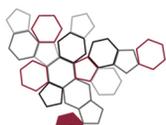




ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



**Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**

Rapporti Direttive Natura (2013-2018)

Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia

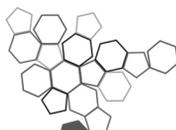


RA P P O R T I



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Rapporti Direttive Natura (2013-2018)

Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia

Informazioni legali

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), insieme alle 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA) per la protezione dell'ambiente, a partire dal 14 gennaio 2017 fa parte del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), istituito con la Legge 28 giugno 2016, n.132.

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 349/2021
ISBN 978-88-448-1063-4

Riproduzione autorizzata citando la fonte

Elaborazione grafica

Grafica di copertina: Alessia Marinelli

ISPRA – Area Comunicazione

Foto di copertina: Antonio Mazzei (*Parnassius mnemosyne*), Alessandro Calabrese (Gambero della Louisiana), Fabio Conti (*Aquilegia alpina*), Leonardo Tunesi (Coralligeno), Marco Basso (Martin pescatore)

Coordinamento pubblicazione on line

Daria Mazzella

ISPRA – Area Comunicazione

Impaginazione

Stefania Ercole, Valeria Giacanelli

ISPRA BIO-CFL

Luglio 2021

Volume a cura di

Stefania Ercole, Pierangela Angelini, Lucilla Carnevali, Laura Casella, Valeria Giacanelli, Alessandra Grignetti, Gabriele La Mesa, Riccardo Nardelli, Lorenzo Serra, Fabio Stoch, Leonardo Tunesi, Piero Genovesi

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Autori dei testi

Anna Alonzi¹, Alessandro Andreotti¹, Pierangela Angelini¹, Paola Aragno¹, Benedetta Brecciaroli², Emanuela Carli¹, Lucilla Carnevali¹, Laura Casella¹, Claudio Celada³, Eugenio Dupré², Stefania Ercole¹, Piero Genovesi¹, Valeria Giacanelli¹, Alessandra Grignetti¹, Marco Gustin³, Simona Imperio¹, Gabriele La Mesa¹, Giancarlo Lauriano¹, Andrea Marcon¹, Giulia Mo¹, Andrea Monaco¹, Riccardo Nardelli¹, Angela Paglialonga¹, Simone Pirrello¹, Lorenzo Serra¹, Fernando Spina¹, Fabio Stoch¹, Leonardo Tunesi¹

¹ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

² Ministero della Transizione Ecologica (MiTE)

³ Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU)

Citazione consigliata del volume

Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed.), 2021. *Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia*. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Citazione consigliata dei capitoli

Autore 1, ..., Autore n, 2021. *Titolo capitolo*. In: Ercole S., ..., Genovesi P. (ed), 2021. *Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia*. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Esempio citazione del capitolo 6: Carnevali L., Monaco A., Alonzi A., Grignetti A., Aragno P., Genovesi P., 2021. *Report regolamento specie esotiche invasive*. In: Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed), 2021. *Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia*. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Ringraziamenti

I report delle Direttive Natura e del Regolamento UE sulle specie esotiche invasive presentati in questo volume sono il risultato del lavoro di molte persone e sono stati in parte realizzati nell'ambito di convenzioni stipulate tra ISPRA e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, oggi Ministero della Transizione Ecologica. Si ringraziano, per il fondamentale ruolo di coordinamento del lavoro e per i contributi forniti, Eugenio Duprè, Benedetta Brecciaroli e Francesca Pani del MiTE. Ringraziamo inoltre il personale delle Amministrazioni regionali e delle Province Autonome, dei Parchi e Musei e i moltissimi ricercatori, volontari ed esperti delle società scientifiche ed associazioni che hanno collaborato. Nel seguito si riportano le persone che hanno contribuito alla redazione dei report per le diverse materie.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Società Botanica Italiana (SBI), Gruppo Flora: Gianluigi Bacchetta, Giuseppe Fenu (**coordinatori**), Chiara Montagnani (**elaborazione mappe**), Thomas Abeli, Michele Aleffi, Elena Barni, Gianluigi Bacchetta Fabrizio Bartolucci, Liliana Bernardo, Daniela Bouvet, Annalena Cogoni, Donatella Cogoni, Fabio Conti, Antonio Croce, Luca Deiana, Emilio Di Gristina, Giannantonio Domina, Giuseppe Fenu, Giulio Ferretti, Carmen Gangale, Domenico Gargano, Matilde Gennai, Maria Chiara Mariani, Chiara Montagnani, Giuseppe Oriolo, Simone Orsenigo, Nicodemo G. Passalacqua, Maria Silvia Pinna, Elisa Proietti, Marta Puglisi, Graziano Rossi, Annalisa Santangelo, Marco Sarigu, Consolata Siniscalco, Luca Strazzaboschi, Claudia Turcato, Maurizio Vena, Elena Zappa (**Autori schede reporting**).

Hanno inoltre contribuito: Michele Adorni, Simona Aiello, Alessandro Alessandrini, Giovanni Astuti, Sandro Ballelli, Giuseppina Barberis, Casazza Gabriele, Davide Dagnino, Marco De Simone, Francesco Falcinelli, Daniela Gigante, Giordani Paolo, Leonardo Gubellini, Daniela Longo, Andrea Mainetti, Roberto Rizzieri Masin, Luigi Minuto, Chiara Minuzzo, Emanuela Peria, Laura Poggio, Filippo Prosser, Rolando Romolini, Alberto Selvaggi, Lucio Sottovia, Michela Tomasella, Maria Cristina Villani.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Società Botanica Italiana (SBI), Gruppo Habitat: Daniela Gigante (**coordinatrice**), Roberto Venanzoni (**supervisore**) Alberto Selvaggi (**coordinatore elaborazione mappe**), Alicia T.R. Acosta, Marina Allegrezza, Claudia Angiolini, Stefano Armiraglio, Silvia Paola Assini, Fabio Attorre, Simonetta Bagella, Matteo Barcella, Giuseppe Bazan, Rossano Bolpagni, Gabriella Buffa, Marco Caccianiga, Maria Carmela Caria, Simona Casavecchia, Bruno E.L. Cerabolini, Giampiero Ciaschetti, Annalena Cogoni, Michele De Sanctis, Walter De Simone, Valter Di Cecco, Luciano Di Martino, Michele Di Musciano, Bruno Foggi, Luigi Forte, Anna Rita Frattaroli, Diana Galdenzi, Carmen Gangale, Lorenzo Gianguzzi, Daniela Gigante, Gianpietro Giusso Del Galdo, Riccardo Guarino, Cesare Lasen, Fabio Maneli, Corrado Marcenò, Mauro G. Mariotti, Giuseppe Oriolo, Bruno Paura, Simone Pesaresi, Stefania Pisanu, Silvia Poponessi, Irene Prisco, Marta Puglisi, Saverio Sciandrello, Alberto Selvaggi, Giovanni Spampinato, Sandro Strumia, Giulio Tesei, Valeria Tomaselli, Roberto Venanzoni, Daniele Viciani, Mariacristina Villani, Katia Zanatta (**Autori schede reporting**).

Hanno inoltre contribuito: Michele Adorni, Andrea Bertacchi, Gianmaria Bonari, Daniela Ciccarelli, Maurizio Cutini, Silvia Del Vecchio, Edy Fantinato, Giorgia Ferella, Leonardo Filesi, Matilde Gennai, Enrico Perrino, Giovanna Pezzi, Giovanni Riveccio, Adriano Stinca, Fabio Taffetani, Robert Wagensommer.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Unione Zoologica Italiana (UZI): Pietro Brandmayr, Marzio Zapparoli (**coordinatori**), Luigi Cao Pinna, Michele Zaccagno, Irene Piccini, Maria Virginia Boiani, Michela Audisio (**elaborazione mappe**), Achille Casale, Emilio Balletto, Lucio Bonato, Simona Bonelli, Pietro Brandmayr, Francesco Cerini, Daniele Corda, Federico Marrone, Bruno Massa, Antonio Mazzei, Alessandro Minelli, Massimiliano Scalici, Fabio Stoch (**Autori schede reporting**).

Hanno inoltre contribuito: Andrea Battisti, Radames Bionda, Matteo Gabaglio, Marco Oliverio.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Gestione Ricerca Ambientale Ittica Acque (G.R.A.I.A. Srl): Alessandra Ippoliti, Cesare Puzzi (**coordinatori**), Alessandra Ippoliti (**elaborazione mappe**), Alessandra Ippoliti, Cesare Puzzi (**Autori schede reporting**).

Hanno inoltre contribuito: Simone Ardigò, Mauro Bardazzi, Andrea Bucchini, Andrea Casoni, Riccardo Fiorin, Enrico Gallina, Gaetano Gentili, Federico Riccato, Andrea Romanò, Carlo Romanò,

Marco Seminara, Andrea Tersigni, Stefania Trasforini.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Societas Herpetologica Italica (SHI): Gentile Francesco Ficetola, Roberto Sindaco (**coordinatori**), Enrico Lunghi (**elaborazione mappe**), Gentile Francesco Ficetola, Enrico Lunghi, Roberto Sindaco, Fabio Stoch (**Autori schede reporting**).

Hanno inoltre contribuito: Marta Biaggini, Lucio Bonato, Giacomo Bruni, Daniele Canestrelli, Claudia Corti, Luciano Di Tizio, Luca Lapini, Mario Lo Valvo, Fabio Mastropasqua, Antonio Romano, Daniele Salvi, Sebastiano Salvidio, Giulia Tessa, Stefano Vanni.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Associazione Teriologica Italiana (ATIt): Sandro Bertolino, Anna Loy, Massimo Scandura (**coordinatori**), Alessandro Calabrese e Alessandra Grignetti (**elaborazione mappe**), Gaetano Aloise, Sandro Bertolino, Luigi Boitani, Dario Capizzi, Romina Fusillo, Stefano Grignolio, Valentina La Morgia, Luca Lapini, Anna Loy, Andrea Monaco, Emiliano Mori, Luca Pedrotti, Maurizio Sarà, Massimo Scandura, Laura Scillitani (**Autori schede reporting**).

Hanno inoltre contribuito: Paola Aragno, Paola Bartolommei, Mauro Bon, Francesco Bisi, Paolo Ciucci, Giuseppina De Castro, Simone Giovacchini, Laura Lerone, Francesca Marucco, Alberto Meriggi, Luca Pedrotti, Luca Francesco Russo, Dino Scaravelli.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri (GIRC): Leonardo Ancillotto, Danilo Russo (**coordinatori**), Luigi Cao Pinna (**elaborazione mappe**), Leonardo Ancillotto, Danilo Russo (**Autori schede reporting**).

Hanno inoltre contribuito: Paolo Agnelli, Luca Cistrone, Benedetta Colli, Adriano De Ascentiis, Paolo de Bernardi, Gianna Dondini, Christian Drescher, Vincenzo Ferri, Eva Ladurner, Luca Lapini, Giulia Ligazzolo, Adriano Matricoli, Oskar Niederfriniger, Elena Patriarca, Valentina Principali, Roberto Rienzner, Martina Spada, Roberto Toffoli, Claudio Torboli, Simone Vergari.

Report ex Art. 17 Direttiva Habitat - Società Italiana di Biologia Marina (SIBM): Giovanni Russo (**coordinatore**), Giandomenico Ardizzone, Giorgio Bavestrello, Alberto Castelli, Carlo Cerrano, Angelo Cau, Antonio Mazzola, Michele Mistri, Adriano Sfriso, Antonio Terlizzi, Angelo Tursi.

Hanno inoltre contribuito: Andrea Belluscio, Federico Betti, Giulia Ceccherelli, Cristina Gioia Di Camillo, Riccardo Cattaneo-Vietti, Francesco Enrichetti, Joachim Langeneck.

Report ex Art. 12 Direttiva Uccelli: Giuseppe Bogliani, Diego Rubolini (CISO), Claudio Celada Marco Gustin (LIPU), Enrico Caprio (GPSO), Fulvio Fraticelli (SROPU), Roberto Lardelli (Ornitho.it), Luca Puglisi (COT), Roberto Tinarelli (ASOER) Gianni Conca (EBN Italia) [**Mandato Ornitho.it**]; Marco Gustin, Roberto Calvi, Paolo Bonazzi, Tommaso Campedelli, Guido Tellini e rilevatori associati (Gruppo di conduzione **MITO - Farmland Bird Index**); Nicola Baccetti, Marco Zenatello, Barbara Amadesi, Francesco Pezzo, Camilla Gotti, Jacopo Cecere, Stefano Volponi, Alberto Sorace (**ISPRA**); Mattia Brambilla (elaborazione dati di popolazione); Enrico Bassi, Marco Basso, Augusto De Sanctis, Massimiliano Di Vittorio, Alessio Farioli, Mauro Fasola, Egidio Fulco, Giuseppe La Gioia, Sergio Nissardi, Lucio Panzarin, Paolo Pedrini, Emiliano Verza, Carla Zucca, (collaborazione alla raccolta diretta e comunicazione di dati di avifauna). Si ringraziano inoltre tutti gli inanellatori per i dati sulle specie nidificanti e migratrici catturate nelle stazioni di inanellamento.

Report ex Art. 24 Regolamento specie esotiche invasive - Elaborazione delle mappe di distribuzione: Sandro Bertolino, Adriano Martinoli, Giulia Benassi e Dario Capizzi (**ATIt - Associazione Teriologica Italiana**), Nicola Baccetti, Camilla Gotti, Mario Cozzo (**ISPRA**), Francesco Nonnis Marzano, Massimo Lorenzoni, Lorenzo Tancioni (**AIAD - Associazione Italiana Ittiologi Acque dolci**), Francesco Ficetola, Mattia Falaschi, Roberto Sindaco, Francesco Lillo, Edoardo Razzetti (**SHI - Societas Herpetologica Italica**), Marco Molfini, Marco Alberto Bologna, Marzio Zapparoli (**CFSI - Comitato Scientifico per la fauna d'Italia**), Elena Tricarico (**UNIFI**), Marco Porporato e Simone Lioy (**UNITO**), Giuseppe Brundu, Simonetta Fascetti, Leonardo Rosati, Giovanni Spampinato, Annalisa Santangelo, Adriano Stinca, Alessandro Alessandrini, Francesco Boscutti, Massimo Buccheri, Fabrizio Martini, Elisa Pellegrini, Laura Celesti-Grapow, Simonetta Peccenini, Nicola Maria Giuseppe Ardenghi, Rossano Bolpagni, Francesco Bracco, Chiara Montagnani, Simone Orsenigo, Sandro Ballelli, Franco Pedrotti, Elena Barni, Daniela Bouvet,

Selvaggi Alberto, Maria Consolata Siniscalco, Annalena Cogoni, Maria Cecilia Loi, Vanessa Lozano, Gabriella Vacca, Giannantonio Domina, Gianni Bedini, Giulio Ferretti, Lorenzo Lastrucci, Lorenzo Lazzaro, Lorenzo Peruzzi, Filippo Prosser, Francesca Marinangeli, Chiara Proietti, Aldo Ranfa, Andrea Mainetti, Laura Poggio, Gabriella Buffa, Rizzieri Masin, Mariacristina Villani, Kevin Cianfaglione (**SBI - Società Botanica Italiana**).

Autori delle foto presenti nel volume

Cap. 1 (foto tratte dal Manuale ISPRA 140/2016): T. Abeli, G. Bacchetta, M. Broglio, A. Congiu, F. Conti, M. Da Pozzo, D. De Luca, G. Domina, O. Dürhammer, E. Farris, G. Fenu, G. Ferretti, C. Minuzzo, R. Schicchi, F. Selvi, A. Stinca, L. Strazzaboschi, S. Strumia, G. Teppa, C. Turcato.

Cap. 2 (foto tratte dal Manuale ISPRA 141/2016): A. Campanaro, L. Lapini, M. Marcelli, A. Mazzei, M. Menegon, E. Razzetti, R. Rossi, M. Scalisi, R. Sindaco.

Cap. 3: P. Angelini, E. Carli.

Cap. 4: G. Lauriano, E. Trainito, L. Tunesi.

Cap. 5: M. Basso, S. Pirrello.

Cap. 6 (Autori e licenze): F. Andreone, S. Volponi, H. Rose CC BY-SA 2.0, U. Schmidt CC BY-SA 2, Alvesgaspar CC BY-SA 4.0, F. Schulenburg CC BY-SA 3.0, Alpsdake CC BY-SA 3.0, Life STOPVESPA. **Schede** delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale: Karelj, Zhangzhugang CC BY-SA 3.0, J-J Milan CC BY-SA 3.0, Ted center, C. Fisher CC BY-SA 3.0, M Gerard CC BY-SA 3.0, D. Culbert CC BY-SA 3.0, U. Schmidt CC BY-SA 3.0, J. Smith-Dodsworth CC BY-NC, Alvesgaspar CC BY-SA 4.0, I. Père CC BY-SA 3.0, A. Karwath aka Aka CC BY-SA 2.5, CC BY-SA 3.0, Forest & Kim Starr CC BY-SA 3.0, Ansgar Gruber CC BY-SA 4.0, White Knight CC BY-SA 3.0, M. Murphy, C. Chucholl, Life STOPVESPA, Y. Kvach CC BY-SA 3.0, A. Calabrese, R. Scalera, A. Calabrese, H. Martin, A. Calabrese, LiCheng Shih CC BY-SA 2.0, H. Landoy CC BY-SA 3.0, G. Müller CC BY-SA 3.0, J. Ferguson CC BY-SA 2.0, Alpsdake CC BY-SA 3.0.

Presentazione

Dott. Antonio Maturani
*Direttore Generale Direzione per il Patrimonio Naturalistico
Ministero per la Transizione Ecologica*

Le Direttive Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (2009/147/CE) rappresentano il principale pilastro della politica dell'UE per la conservazione della natura. A queste si è recentemente aggiunto il Regolamento UE 1143/2014, volto a prevenire e contrastare l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive sul territorio dell'Unione Europea.

Per la prima volta vengono presentati in un unico volume i risultati delle rendicontazioni che l'Italia ha trasmesso alla Commissione Europea nel 2019 in riscontro a questi tre importanti strumenti legislativi. Tali rendicontazioni rappresentano la più aggiornata e solida base di conoscenze sullo stato di conservazione della natura nel nostro paese e forniscono un riferimento fondamentale per misurare il conseguimento degli obiettivi previsti nel quadro delle politiche internazionali, comunitarie e nazionali e per guidare le scelte strategiche del nostro Paese per il prossimo decennio, con particolare riferimento alla nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030.

Il bilancio appare positivo in termini di capacità di mettere in relazione e creare occasioni di confronto e collaborazione tra soggetti istituzionali e scientifici. L'intenzione di questo Ministero è di non disperdere lo sforzo compiuto negli ultimi anni per rendere operativa tale rete di collaborazioni e di proseguire, in raccordo con le Regioni e con il contributo di ISPRA, il cammino intrapreso verso la creazione di un vero e proprio "sistema nazionale di monitoraggio". A questo scopo sarà necessario rafforzare ulteriormente la collaborazione tra Ministero della Transizione Ecologica, Regioni e Province Autonome, ISPRA e mondo della ricerca scientifica per giungere alla definizione ed applicazione di sistemi di monitoraggio coerenti e coordinati e proseguire nell'implementazione del [Network Nazionale della Biodiversità](#) quale strumento strategico per la condivisione dei dati sulla biodiversità.

Ciò si rende ancora più necessario in considerazione dei crescenti impatti dovuti ai cambiamenti climatici, che impongono di passare da una prospettiva di conservazione statica a un approccio di gestione adattiva, che preveda non solo l'attenta definizione ed applicazione di obiettivi e misure di conservazione, ma anche la verifica della loro efficacia nel tempo attraverso adeguate attività di monitoraggio. Questa sarà una delle sfide più importanti per il prossimo decennio.

Presentazione

Dott. Alessandro Bratti
Direttore Generale ISPRA

Le Direttive Natura (Habitat e Uccelli) svolgono un ruolo chiave nella tutela del patrimonio naturalistico dell'Unione Europea, proteggendo complessivamente più di 2.000 specie e habitat di interesse comunitario, dei quali oltre il 30% vive nel nostro Paese. Inoltre il regolamento sulle specie esotiche invasive adottato nel 2014, impone azioni di prevenzione e contrasto agli impatti sulla biodiversità causati da questa minaccia a scala dell'intera Unione.

Questi strumenti comunitari richiedono rilevanti impegni non solo in termini di azioni di tutela e conservazione, ma anche di raccolta e analisi dei dati, perché tutti i Paesi membri dell'Unione Europea devono trasmettere ogni 6 anni agli organi comunitari una relazione circa lo stato delle specie e degli habitat e gli sforzi attuati per assicurarne la tutela.

Da oltre un decennio ISPRA ha un ruolo centrale nelle attività di reporting, raccogliendo e organizzando, su incarico del MiTE e in stretto contatto con Regioni e Province autonome, i dati relativi alle specie e agli habitat di interesse comunitario, e assicurando – grazie alla collaborazione di università, società scientifiche, associazioni e di centinaia di esperti, tecnici e ricercatori – la produzione delle valutazioni dello stato di conservazione richieste dagli organi comunitari.

In questo volume vengono riportati per la prima volta in maniera complessiva e integrata i risultati di questo impegno, che ha richiesto la raccolta di dati relativi a 655 specie animali e vegetali e 132 habitat di interesse comunitario, e di informazioni su 31 specie esotiche di rilevanza unionale presenti nel nostro Paese, uno dei più colpiti da questa minaccia.

La fotografia che emerge dall'analisi di questi dati evidenzia un quadro con luci e ombre: da un lato si evidenzia un aumento delle nostre conoscenze e il miglioramento dello stato di alcune componenti naturali, dall'altro un elevato numero di specie e habitat presenta ancora oggi uno stato di conservazione sfavorevole, a causa di minacce in crescita, compresa quella rappresentata dalle specie aliene invasive. Oltre la metà delle valutazioni condotte per la flora e la fauna terrestre e delle acque interne è in cattive condizioni di conservazione come pure – dato ancora più allarmante – l'89% degli habitat terrestri e delle acque interne. Emergono risultati preoccupanti anche per l'avifauna, considerato che il 37% delle specie è inserito in categorie di rischio di estinzione.

Questi dati rappresentano una base essenziale per identificare le priorità di azione in futuro, per permettere una piena applicazione delle misure di conservazione richieste dalle norme comunitarie e per perseguire gli obiettivi delle nuove strategie europee in materia di biodiversità e le finalità del *Green Deal*, che impongono di mettere in sicurezza il patrimonio di biodiversità del nostro Paese.

Il lavoro presentato è il risultato di uno straordinario impegno di decine di esperti di ISPRA e della collaborazione di moltissimi tecnici e ricercatori afferenti a numerosi enti che a vario titolo hanno contribuito alla raccolta e all'analisi dei dati. A tutti loro va il mio più sincero ringraziamento, confidando che la straordinaria rete di collaborazione che si è creata potrà in futuro rafforzarsi, così da permettere ai decisori di fare scelte informate e basate sulle migliori conoscenze disponibili.

INDICE

STATO DELLA BIODIVERSITÀ IN ITALIA RILEVATO DALL'ULTIMO CICLO DI REPORTING

<i>P. Genovesi, S. Ercole, P. Angelini, L. Carnevali, V. Giacanelli, A. Grignetti, G. La Mesa, A. Monaco, R. Nardelli</i>	1
Bibliografia	8

Sezione I - DIRETTIVA "HABITAT" 92/43/CEE: RISULTATI DEL REPORTING EX ART. 17 (PERIODO 2013-2018)

Sintesi sezione I	10
1. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: SPECIE VEGETALI	
<i>S. Ercole, V. Giacanelli</i>	13
1.1 Introduzione	13
1.2 Ricchezza di specie ed endemicità	15
1.3 Stato di conservazione delle specie vegetali	17
1.4 Pressioni e minacce	22
1.5 Misure di conservazione	24
1.6 Cambiamenti dello stato di conservazione tra III e IV Report	25
1.7 Conclusioni	29
Bibliografia	31
Tabelle di riepilogo	32
Tabella 1. Risultati IV Report specie vegetali	33
Tabella 2. Confronto III – IV Report specie vegetali	36
2. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: SPECIE ANIMALI	
<i>F. Stoch, A. Grignetti</i>	39
2.1 Introduzione	39
2.2 Ricchezza di specie, rarità ed endemicità	40
2.3 Stato di conservazione delle specie animali	43
2.4 Pressioni e minacce	46
2.5 Misure di conservazione	47
2.6 Cambiamenti dello stato di conservazione tra III e IV Report	48
2.7 Conclusioni	51
Bibliografia	53
Tabelle di riepilogo	54
Tabella 1. Risultati IV Report specie animali	55
Tabella 2. Confronto III – IV Report specie animali	60
3. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: HABITAT	
<i>P. Angelini, L. Casella, E. Carli</i>	69
3.1 Introduzione	69
3.2 Ricchezza di habitat	70

3.3 Stato di conservazione degli habitat	71
3.4 Pressioni e minacce	76
3.5 Cambiamenti dello stato di conservazione tra III e IV Report	81
Bibliografia	82
Tabelle di riepilogo	83
Tabella 1. Confronto III – IV Report habitat.....	84
4. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: SPECIE E HABITAT MARINI	
<i>G. La Mesa, A. Paglialonga, G. Lauriano, G. Mo, L. Tunesi</i>	93
4.1 Introduzione	93
4.2 Ricchezza di specie e habitat	94
4.3 Stato di conservazione delle specie e degli habitat marini	97
4.4 Pressioni e minacce	99
Bibliografia	101
Tabelle di riepilogo	102
Tabella 1. Confronto III – IV Report specie marine.....	103
Tabella 2. Confronto III – IV Report habitat marini.....	104
Sezione II - DIRETTIVA “UCCELLI” 2009/147/CE: RISULTATI DEL REPORTING EX ART. 12 (PERIODO 2013-2018)	
Sintesi sezione II	106
5. REPORT DIRETTIVA UCCELLI (2013-2018): DIMENSIONE, DISTRIBUZIONE E TREND DELLE POPOLAZIONI DI UCCELLI	
<i>R. Nardelli, A. Andreotti, B. Brecciaroli, C. Celada, E. Dupré, M. Gustin, S. Imperio, A. Marcon, S. Pirrello, F. Spina, L. Serra</i>	107
5.1 Introduzione	107
5.2 Riferimenti normativi	107
5.3 Gli scopi del Rapporto nazionale	108
5.4 Le fonti per la redazione del Rapporto	109
5.5 La struttura del Rapporto: i metadati	109
5.6 Le principali novità del format di rendicontazione	110
5.7 Il Rapporto Nazionale per il periodo 2013-2018: principali risultati	112
5.8 Conclusioni	121
Bibliografia	122
Tabelle di riepilogo	123
Tabella 1. Checklist italiana delle popolazioni di uccelli rendicontate.....	123
Tabella 2. Dimensioni delle popolazioni nidificanti, svernanti e migratrici e relativi trend nel breve e nel lungo termine.....	130
Tabella 3. Dimensioni dell'areale riproduttivo delle popolazioni di uccelli nidificanti e variazioni nel breve e nel lungo termine.....	137
Tabella 4. Dati di abbattimenti di uccelli appartenenti alle specie cacciabili ai sensi della L. 157/92.....	143

**Sezione III - REGOLAMENTO UE 1143/2014 SPECIE ESOTICHE INVASIVE:
RISULTATI DEL REPORTING EX ART. 24 (PERIODO 2016-2018)**

Sintesi sezione III	145
6. REPORT REGOLAMENTO SPECIE ESOTICHE INVASIVE	
<i>L. Carnevali, A. Monaco, A. Alonzi, A. Grignetti, P. Aragno, P. Genovesi</i>	146
6.1 Premessa	146
6.2 Riferimenti normativi	147
6.3 Scopi del Rapporto e fonte dei dati	148
6.4 Presenza e distribuzione delle specie di rilevanza unionale	149
6.5 Vettori di introduzione	154
6.6 Interventi di gestione e costi	157
Bibliografia	163
Schede delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale	164

STATO DELLA BIODIVERSITÀ IN ITALIA RILEVATO DALL'ULTIMO CICLO DI REPORTING

Piero Genovesi, Stefania Ercole, Pierangela Angelini, Lucilla Carnevali, Valeria Giacanelli, Alessandra Grignetti, Gabriele La Mesa, Andrea Monaco, Riccardo Nardelli

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Il volume raccoglie i risultati emersi dalle tre rendicontazioni consegnate dall'Italia alla Commissione Europea nel 2019, nell'ambito di quanto richiesto dalla Direttiva Habitat (Report ex art. 17), dalla Direttiva Uccelli (Report ex art. 12) e dal Regolamento UE 1143/2014 sulle specie esotiche invasive (Report ex art. 24). Il volume è articolato in tre sezioni, all'interno delle quali i singoli capitoli descrivono dettagliatamente il reporting per ciascuna componente e i relativi risultati.

In questo capitolo si presenta un quadro complessivo del lavoro svolto in Italia in termini di impegno, dati prodotti e principali risultati, anche in confronto alla situazione europea.

I precedenti report delle Direttive Natura erano riferiti al periodo 2007-2012 (Dir. Habitat) e 2008-2012 (Dir. Uccelli), ma con l'ultimo ciclo, che si riferisce ai sei anni compresi tra il 2013 e il 2018, le tempistiche delle due direttive sono state allineate. I report italiani ex art.17 e art.12, consegnati alla Commissione Europea nel 2013, hanno rappresentato un punto di svolta rispetto al passato perché per la loro stesura è stata costruita una rete di collaborazioni molto articolata, con un ruolo di coordinamento tecnico di ISPRA su incarico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica), un costante dialogo con Regioni e Province Autonome, enti responsabili delle attività di monitoraggio, ed il contributo di centinaia di esperti di università, società scientifiche e associazioni amatoriali, che hanno fornito dati integrativi rispetto a quelli raccolti da Regioni e Province Autonome e hanno dato supporto nell'analisi a scala nazionale delle informazioni (Genovesi et al., 2014; Nardelli et al., 2015).

I report presentati in questo volume sono stati realizzati ampliando ulteriormente questa rete di collaborazioni, assicurando la piena rispondenza agli standard imposti a livello comunitario e garantendo la massima confrontabilità e aggregabilità dei dati italiani con quelli degli altri Stati membri.

Gli Stati membri trasmettono periodicamente i dati alla Commissione Europea in formato standardizzato perché possano essere inseriti nelle banche dati utilizzate dall'Agenzia europea dell'Ambiente per le valutazioni aggregate. Nel caso degli uccelli la valutazione viene effettuata a livello dell'UE, mentre le specie e i tipi di habitat protetti dalla Direttiva Habitat sono valutati a livello di singola regione biogeografica. Tutti i dati confluiscono nel Composite Report europeo (*State of Nature in the EU*), nel quale ogni 6 anni sono presentati e discussi lo stato di conservazione e i trend delle specie e degli habitat protetti in Europa dalle Direttive Natura.

I dati presentati nell'ultimo Composite Report rappresentano un traguardo nella valutazione dello stato della conservazione della natura nell'UE e forniscono una solida base per migliorare le attività di comunicazione, valutazione ed attuazione e per conseguire gli obiettivi della Strategia Europea sulla Biodiversità per il 2030 (CE, 2020 a, 2020 b; EEA, 2020).



Per la prima volta vengono presentati insieme i risultati dei tre report relativi al nostro Paese, che complessivamente permettono di avere un quadro dello stato di conservazione e dei trend delle specie italiane di avifauna, fauna, flora e habitat tutelati in ambito terrestre e marino a livello comunitario, oltre che sui risultati della prima fase di applicazione del nuovo quadro normativo comunitario che prevede azioni di prevenzione e contrasto alle specie esotiche invasive di rilevanza unionale.

La visione di insieme proposta nel volume è coerente con la crescente mole di evidenze che documentano la minaccia delle specie esotiche invasive nei confronti di habitat e specie tutelati dalla Direttiva Habitat e più in generale delle specie minacciate (es. Genovesi et al., 2015).

La prima rendicontazione nazionale realizzata ai sensi del Regolamento UE 1143/14 riguarda i dati di presenza e distribuzione delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale presenti in Italia, nonché le misure gestionali messe in atto per limitarne gli impatti e i costi sostenuti. Al fine di allinearsi alle tempistiche delle rendicontazioni delle Direttive Natura, la prima rendicontazione, relativa al periodo 2016-2018, è stata consegnata nel 2019 ed ha riguardato le specie incluse nell'elenco di rilevanza unionale alla data del 31 dicembre 2018 (48 specie complessivamente, di cui 31 presenti in Italia).

Ad oggi il contingente tutelato dalle Direttive Natura in Europa comprende complessivamente oltre 460 specie di uccelli selvatici, 1389 specie animali e vegetali e 233 tipi di habitat di interesse comunitario (EEA, 2020), mentre il Regolamento UE 1143/14 impone azioni di contrasto su 66 specie esotiche di rilevanza unionale.

Le Direttive Natura richiedono all'Italia un ingente sforzo di monitoraggio e di rendicontazione dato l'elevato numero di specie e habitat di interesse comunitario presenti nel nostro Paese che, come noto, è tra quelli con maggior ricchezza di specie e habitat e con i più alti tassi di endemismo.

Negli ultimi rapporti italiani per le Direttive Natura sono state rendicontate: 336 popolazioni di uccelli appartenenti a 306 diverse specie, 349 specie animali e vegetali (322 terrestri e delle acque interne e 27 marine) e 132 habitat (124 terrestri e delle acque interne e 8 marini) di interesse comunitario (Tab. a).

L'Italia risulta anche tra i paesi dell'Unione con il più alto numero di specie esotiche di rilevanza unionale già presenti sul territorio nazionale (dopo Francia e Belgio) con 31 specie rendicontate.

Tabella a - Prospetto riassuntivo dei numeri di specie e habitat rendicontati negli ultimi report ex art. 17, art. 12 e art. 24 e relative schede di reporting e mappe di distribuzione prodotte dall'Italia.

	Direttiva Habitat Ambiente terrestre e delle acque interne			Direttiva Habitat Ambiente marino			Direttiva Habitat	Direttiva Uccelli	Regolam. 1143/14
	flora	fauna	habitat	flora	fauna	habitat	TOT	avifauna	specie esotiche
N° specie/habitat rendicontati	115	207	124	2	25	8	481	306	31
N° schede	171	421	262	2	25	8	889	336	31
N° mappe	110	207	124	-	20	8	469	268	30

Nell'ultimo report italiano della Direttiva Habitat (i cui risultati sono presentati nei capitoli 1-4) si riconfermano condizioni critiche, poiché tra le specie e gli habitat tutelati presenti nel nostro paese, permane un elevato numero di valutazioni sfavorevoli. Complessivamente nel report sono risultati in stato di conservazione sfavorevole (cattivo+inadeguato, Fig. a):

- il 54% della flora terrestre e delle acque interne (di cui il 13% in SC cattivo);
- il 53% della fauna terrestre e delle acque interne (di cui il 17% in SC cattivo);
- il 22% delle specie marine (di cui il 17% in SC cattivo);
- l'89% degli habitat terrestri e delle acque interne (di cui il 40% in SC cattivo).

Gli habitat marini, invece, hanno SC favorevole nel 63% dei casi e sconosciuto nel restante 37%.

I dati relativi all'avifauna emersi dall'ultimo report (esposti nel capitolo 5) sono contrastanti: benché il 47% delle specie nidificanti presenti un incremento di popolazione o una stabilità demografica, il 23% delle specie risulta in decremento e il 37% è stato inserito nelle principali categorie di rischio di estinzione (da NT a CR) della Lista Rossa italiana, che applica i criteri IUCN. In particolare le specie minacciate sono diminuite, passando dal 30% al 26%, ma sono aumentate le specie classificate come a

maggiore rischio, ovvero le specie in pericolo (EN +5%) e in pericolo critico (CR +1%). Tra le specie svernanti, le popolazioni con tendenza stabile o positiva (61%) superano quelle con tendenza negativa (23%) o sconosciuta (16%). Anche le più importanti popolazioni migratrici di rapaci in transito sull'Italia hanno mostrato una tendenza positiva.

Dai risultati del report realizzato ai sensi del Regolamento UE 1143/14 (presentati nel capitolo 6) emerge che il 35% delle specie esotiche di rilevanza unionale presenti in Italia non è stato oggetto di alcun intervento gestionale finalizzato al contrasto, nel periodo considerato.

Per quanto riguarda le Direttive Natura, dal confronto con il precedente ciclo di reporting (Fig. a), riportato nella figura di sintesi sottostante, non emergono significativi miglioramenti o altri segnali positivi. Per la flora le percentuali di casi in stato di conservazione sfavorevole rimangono pressoché invariate (crescendo lievemente dal 40% al 41% inadeguato e dal 10% al 13% SC cattivo) e anche la fauna mostra una elevata percentuale di casi in cui non vi sono stati cambiamenti (62%) rispetto al report precedente. La valutazione degli habitat mostra, nel IV ciclo, un netto peggioramento rispetto alla valutazione del III ciclo, tuttavia i dati non sono completamente confrontabili in quanto una parte dei cambiamenti può derivare dalle modifiche imposte dalla Commissione Europea ai metodi di rilevamento e dall'aumento dello stato delle conoscenze, piuttosto che da effettivi cambiamenti dello stato di conservazione.

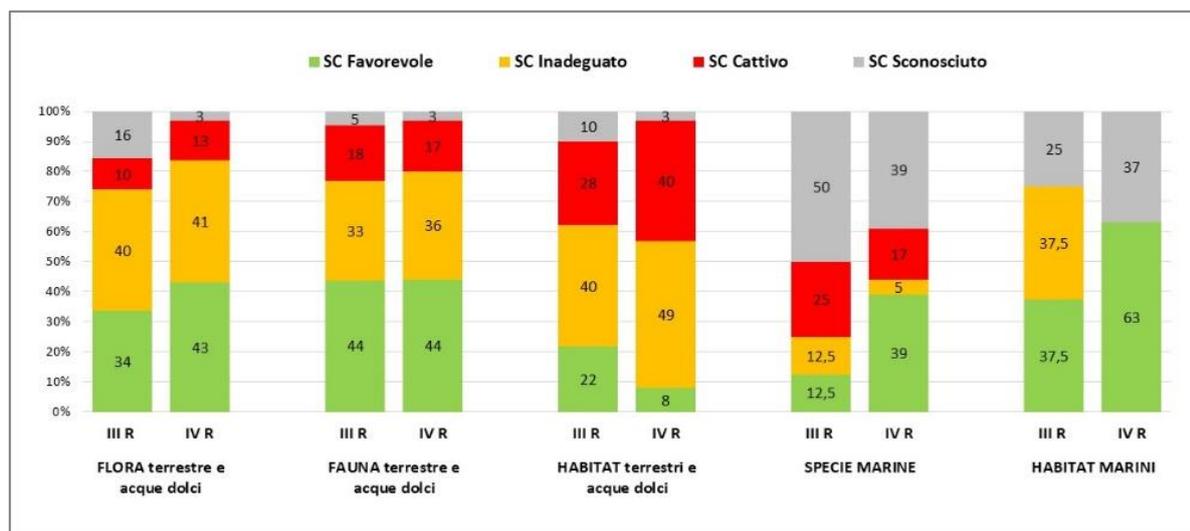
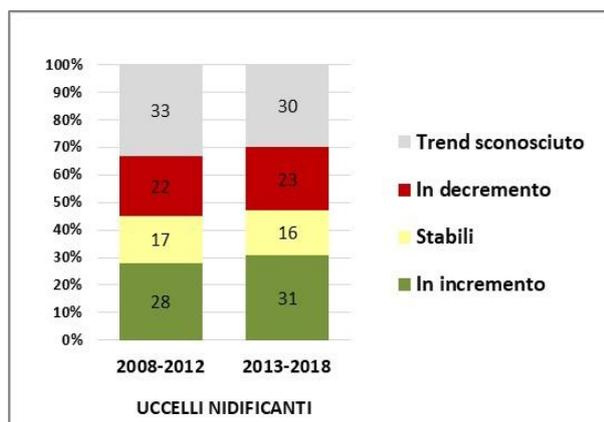


Figura a - Confronto fra i risultati dei due ultimi cicli di reporting per la Direttiva Habitat (in alto) e per la Direttiva Uccelli (a destra). I valori percentuali sono calcolati sul numero di valutazioni (schede di reporting)

Nota: le Direttive Natura utilizzano parametri e principi diversi per la valutazione dello stato e delle tendenze delle popolazioni (maggiori dettagli nel seguito)



I risultati ottenuti per l'Italia sono in linea con quelli emersi complessivamente a scala europea nell'ultimo ciclo di reporting, che evidenziano uno stato di conservazione sfavorevole nel 63% delle valutazioni effettuate per le specie, nell'81% di quelle relative agli habitat e nel 39% di quelle dell'avifauna (Fig. b).

Si precisa che per rendere confrontabili le valutazioni delle Direttive Natura, che si basano su criteri e categorie differenti, a livello europeo è stato utilizzato nel Composite Report un "sistema a semaforo"

descritto in figura c. Nella Direttiva Uccelli, infatti, la valutazione dello stato e delle tendenze delle popolazioni si basa su parametri e principi diversi da quella richiesta dalla Direttiva Habitat: si considerano le categorie IUCN, non vengono utilizzate le regioni biogeografiche e sono protetti tutti gli uccelli selvatici presenti nell'UE e non solo quelli rari e minacciati. Nonostante queste differenze, sono stati compiuti grandi sforzi per garantire che le categorie di valutazione siano comparabili e per allineare i due reporting (tempistiche, liste di pressioni e minacce, ecc.).

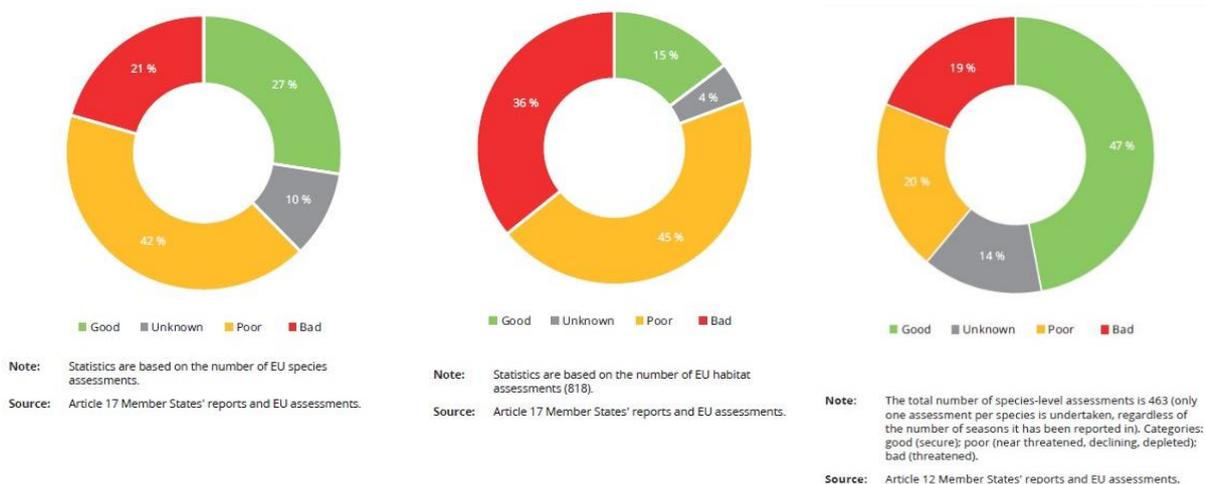


Figura b - Stato di conservazione complessivo a livello europeo delle specie (a sinistra), degli habitat (al centro) e degli uccelli (a destra) tutelati dalle Direttive Natura (risultati complessivi a livello europeo derivanti dai report degli Stati membri, fonte dei grafici: EEA, 2020)

EU Status	Good	Poor	Bad	Unknown
Categories of EU population status of birds	Secure	'Near threatened' (close to being at high risk of extinction in the near future according to IUCN Red List criteria), 'Declining' or 'Depleted'	'Threatened' (according to IUCN Red List criteria)	Unknown
Categories of EU biogeographical conservation status of habitats and species of Community interest	Favourable	Unfavourable- inadequate	Unfavourable-bad	Unknown

Figura c - Sistema a semaforo adottato nell'ultimo Composite Report e confronto tra le categorie utilizzate nelle Direttive Natura per le popolazioni di uccelli e per lo stato di conservazione di habitat e specie (fonte: EEA, 2020)

Analizzando le dinamiche in atto relativamente alle specie di interesse comunitario, dal recente Composite Report (EEA, 2020) emerge una situazione preoccupante poiché numerose specie in stato di conservazione sfavorevole mostrano anche un trend negativo e l'Italia è l'unico Paese in cui queste specie superano il 50% (Fig. d).

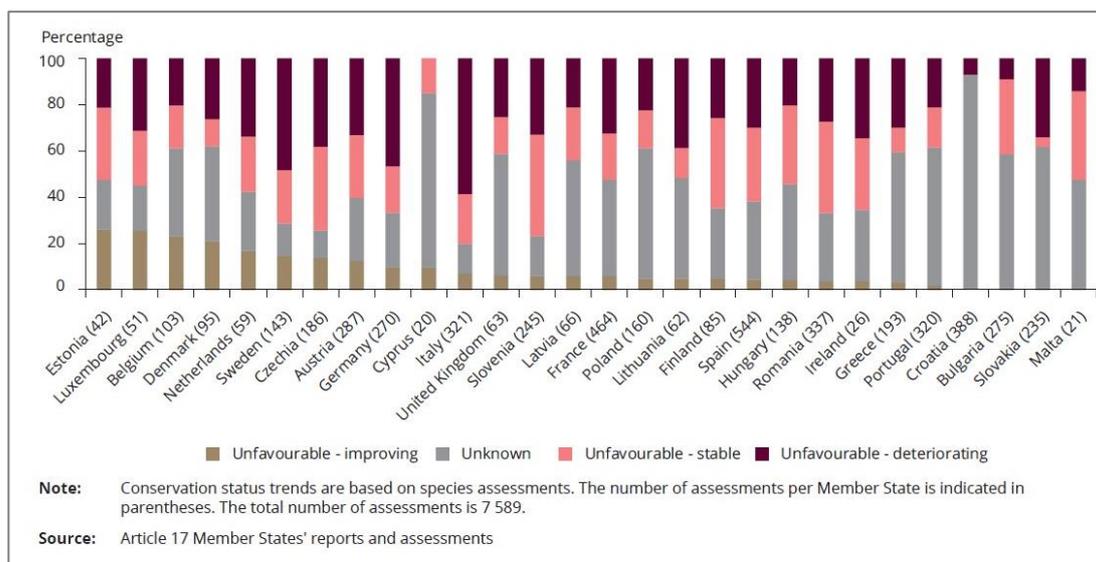


Figura d - Trend complessivo (overall trend) delle specie in stato di conservazione sfavorevole in ciascuno stato membro (fonte del grafico: EEA, 2020)

Numerose tipologie di pressione minacciano specie e habitat tutelati a livello comunitario ma emerge con chiarezza che in ambito terrestre l'agricoltura è la principale causa di deterioramento per specie e habitat (Fig. e), seguita dallo sviluppo e utilizzo di infrastrutture e dall'urbanizzazione, che colpiscono in modo trasversale la maggior parte dei gruppi tassonomici e degli habitat. Tali fattori di minaccia sono tra i più ricorrenti anche negli uccelli; in particolare le minacce connesse alle moderne pratiche agricole si ritiene abbiano inciso in modo determinante sulla drastica diminuzione delle popolazioni di specie tipiche degli ambienti agricoli, soprattutto nei contesti di pianura e a maggiore diffusione delle colture intensive.

In ambito marino le attività di prelievo e le catture accidentali rappresentano le maggiori fonti di pressione sulle specie, accompagnate dall'inquinamento, seguono i trasporti marittimi e la costruzione e utilizzo di infrastrutture, pressioni che insistono anche sulla maggioranza degli habitat marini, insieme alle attività con attrezzi da pesca che interagiscono fisicamente con i fondali.

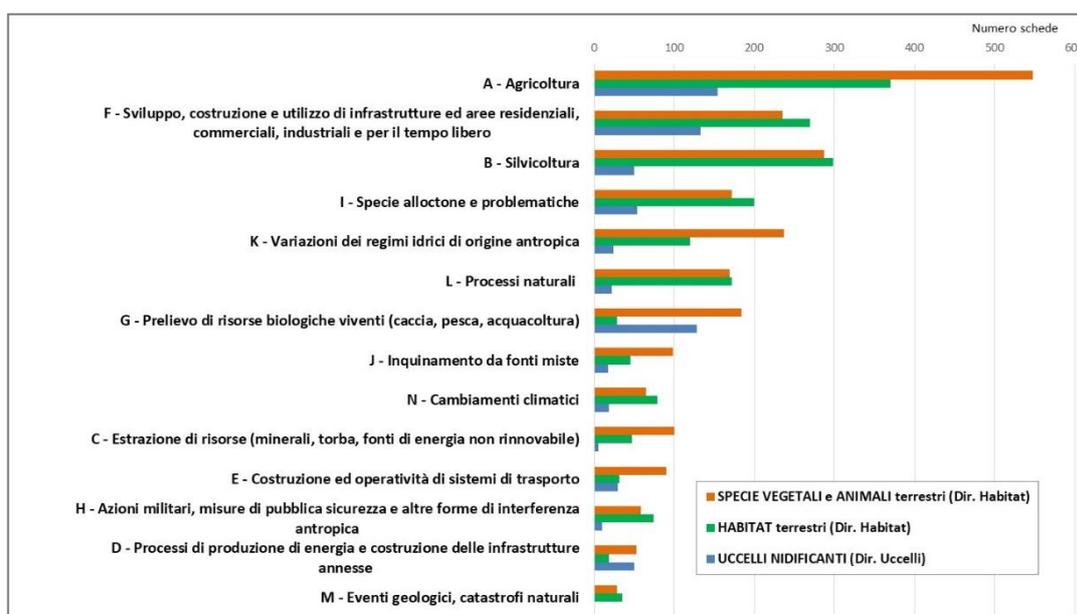


Figura e - Quadro di sintesi delle pressioni che hanno agito nel periodo 2013-2018 su specie e habitat italiani di interesse comunitario terrestri e delle acque interne, basate sui dati degli ultimi report ex art. 17 ed art. 12. Nota: le pressioni corrispondono alla macrocategoria di I livello gerarchico della lista ufficiale europea da utilizzare nei reporting. Gli istogrammi si basano sul numero di schede di reporting che riportano pressioni di II livello incluse in ciascuna macrocategoria

Anche a scala europea l'agricoltura e le attività ad essa correlate sono risultate con chiarezza le pressioni prevalenti per specie e habitat (Fig. f).

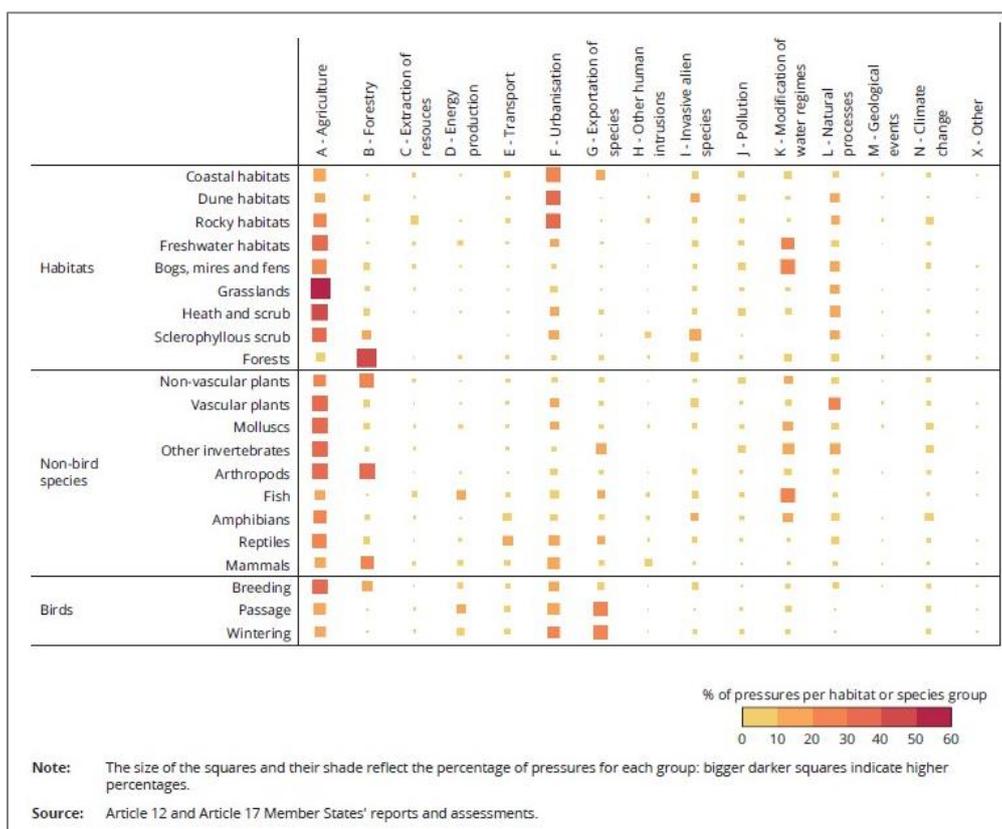


Figura f - Distribuzione delle tipologie di pressione di I livello gerarchico nei diversi gruppi di habitat e specie per le Direttive Natura (risultati complessivi a livello europeo derivanti dai report degli Stati membri, fonte del grafico: EEA, 2020)

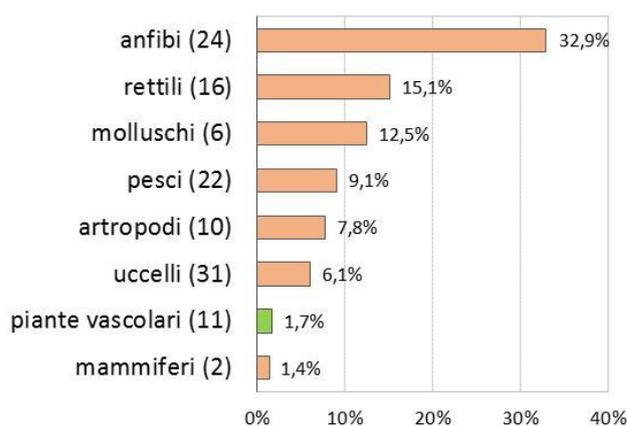


Figura g - Percentuale di specie presenti nelle Direttive Habitat e Uccelli minacciate dalle specie esotiche invasive di rilevanza unionale. Tra parentesi il numero di specie (rielaborato a partire da Rabitsch et al., 2020)

L'incrocio tra i dati di reporting della Direttive Habitat e Uccelli e quelli del Regolamento UE 1143/14 effettuato a livello europeo (Rabitsch et al., 2020) ha evidenziato che le specie esotiche di rilevanza unionale costituiscono una minaccia/pressione per circa il 12% dei siti Natura2000 e per il 20,1% degli habitat di Direttiva, in particolare quelli costieri, forestali e di acque dolci. Analogamente sono 122 le specie delle Direttive Natura minacciate dalle specie esotiche di rilevanza unionale, con una situazione particolarmente preoccupante per quanto riguarda gli anfibi e i rettili (rispettivamente 32,9% e 15,1% delle specie minacciate) (Fig. g).

In riferimento agli obiettivi della Strategia Europea sulla Biodiversità per il 2030, di assicurare che almeno il 30% delle specie e degli habitat attualmente in stato di conservazione non soddisfacente migliori il suo stato in soddisfacente entro il 2030 o mostri almeno una netta tendenza positiva (CE,

2020 b), i dati dei report evidenziano l'urgente necessità di un maggiore impegno per la conservazione delle specie e degli habitat in Italia, attivando e rafforzando adeguate misure di gestione e conservazione.

Nonostante un notevole progresso delle conoscenze rispetto al precedente ciclo di reporting, rimangono lacune di conoscenza dovute alla carenza di monitoraggi adeguati, sia in ambito terrestre che, ancor più, in ambiente marino. Dalle sintesi europee emerge che gli Stati membri troppo spesso non dispongono di dati adeguati e si basano su pareri di esperti o su informazioni che provengono da indagini parziali effettuate spesso per altri scopi (CE, 2020 a). A livello europeo oltre il 40% delle informazioni dei report prodotti per la Direttiva Habitat proviene da indagini parziali e più del 20% si basa esclusivamente sul giudizio esperto, mentre per la Direttiva Uccelli oltre il 30% delle informazioni deriva da indagini parziali e più del 15% si basa sul giudizio esperto (CE, 2020 a). Anche i dati italiani mostrano percentuali simili, ad esempio per la flora i dati di consistenza delle popolazioni nel 41% dei casi derivano da indagini parziali, nel 27% si basano sul giudizio di esperti e solo nel 31% dei casi da indagini esaustive.

Dal primo report sulle specie esotiche di rilevanza unionale emergono, pur con notevoli differenze tra Regioni o Province Autonome, evidenti carenze riguardanti i dati forniti e un insufficiente ricorso agli interventi di contrasto previsti dal Regolamento UE 1143/14. Sebbene tali mancanze siano in buona parte riconducibili all'esiguità del tempo intercorso dall'entrata in vigore della norma di riferimento, si auspica che dalla futura rendicontazione possa emergere una generalizzata maggiore strutturazione delle attività delle pubbliche amministrazioni in materia di specie esotiche di rilevanza unionale, anche avvalendosi delle strutture già deputate ad operare nell'ambito delle direttive Habitat e Uccelli, come previsto dall'art.18 del D.lgs. 230/17.

Dai report italiani emerge quindi la necessità di un maggior impegno e coordinamento nelle azioni di monitoraggio. I dati raccolti indicano infatti che sussistono tuttora oggettive difficoltà da parte degli enti preposti nell'organizzazione e realizzazione dei monitoraggi per le Direttive Natura, sia all'interno che soprattutto all'esterno della Rete Natura 2000. Appare necessario promuovere la strutturazione ed attivazione di un sistema di monitoraggio nazionale, basato su metodi di raccolta dati coerenti e su disegni statistici robusti, che permetta il passaggio ad approcci quantitativi e oggettivi e sia adeguato a valutare i trend delle popolazioni e a monitorare l'efficacia delle misure di conservazione. Al fine di concorrere a questo obiettivo l'ISPRA, nel corso degli anni, ha elaborato una serie di strumenti, quali i manuali di monitoraggio di specie e habitat, documenti tecnici contenenti schemi di raccolta dati, calendari delle attività, ecc. Occorre però un impegno straordinario da parte di tutti i soggetti responsabili del monitoraggio, Regioni, Province Autonome, aree protette terrestri e marine, enti gestori dei siti Natura 2000 perché in futuro il monitoraggio delle specie e degli habitat di interesse comunitario possa effettivamente rispondere alle richieste europee.

Bibliografia

- CE, 2020 a. Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale europeo. *Lo Stato della Natura nell'Unione europea. Relazione sullo stato e sulle tendenze delle specie e dei tipi di habitat protetti dalle direttive Uccelli e Habitat nel periodo 2013-2018*. Bruxelles, 15.10.2020 COM (2020) 635 final.
- CE, 2020 b. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni. *Strategia dell'UE sulla Biodiversità per il 2030. Ripartire la Natura nella nostra vita*. 20.05.2020 COM (2020) 380 final.
- EEA (European Environment Agency), 2020. *State of Nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2013-2018*. EEA Report No 10/2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. ISBN 978-92-9480-259-0. Doi:10.2800/088178.
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (Eds.), 2014. *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*. 17-69. ISPRA, Serie Rapporti 194/2014.
- Genovesi P., Carnevali L., Scalera R., 2015. *The impact of invasive alien species on native threatened species in Europe*. ISPRA, IUCN-ISSG, Rome. Technical report for the European Commission, 18 pp.
- 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.
- Rabitsch W., Aronsson M., Strand M., Roscher S., 2020. *Impact caused by Invasive Alien Species of Union concern on habitats and species of the Nature Directives and on Natura 2000 sites*. ETC/BD Technical paper N° 3/2020 report to the EEA.

Sezione I - DIRETTIVA “HABITAT” 92/43/CEE: RISULTATI DEL REPORTING EX ART. 17 (PERIODO 2013-2018)



Foto di Fabio Conti

Sintesi sezione I

La sezione I riguarda i risultati dell'ultimo report italiano ex art 17 (periodo 2013-2018), relativamente alle specie vegetali (cap. 1), animali (cap. 2) terrestri e delle acque interne, agli habitat terrestri e delle acque interne (cap. 3) e alle specie e agli habitat marini (cap. 4).

Per l'Italia complessivamente sono state rendicontate 351 specie (324 terrestri e delle acque interne + 27 marine) e 132 habitat (124 terrestri e delle acque interne + 8 marini), elaborando 469 mappe di distribuzione e compilando 889 schede di reporting.

Per la **flora terrestre e delle acque interne** nel IV Report si confermano le condizioni molto critiche emerse già nel report precedente, poichè sono in stato di conservazione (SC) sfavorevole il 54% delle valutazioni effettuate: su 160 casi totali valutati, 65 sono in SC inadeguato e 21 in SC cattivo. Delle 47 specie vegetali endemiche esclusive italiane, per le quali l'Italia ha la totale responsabilità della conservazione, oltre la metà è in SC sfavorevole: 19 specie in SC inadeguato e 11 in SC cattivo. Inoltre il 76% delle specie che hanno SC cattivo, mostra trend in decremento.

Con il IV Report si registra un apprezzabile aumento delle conoscenze per la flora, rilevabile dalla netta diminuzione delle specie con SC sconosciuto, che passano dal 16% del III Report al 3% del IV. Complessivamente sono stati effettuati 40 nuovi assessment che hanno riguardato: 4 specie di recente inclusione nella checklist italiana ex art.17 (*Aquilegia reuteri*, *Centranthus amazonum*, *Elatine gussonei* e *Klasea lycopifolia*) e numerosi casi non valutati nel III Report per mancanza di dati, o perché non ancora noti per una o più regioni biogeografiche. Tale progresso ha riguardato anche i dati di popolazione, in quanto nel IV Report sono stati utilizzati gli standard e le unità di popolazione definiti a livello europeo a partire da questo ciclo di reporting: per 60 specie il dato relativo alla dimensione delle popolazioni è stato fornito in numero di individui, per 43 specie in numero di celle 1x1Km e per 12 specie in altre unità.

Nonostante questi progressi permangono molti gap di conoscenza dovuti alla mancanza di monitoraggi idonei. Troppo spesso il giudizio dell'esperto è indispensabile per effettuare estrapolazioni e fornire i trend, supplendo alla carenza di dati. Si rileva ad esempio che per il parametro popolazione i dati forniti per la consistenza si basano su indagini esaustive nel 31,4% dei casi, mentre sono basate su estrapolazioni da dati parziali o molto limitati nel 41,5% dei casi e sul giudizio esperto nel 27%.

Le pressioni più rilevanti a carico della flora di Direttiva in tutte e tre le regioni biogeografiche sono correlate all'agricoltura, per abbandono delle pratiche agronomiche e pastorali tradizionali, sovrappascolo, conversione in aree agricole, drenaggi, modifiche idrologiche e inquinamento. Anche lo sviluppo e l'utilizzo di infrastrutture, aree residenziali, commerciali, industriali e turistiche rappresentano fattori di pressione molto diffusi e preoccupanti, soprattutto nella regione Mediterranea, a causa dell'espansione urbana e infrastrutturale che interessa le aree costiere italiane. Pressioni naturali legate alla ridotta fecondità e alla depressione genetica sono rilevanti per la flora, a causa della presenza di molte specie con popolazioni di dimensioni estremamente ridotte, fortemente frammentate e isolate.

Per la **fauna terrestre e delle acque interne**, il confronto tra III e IV Report non mette in evidenza differenze percentuali significative negli stati di conservazione a livello nazionale. Permane tuttavia nel IV ciclo di reporting, un elevato numero di specie con valutazioni sfavorevoli; la percentuale di casi sfavorevoli dati dalla somma dello stato di conservazione inadeguato e cattivo è pari al 53%, di cui il 17% è rappresentato dallo stato di conservazione cattivo.

Nel IV Report persiste una situazione allarmante per i pesci delle acque dolci e di transizione che rappresentano il gruppo tassonomico con la percentuale più alta di valutazioni con stato di conservazione cattivo (circa il 60%), mentre anfibi, rettili e invertebrati mostrano uno stato di conservazione favorevole in circa il 50% dei casi.

Tuttavia, se per gli invertebrati si assiste ad un miglioramento delle condizioni dello stato di conservazione rispetto al III Report (41% delle schede compilate nel III Report rispetto al 50% del IV Report), anche in base a un miglioramento delle conoscenze, per gli anfibi e rettili emerge una situazione in via di peggioramento in quanto l'incidenza di valutazioni con SC favorevole era, nel precedente ciclo, pari al 68%. Questo trend viene purtroppo confermato anche dai dati del IV Report che mostrano il 93% di casi con trend in decremento per le valutazioni con SC inadeguato.

I mammiferi sono il gruppo tassonomico caratterizzato da una situazione sostanzialmente invariata

dello stato di conservazione favorevole tra i due cicli di reporting e da una leggera flessione percentuale di valutazioni con stato di conservazione cattivo, che dal 13% nel III Report sono passate al 10% nel IV Report.

Complessivamente, per la fauna, il 78% delle specie ha mantenuto inalterato lo stato di conservazione complessivo e le variazioni riscontrate sono imputabili sia a reali cambiamenti che a miglioramenti delle conoscenze. Le introduzioni di nuove specie nella checklist, i cambiamenti nella tassonomia e le novità introdotte dalla CE riguardanti le unità di misura delle popolazioni hanno tuttavia reso difficile il confronto tra i dati dei due cicli di reporting, per cui non tutti i cambiamenti rilevati sono da considerarsi reali.

Le pressioni più rilevanti sono correlate all'agricoltura e allo sviluppo e costruzione di infrastrutture, aree residenziali, commerciali, industriali e turistiche e, secondariamente, alle attività quali il prelievo di fauna e l'inquinamento legato ad attività estrattive e di acquacoltura nonché alle variazioni nel regime idrico.

Infine come emerso per la flora, anche per la fauna permangono molte lacune di conoscenza dovute alla carenza di monitoraggi idonei e nel IV Report ancora troppe valutazioni sono state fornite basandosi prevalentemente sul giudizio esperto o su estrapolazioni da dati parziali o limitati e incompleti.

La Direttiva Habitat costituisce una pietra miliare per la conservazione degli habitat, dei quali rappresenta il primo e, ad oggi, l'unico strumento legale di definizione e protezione. Per gli habitat l'allegato I non rappresenta un semplice elenco, ma anche uno strumento di identificazione che, opportunamente supportato da uno specifico manuale (EUR 28), costituisce un sistema articolato e innovativo di tutela.

I risultati delle valutazioni del IV Rapporto nazionale per gli **habitat terrestri e delle acque interne** mostrano che, mentre un esiguo numero di valutazioni (8 valutazioni, pari al 3%) sono risultate favorevoli, la stragrande maggioranza è risultato sfavorevole (124, pari al 49% in SC inadeguato e 102, pari al 40% in SC cattivo). Rispetto al precedente periodo di rendicontazione (2008-2012) le valutazioni favorevoli sono scese da 55 a 21, più che dimezzate, quelle inadeguate e cattive sono salite rispettivamente da 101 a 124 e da 71 a 102. Tali differenze sono sicuramente legate ai cambiamenti nei metodi di valutazione a livello nazionale e/o alle conoscenze più approfondite, tuttavia va tenuto presente che, anche non rappresentando cambiamenti reali, il livello generale di conservazione degli habitat allo stato attuale è piuttosto critico, e di conseguenza l'obiettivo fissato dalla Direttiva relativo al raggiungimento dello Stato di Conservazione Favorevole per tutti i tipi di habitat elencati nell'allegato I presenti sul territorio nazionale è da considerarsi difficilmente raggiungibile a breve termine.

Per quanto concerne l'**ambiente marino**, nel IV Report sono stati considerati complessivamente 27 specie appartenenti a quattro gruppi tassonomici (Alghe, Invertebrati, Rettili e Mammiferi) e 8 habitat presenti nelle acque italiane.

Dal confronto tra le valutazioni effettuate nel III e nel IV Report emergono alcune differenze sia per le specie che per gli habitat. Per il 28% delle specie, attualmente in uno stato di conservazione favorevole, è stato registrato un miglioramento sia per un maggiore rispetto dei divieti che per un avanzamento delle conoscenze. Rimangono in uno stato sfavorevole 3 specie (la foca monaca, *Monachus monachus*; la tartaruga comune, *Caretta caretta*; la magnosa, *Scyllarides latus*), mentre un peggioramento è stato riscontrato nella grande nacchera (*Pinna nobilis*), attualmente in condizioni critiche a causa di una moria su larga scala. Elevata è infine la percentuale delle specie (39%) per le quali, come nel III Report, non è stato possibile valutare lo stato di conservazione.

La percentuale di habitat in uno stato favorevole è passata dal 25% al 62,5%, anche grazie ad un miglioramento delle conoscenze, mentre nel 37,5% dei casi non si è potuta effettuare alcuna comparazione tra i due cicli di reporting.

Le attività di prelievo illegale e volontario (dei molluschi *Patella ferruginea* e *Lithophaga lithophaga*) e le catture accidentali (di cetacei e tartarughe) costituiscono le maggiori fonti di pressione e minaccia sulle specie marine di interesse comunitario, accompagnate dall'inquinamento marino, nelle sue differenti tipologie, e seguite dalla costruzione ed utilizzo di infrastrutture industriali e turistiche e dai trasporti marittimi. Le pressioni e minacce che insistono sulla maggioranza degli habitat marini sono legate alla costruzione ed utilizzo di infrastrutture industriali e turistiche e alle attività di prelievo delle risorse con l'impiego di attrezzi da pesca che interagiscono fisicamente con i fondali. Minore, almeno in termini di numero di habitat coinvolti, è l'incidenza di altri fattori come cambiamenti climatici, diffusione di specie alloctone, inquinamento costiero, attività estrattive e militari.

Nel complesso, i risultati del IV Report hanno mostrato un notevole progresso delle conoscenze rispetto al precedente ciclo di reporting, evidenziando tuttavia la necessità di definire ed attuare in tempi brevi un Piano Nazionale di monitoraggio delle specie e degli habitat, impostato su base regionale, e basato sull'applicazione di metodologie standardizzate. Solo in questo modo sarà possibile disporre di serie temporali di dati consistenti tra loro che costituiscono gli elementi fondamentali per poter valutare lo stato di salute di specie ed habitat in modo più rigoroso e, soprattutto, di poter identificare possibili trend.

1. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: SPECIE VEGETALI

Stefania Ercole, Valeria Giacanelli

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

1.1 Introduzione

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) impone agli Stati membri la realizzazione di attività di sorveglianza e monitoraggio dello stato di conservazione delle specie vegetali di interesse comunitario elencate nei suoi allegati (II, IV e V) e presenti sul territorio nazionale, sia all'interno che all'esterno della Rete Natura 2000. I risultati derivanti dal monitoraggio vengono trasmessi alla Commissione Europea ogni sei anni in un Rapporto Nazionale, secondo quanto previsto dall'Articolo 17. Il reporting è finalizzato a valutare l'efficacia dell'applicazione della Direttiva, delle misure di gestione e conservazione e a verificare i progressi compiuti nel mantenimento o ripristino dello stato di conservazione favorevole delle specie.

Il IV Report italiano per le specie vegetali è stato realizzato seguendo le linee guida e gli standard definiti a livello europeo affinché i dati prodotti dagli Stati membri siano integrabili e confrontabili (DG Environment, 2017).

Per ciascuna specie il report prevede l'elaborazione di una mappa di distribuzione su una griglia standard 10x10Km e la consegna, attraverso la compilazione di schede di reporting (reporting format), di dati quali-quantitativi relativi a 4 parametri (range, popolazione, habitat per la specie, prospettive future). Vanno inoltre fornite informazioni sulle principali pressioni (attuali) e minacce (previste per il futuro) e sulle misure di conservazione in ciascuna regione biogeografica di presenza. Sulla base dei dati inseriti è quindi necessario valutare lo stato di conservazione (SC) di ciascun parametro e quello complessivo della specie nella regione biogeografica. A partire dal IV Report viene anche richiesto di indicare e motivare l'eventuale cambiamento di SC rispetto al precedente ciclo di rendicontazione.

Il IV Report, consegnato alla CE nell'agosto 2019 e riferito al periodo 2013-2018, riporta la terza valutazione dello SC delle specie di interesse comunitario dall'entrata in vigore della Direttiva.

Per la flora sono stati rendicontati 115 taxa, che sono le entità vegetali terrestri e delle acque interne di interesse comunitario attualmente note per l'Italia. Durante le fasi preparatorie del report, la checklist ex art. 17, ufficialmente adottata a livello europeo, è stata aggiornata dal punto di vista nomenclaturale e tassonomico.

Nel IV Report sono state rendicontate per la prima volta 4 specie:

- due specie di nuova inclusione nella checklist ex art. 17 per l'Italia (*Elatine gussonei* e *Klasea lycopifolia*),
- due specie derivanti da split tassonomici (*Centranthus amazonum* da *C. trinervis* e *Aquilegia reuteri* da *A. bertolonii*).

Inoltre è stato consegnato un reporting facoltativo per una specie inclusa negli allegati di Direttiva, ma non ancora riconosciuta nella checklist ex art. 17 per l'Italia (*Jacobaea vulgaris* subsp. *gotlandica*).

Complessivamente sono state elaborate 110 mappe, fornendo la distribuzione aggiornata di tutte le specie vegetali, ad eccezione delle due entità estinte (*Aldrovanda vesiculosa* e *Caldesia parnassifolia*) e dei tre gruppi di specie, *Cladonia* (*Cladina*), *Lycopodium* e *Sphagnum*, per i quali la mappa non era richiesta. Sono state compilate 171 schede di reporting (una per ciascuna specie in ogni regione biogeografica di presenza) ed effettuate 155 valutazioni dello stato di conservazione.

La rendicontazione della dimensione delle popolazioni è stata fatta utilizzando per 68 specie l'unità di popolazione obbligatoria comune a livello europeo e per le 47 specie endemiche l'unità di popolazione più idonea tra quelle consentite. Complessivamente, quindi, per 60 specie il dato relativo alla dimensione delle popolazioni è stato fornito in numero di individui, per 43 specie in numero di celle 1x1Km e per 12 specie endemiche in altre unità (5 in numero di località, 5 in celle 10x10Km, 1 in celle 2x2Km e 1 in numero di cespi). Inoltre per le specie di allegato II la consistenza delle

popolazioni è stata fornita, oltre che in tutto l'areale biogeografico, anche solo dentro la Rete Natura 2000 utilizzando la stessa unità di popolazione.

Il report è stato elaborato in collaborazione tra ISPRA, Regioni e Province Autonome e Società Botanica Italiana (SBI). Hanno contribuito numerosi specialisti, con dati aggiornati e inediti e conoscenze fondamentali per la realizzazione delle valutazioni e la definizione dei trend (Ercole et al. 2020; Fenu et al., 2021).

I dati sono stati in parte raccolti utilizzando le metodologie del manuale ISPRA per il monitoraggio delle specie vegetali di Direttiva (Ercole et al., 2016; Ercole et al., 2017). La sperimentazione sul campo dei protocolli specie-specifici del manuale ha permesso di mettere a punto alcuni affinamenti metodologici che sono poi confluiti nelle specifiche tecniche redatte per il Piano Nazionale di monitoraggio delle specie e degli habitat di interesse comunitario terrestri e delle acque interne (in prep.).

Nel presente capitolo i risultati emersi nel IV Report (2013-2018) vengono presentati in forma sintetica e confrontati con quelli del III Report (2007-2012), realizzato anch'esso con il coordinamento ISPRA (Ercole e Giacanelli, 2014; Giacanelli et al., 2014). Sul sito nazionale dedicato al reporting della Direttiva Habitat (<http://www.reportingdirettivahabitat.it/>) è possibile accedere alle informazioni di dettaglio e scaricare i materiali relativi agli ultimi due report italiani.

Nei paragrafi che seguono vengono analizzati mediante l'uso di grafici e mappe:

- la ricchezza e l'endemicità della flora di interesse comunitario;
- i dati complessivi di stato di conservazione e trend nel periodo 2013-2018, sia a livello nazionale che per ognuna regione biogeografica (alpina, continentale e mediterranea);
- le principali pressioni e minacce che insistono sulle specie;
- le misure di conservazione identificate e segnalate;
- i cambiamenti dello stato di conservazione riscontrati tra il III e il IV Report.

Alla fine del capitolo sono allegate due tabelle di riepilogo: la prima riporta i risultati del IV Report per i singoli parametri e le valutazioni complessive, la seconda presenta un confronto tra III e IV Report mettendo in evidenza eventuali cambiamenti dello stato di conservazione.

1.2 Ricchezza di specie ed endemicità

I taxa vegetali tutelati dalla Direttiva Habitat in Italia rendicontati nel IV Report sono 115, di cui 104 vascolari e 11 non vascolari. Si parla di taxa vegetali perché sono comprese specie, sottospecie e 3 generi, ma per semplicità nel presente documento si userà il termine specie.

Sul totale delle specie, 94 sono tutelate in base all'allegato II, di cui 8 (tutte briofite) esclusive di questo allegato e 86 (di cui 33 prioritarie) presenti anche nel IV, 11 specie sono esclusive di All. IV e 10 di All.V. Di queste 115 specie risultano attualmente estinte dal nostro territorio *Aldrovanda vesiculosa* e *Caldesia parnassifolia*.

Si tratta di un contingente che rappresenta una minima parte della nostra flora ma che è costituito per circa la metà da specie endemiche e da numerose entità ad areale puntiforme e/o minacciate.

L'areale di 52 entità (tutte vascolari) è ristretto al territorio di una regione amministrativa e, di queste, 10 hanno stazioni ricadenti all'interno di una sola maglia 10x10Km.

La ricchezza di specie varia nelle diverse aree del territorio nazionale (Fig. 1.1): i valori più elevati si rinvencono sull'arco alpino, con altissime densità nei settori centrale e orientale, e lungo i rilievi dell'Appennino centrale e settentrionale. Densità significative si rilevano anche nelle grandi e piccole isole, nei territori costieri dell'alto-Adriatico e al confine campano-calabro-lucano.

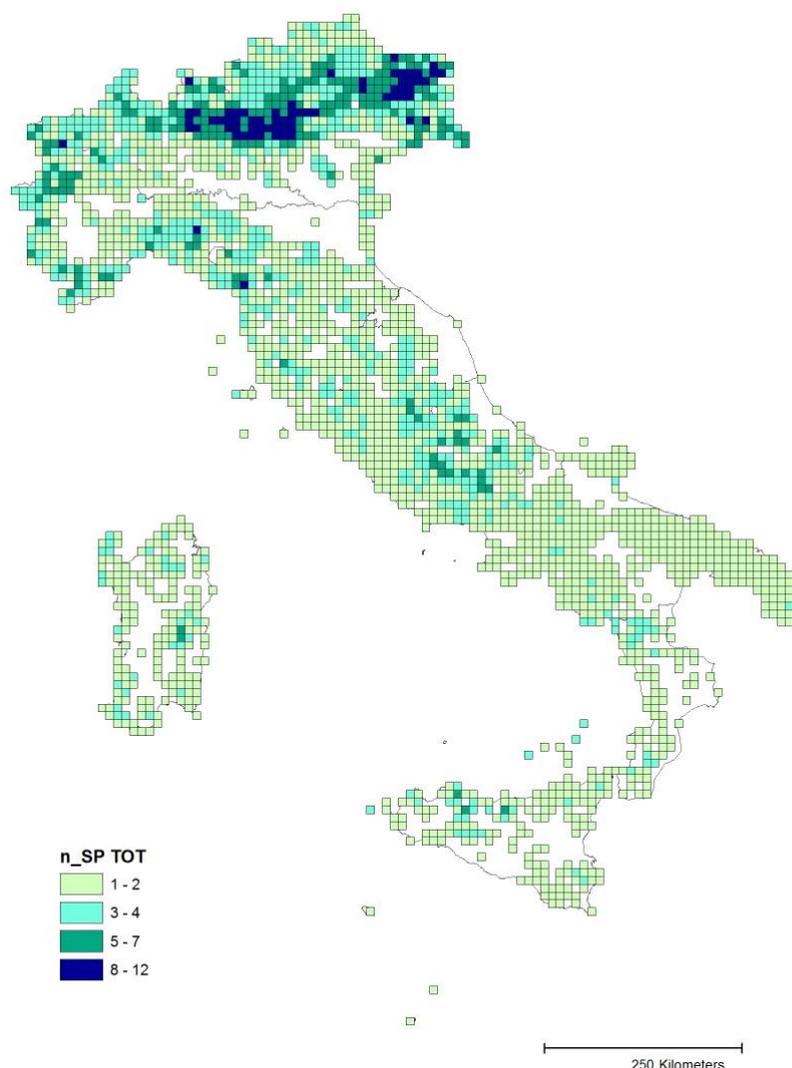


Figura 1.1 - Mappa della distribuzione sul territorio italiano della ricchezza di specie vegetali di Direttiva, espressa dal numero di specie presenti in ciascuna cella 10x10km della griglia utilizzata in ambito europeo per il reporting ex art.17

Le 115 specie vegetali rendicontate nel IV Report comprendono 47 endemiche (pari al 41% del contingente) con areale di distribuzione totalmente incluso entro i confini politici italiani, 8 endemiche nesicole, con areale che comprende Sardegna e Corsica o Sicilia e Malta e 2 specie con sottospecie endemiche italiane.

Numerose entità endemiche hanno areale ristretto o puntiforme; basti pensare che 6 specie hanno areale compreso all'interno di una sola maglia 10x10km e 7 compreso in sole 2 maglie.

Dal IV Report emerge uno stato di conservazione sfavorevole per 30 specie endemiche, che costituiscono oltre la metà delle 47 endemiche esclusive italiane, per le quali abbiamo la totale responsabilità nella conservazione.

19 specie endemiche hanno stato di conservazione inadeguato e 11 SC cattivo (*Abies nebrodensis*, *Astragalus maritimus*, *Carex panormitana*, *Centranthus amazonum*, *Erucastrum palustre*, *Galium litorale*, *Isoetes malinverniana*, *Lamyropsis microcephala*, *Leopoldia gussonei*, *Limonium strictissimum*, *Ribes sardoum*).

Delle 30 specie endemiche con stato di conservazione sfavorevole, 22 sono prioritarie a livello comunitario e molte sono endemiche puntiformi.

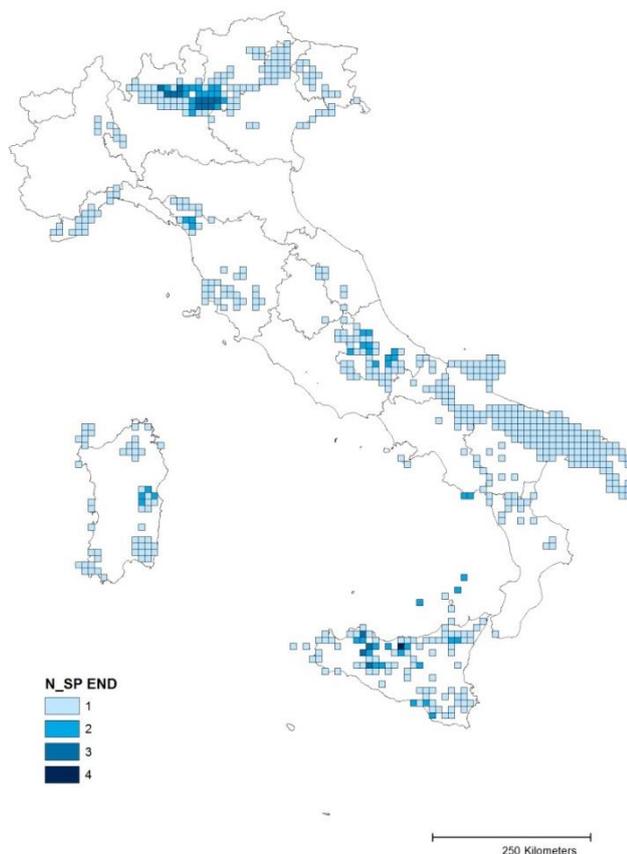


Figura 1.2 - Mappa della densità di specie vegetali endemiche (numero di specie nelle celle della griglia 10x10km)



Abies nebrodensis (II*, IV; MED), endemita siciliano, il cui principale fattore di rischio è collegato all'esiguità della popolazione, composta da **24 individui adulti e 8 subadulti** (dati IV Report); SC cattivo con trend stabile (foto R. Schicchi)



Ribes sardoum (II*, IV; MED), endemita sardo esclusivo del Supramonte di Oliena, minacciato dalle ridotte dimensioni della popolazione attualmente composta da **80 individui** (dati IV Report) e dal pascolo brado non controllato; SC cattivo e trend in decremento (foto A. Congiu)

1.3 Stato di conservazione delle specie vegetali

La valutazione complessiva dello stato di conservazione (SC) di una specie ai sensi della Direttiva (chiamata *overall assessment*) utilizza una delle quattro categorie: favorevole (FV), inadeguato (U1), cattivo (U2) o sconosciuto (XX). Tale valutazione si basa sulla combinazione di quanto emerso per i singoli parametri (range, popolazione, habitat per la specie, prospettive future), per ogni specie in ciascuna regione biogeografica di presenza (alpina-ALP, continentale-CON, mediterranea-MED).

In totale per le specie vegetali italiane sono state compilate 171 schede di reporting (una scheda per ciascuna specie in ogni regione biogeografica di presenza), di cui 155 complete di valutazione dello SC, 5 con SC sconosciuto e 11 non valutate perché marginali o estinte in una certa regione biogeografica.

Dai risultati del IV Report emerge che, a livello nazionale la flora italiana di interesse comunitario è in uno SC favorevole nel 43% dei casi e sfavorevole nel 54% (Fig. 1.3). Escludendo gli 11 casi non valutati, delle 160 valutazioni effettuate, 65 sono risultate in SC inadeguato (pari al 41% del totale), 21 in SC cattivo (13%) e 69 in SC favorevole, mentre in 5 casi lo SC è risultato sconosciuto (*Sphagnum* spp. nelle tre regioni biogeografiche, *Aquilegia alpina* nella reg. continentale e *Salicornia veneta* nella reg. mediterranea).

Analizzando i risultati a livello biogeografico (Fig. 1.3, in basso) la regione mediterranea mostra la peggiore condizione con il 70% dei casi in SC sfavorevole: infatti su 67 casi, 34 sono risultati in SC inadeguato (pari al 51%) e 13 in SC cattivo (19%), mentre solo 18 casi (27%) hanno SC favorevole. Una situazione migliore è emersa per la flora della regione alpina, con 32 casi su 53 in SC favorevole (pari al 60% del totale), 17 casi con SC inadeguato e solo 3 casi in SC cattivo. Nella regione continentale circa la metà delle specie mostrano una condizione preoccupante poiché 19 specie su 40 (pari al 47%) hanno SC favorevole, mentre 14 hanno SC inadeguato e 5 SC cattivo.

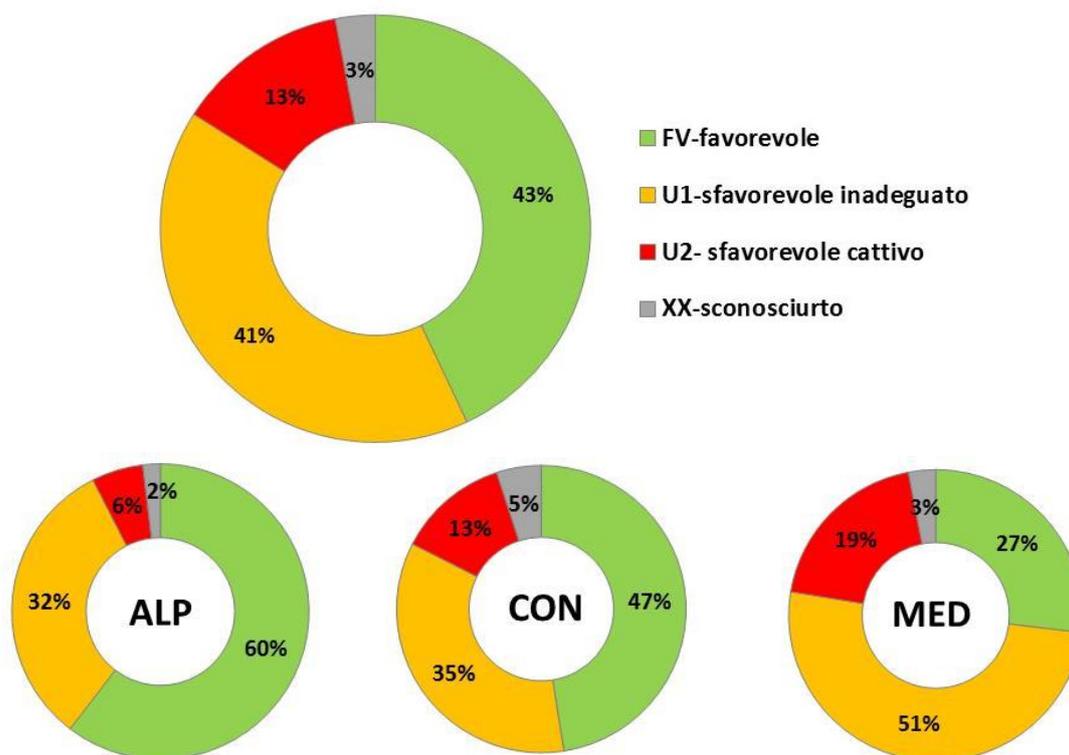


Figura 1.3 - Percentuali di valutazioni delle specie nei diversi stati di conservazione a livello nazionale (in alto) e nelle tre regioni biogeografiche. Sono esclusi i casi non valutati

La valutazione del trend complessivo per una specie in una data regione biogeografica (*overall trend*) si basa sui trend nel periodo di riferimento (2013-2018) dei tre parametri range, popolazione e habitat per la specie, ed è espresso in quattro categorie: incremento, stabile, decremento, e sconosciuto.

Per le specie vegetali sono state effettuate in totale 155 valutazioni dei trend, poiché nei 5 casi per i quali lo SC è sconosciuto il trend non viene valutato.

I dati presentati in tabella 1.1 mostrano che nella maggioranza dei casi con SC favorevole (67 su 69) il

trend è stabile (es. *Astragalus alopecurus*, vedi foto). Fra i 65 casi con SC inadeguato, invece, il trend è in decremento per il 45% (29 casi), stabile per il 42% (27 casi), mentre 1 solo caso mostra trend in incremento. In 8 casi con SC inadeguato non è stato possibile valutare il trend.

Per le specie in cattivo stato di conservazione si evidenzia una netta prevalenza di trend in peggioramento: infatti fra i 21 casi con SC cattivo, il 76% (16 casi) mostra trend in decremento (es. *Astragalus maritimus*, vedi foto) e solo il 19% (4 casi) trend stabile, mentre per nessuna specie è riportato un trend in incremento.

Tabella 1.1 - Numero di casi nelle diverse categorie di stato di conservazione e trend a livello nazionale e di regione biogeografica

Stato di conservazione e trend complessivo	ALP	CON	MED	Livello nazionale	Totale valutazioni
Favorevole-stabile	31	19	17	67	69
Favorevole-incremento	1	0	1	2	
Inadeguato-decremento	4	5	20	29	65
Inadeguato-stabile	8	8	11	27	
Inadeguato-incremento	1	0	0	1	
Inadeguato-sconosciuto	4	1	3	8	
Cattivo-decremento	2	4	10	16	21
Cattivo-stabile	0	1	3	4	
Cattivo-sconosciuto	1	0	0	1	
Sconosciuto-non valutato	1	2	2	5	5
Non valutato	1	5	5	11	11
TOT	54	45	72	171	171



Astragalus alopecurus (*A. centralpinus*) (II, IV; ALP), specie presente in due sole aree della Valle D'Aosta (rendicontata nel IVR con 90-140 individui), nel piano montano-subalpino in pendii erbosi, scarpate stradali, bordi di vie e greti fluviali; SC favorevole-trend stabile; l'unica minaccia rilevante è la raccolta eccessiva di campioni, secondari i danni causati da lavori stradali (foto G. Teppa)



Astragalus maritimus (II*, IV; MED), endemita sardo a distribuzione puntiforme, di cui è nota una sola popolazione sull'Isola di San Pietro (rendicontata nel IVR con 350-500 individui); SC cattivo-trend in decremento; la specie è minacciata prevalentemente dalle attività turistiche e dall'urbanizzazione lungo le coste, dal calpestio dei bagnanti e transito dei veicoli (foto G. Fenu)

Le percentuali di SC e trend a livello nazionale indicano che la maggior parte delle valutazioni favorevoli (rappresentate in tonalità di verde in figura 1.4) mostra un trend stabile (43,2%), mentre tra le sfavorevoli (ottenute dalla somma di U1+U2) la percentuale più alta (29%) è dei trend in decremento.

A livello biogeografico la percentuale di trend in decremento più elevata si rinviene nella regione mediterranea, dove supera il 46%. La regione alpina ha la più alta percentuale di valutazioni FV ed è l'unica che presenta una specie con SC sfavorevole (U1) ma trend in incremento.

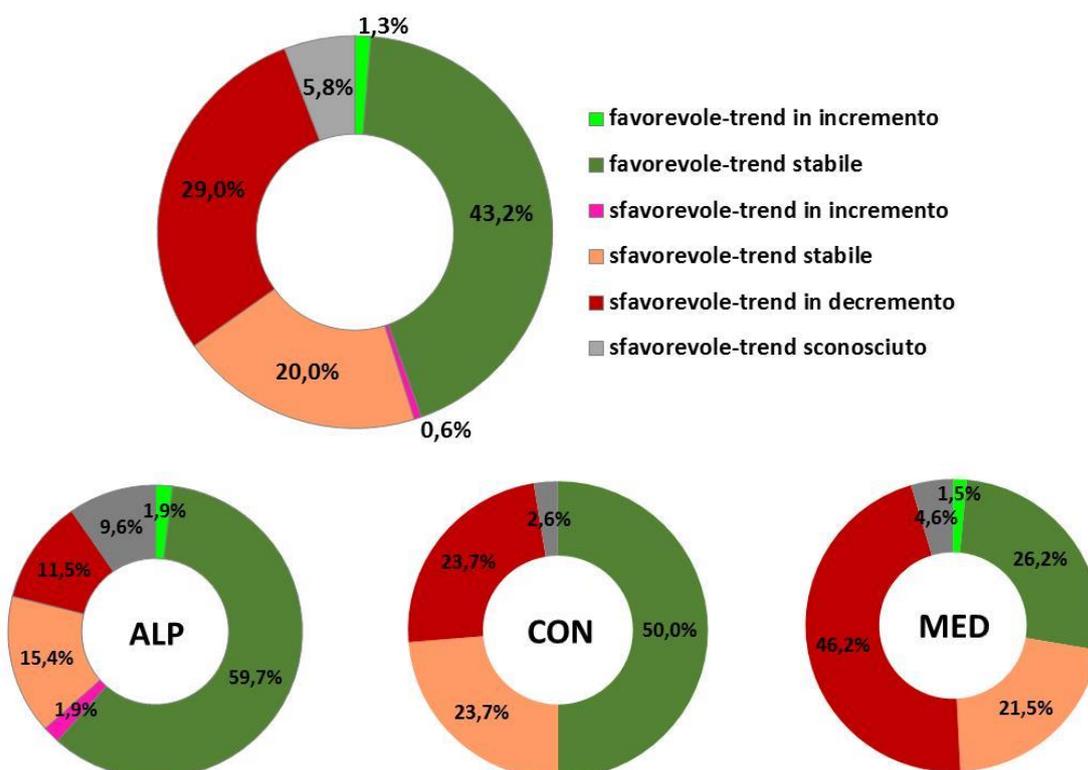


Figura 1.4 - Percentuali di valutazioni delle specie nei diversi stati di conservazione e trend a livello nazionale (in alto) e nelle tre regioni biogeografiche. Sono esclusi i casi non valutati

Le mappe delle specie vegetali in SC favorevole, inadeguato e cattivo, presentate nelle pagine seguenti, mostrano la distribuzione e la densità sul territorio nazionale, basata sul numero di specie presenti in ciascuna cella della griglia 10x10km (Figg. 1.5-1.7).

I 69 casi con SC favorevole sono distribuiti su tutto il territorio nazionale, con concentrazioni maggiori nei territori alpini e lungo l'Appennino centro-settentrionale (Fig. 1.5).

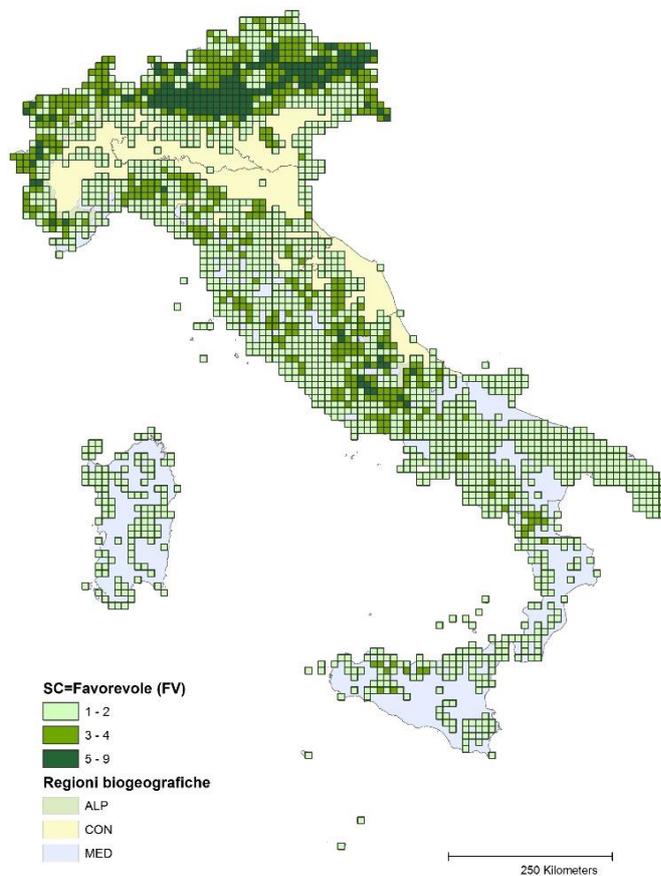


Figura 1.5 - Mappa della densità delle specie vegetali in stato di conservazione favorevole (69 casi)



Campanula morettiana (IV; ALP), endemita delle Alpi nord-orientali, SC favorevole-trend stabile (foto D. De Luca)



Crocus etruscus (IV; MED, CON), endemita della Toscana meridionale, SC favorevole-trend stabile (foto F. Selvi)



Dianthus rupicola (II, IV; MED), specie endemica tirrenica, presente in Campania, Basilicata, Calabria e Sicilia, SC favorevole-trend stabile (foto S. Strumia)



Iris marsica (IV; ALP, CON, MED), endemita dell'Appennino centrale, SC favorevole-trend stabile (foto F. Conti)

I 65 casi con SC inadeguato si trovano in prevalenza nella regione mediterranea (34 casi in MED, 17 in ALP e 14 in CON), mentre dal punto di vista distributivo mostrano più elevate densità nelle regioni settentrionali, nell'Appennino centrale e meridionale e nelle grandi e piccole isole (Fig. 1.6). Anche i 21 casi più critici, con SC cattivo, relativi per lo più a specie con distribuzione molto ristretta, si rinvenivano in prevalenza nella regione mediterranea (13 casi in MED, 5 in CON e 3 in ALP), mostrando densità più elevate in alcune aree dell'Italia settentrionale e nella Sardegna centro-orientale (Fig. 1.7).

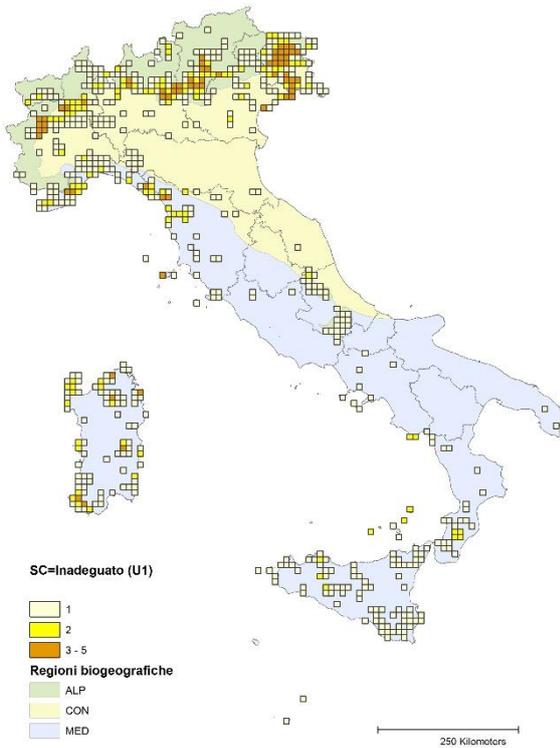


Figura 1.6 - Mappa della densità delle specie vegetali in stato di conservazione inadeguato (65 casi)

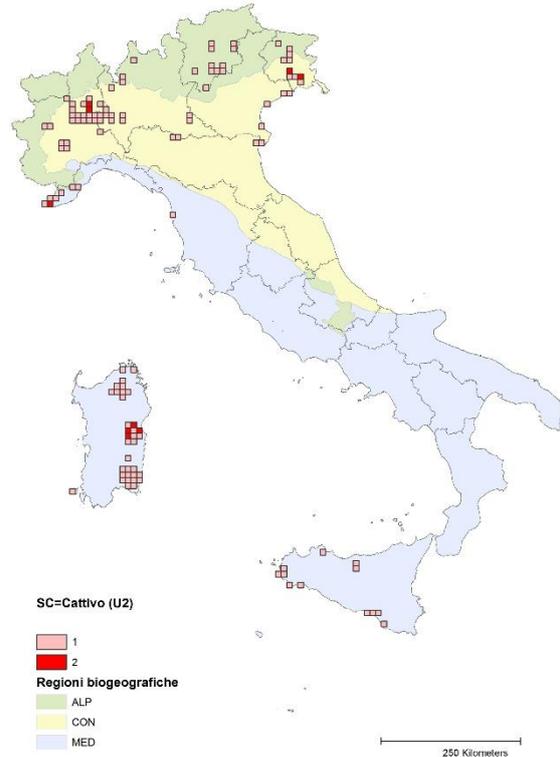


Figura 1.7 - Mappa della densità delle specie vegetali in stato di conservazione cattivo (21 casi)



Ophrys lunulata (II*, IV; MED), endemita siciliano, in SC inadeguato e trend in decremento (foto G. Domina)



Kosteletzkya pentacarpos (II, IV; CON, MED), entità estinta nella regione mediterranea, in SC cattivo e trend in decremento nella continentale (foto T. Abeli)

1.4 Pressioni e minacce

Pressioni e minacce sono le azioni e i fattori che possono avere un impatto sulla conservazione e la sopravvivenza a lungo termine della specie o del suo habitat. Nel reporting si distinguono:

- Pressioni - le azioni o i fattori che hanno agito in passato e/o che sono tuttora in atto. I dati rendicontati nel IV Report fanno riferimento quindi ai 6 anni compresi nel relativo ciclo di reporting (2013-2018);
- Minacce - le azioni o i fattori che possono agire in futuro minacciando la sopravvivenza della specie. I dati rendicontati nel IV Report fanno riferimento quindi ai 12 anni successivi, ovvero a due cicli di reporting futuri (2019-2030).

È possibile che la stessa azione sia contemporaneamente una pressione e una minaccia, se l'impatto è attuale e si ritiene possa continuare in futuro. L'insieme delle pressioni può avere un'azione diretta sul declino delle dimensioni delle popolazioni di una specie, sulla sua distribuzione e sull'area e qualità del suo habitat, oppure può avere un'azione indiretta impedendo il mantenimento o il raggiungimento dello stato di conservazione favorevole.

Il sistema europeo di classificazione delle pressioni e minacce è attualmente basato su una lista comprendente due soli livelli gerarchici e sul collegamento al 1° livello tra le pressioni (cfr. legenda in Fig. 1.8) e le misure di conservazione (cfr. legenda in Fig. 1.9). Per ciascuna specie, in ogni regione biogeografica di presenza, nel IV Report potevano essere riportate fino a 10 pressioni e 10 minacce, sulla base della lista ufficiale europea di ca. 210 tipologie organizzate in 14 categorie di 1° livello gerarchico (più una 15esima per le pressioni assenti o sconosciute).

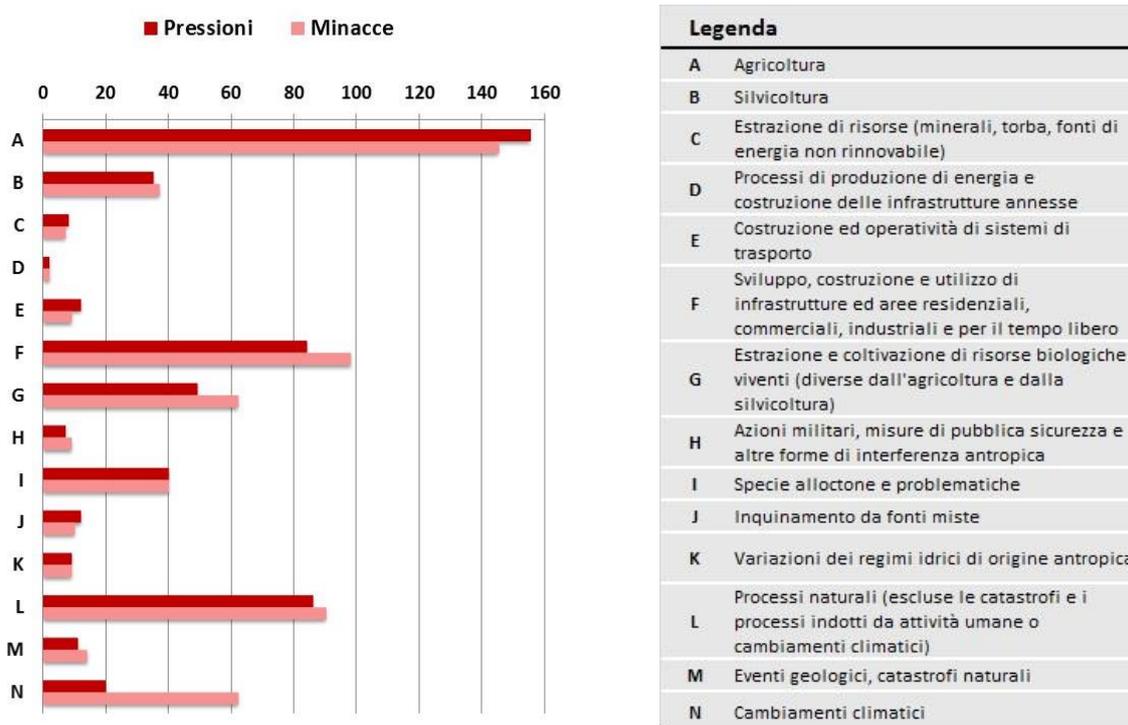


Figura 1.8 - Numero di volte in cui pressioni e minacce incluse in ciascuna categoria di 1° livello gerarchico sono state segnalate per le specie vegetali (su un totale di 530 citazioni per le pressioni e 594 per le minacce)

L'analisi presentata in figura 1.8 mostra che la maggior parte delle pressioni a carico delle specie vegetali di Direttiva sono connesse all'agricoltura (categoria A, con 155 citazioni su un totale di 530) e ciò si verifica in tutte e tre le regioni biogeografiche. Le principali tipologie di pressione segnalate per la flora di Direttiva incluse in A sono legate all'abbandono delle pratiche agronomiche e pastorali tradizionali, al sovra-pascolo, alla conversione in aree agricole, ai drenaggi, alle modifiche idrologiche e all'inquinamento (es. *Marsilea quadrifolia* e *Isoetes malinverniana*, in foto).

Seguono le pressioni derivanti da processi naturali (L, 86 citazioni), tra le quali prevalgono la modifica della composizione in specie dovuta alle successioni naturali, i processi naturali abiotici, la ridotta fecondità e la depressione genetica, rilevanti poiché numerose specie hanno popolazioni di dimensioni estremamente ridotte, fortemente frammentate e isolate.

Altri fattori di rischio molto rilevanti sono correlati allo sviluppo, costruzione e utilizzo di

infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e turistiche, sia come pressioni attuali, che come minacce future (cat. F, con 84 citazioni tra le pressioni e 94 tra le minacce). Le pressioni connesse allo sviluppo residenziale, turistico e ricreativo, costituiscono una fonte di impatto soprattutto nella regione mediterranea, a causa dell'espansione urbana e infrastrutturale che interessa le aree costiere italiane (es. *Linaria flava* e *Anchusa crispa*, in foto).

La raccolta di piante in natura (compresa nella categoria G) è fra le pressioni significative, seguita dall'impatto esercitato dalle specie aliene e problematiche (cat. I).

Situazione analoga, come categorie prevalenti, si osserva per le minacce (Fig. 1.8), con la sola importante differenza dei rischi correlati al cambiamento climatico che attualmente risultano avere ancora un basso impatto sulla flora di Direttiva, ma destano maggior preoccupazione per il futuro (cat. N, con 20 citazioni come pressioni e 62 come minacce).

Solo in 9 schede di reporting non sono state indicate pressioni e/o minacce, o perché assenti o perché mancavano informazioni.



Marsilea quadrifolia (II, IV; ALP, CON, MED), pteridofita acquatica o igrofila che vive in stagni, laghi, risorgive, fossi, minacciata da pressioni legate all'agricoltura (cat.A), quali bonifiche, uso di diserbanti, eutrofizzazione delle acque, periodi prolungati di secca, oltre che dalla competizione con specie aliene (cat.I); SC cattivo (foto T. Abeli)



Isoetes malinverniana (II, IV; CON), endemita della Pianura Padana occidentale, vive in acque sorgive e lentamente fluenti nei canali e nelle rogge delle risaie, minacciata da numerose pressioni connesse alle attività agricole (cat.A): inquinamento delle acque, dragaggio dei canali con mezzi meccanici, regimazioni; SC cattivo (foto C. Minuzzo)



Linaria flava (II, IV; MED), endemita sardo-corso, segnalato in ca. 30 stazioni in Sardegna, per lo più su sabbie in aree costiere, minacciato dall'impatto delle attività turistiche, dall'urbanizzazione e costruzione di strutture ricettive nelle aree litoranee (cat.F) e dalle specie aliene (cat.I); SC inadeguato (foto G. Fenu)



Anchusa crispa (II*, IV; MED), specie psammofila delle dune litoranee della Sardegna settentrionale minacciata dall'espansione edilizia, dalle attività turistiche, dalla pulizia meccanica delle spiagge, dall'apertura di sentieri (cat.F) e dalle specie aliene (cat.I); SC inadeguato (foto E. Farris)

1.5 Misure di conservazione

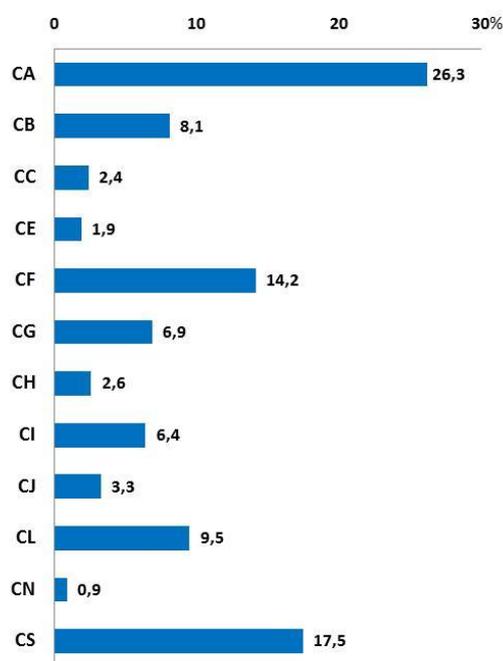
Le misure di conservazione, identificate obbligatoriamente per le specie di allegato II e facoltativamente per le specie esclusive di allegato IV, rappresentano tutte le azioni necessarie per mantenere o ripristinare lo stato di conservazione favorevole e quindi mitigare l'impatto delle pressioni e delle minacce.

Nell'ambito del IV rapporto per ciascuna specie era possibile indicare le principali misure di conservazione attuate o solo identificate. Per le misure attuate, era richiesto di indicare anche dove avesse luogo prevalentemente la loro attuazione, se solo all'interno dei siti Natura 2000, solo all'esterno o sia dentro che fuori la Rete.

Complessivamente sono state riportate misure per 85 specie (77 vascolari, 8 non vascolari), di cui 75 di allegato II (24 prioritarie), 8 di allegato IV, 2 di allegato V. Per ciascuna di esse, in ogni regione biogeografica di presenza, potevano essere riportate fino a 10 misure, sulla base di una lista ufficiale europea di 105 tipologie organizzate in 13 categorie di 1° livello gerarchico (cfr. legenda in Fig. 1.9).

Nel IV Report su un totale di 422 citazioni di misure, 112 sono riportate come solo identificate ma non attuate, mentre 307 sono indicate come già attuate. In 3 casi, invece, non è stata riportata una specifica sullo stato di attuazione. Nella maggioranza dei casi (77%) le misure sono attuate prevalentemente all'interno dei siti Natura 2000, nel 21% dei casi all'esterno della Rete, mentre solo nel 2% dei casi sono attuate sia all'interno che all'esterno della Rete.

L'analisi condotta per categorie mostra che le misure di conservazione attuate o solo identificate per le specie vegetali sono per il 26,3% concernenti l'agricoltura (incluse nella cat. CA) (Fig. 1.9), in linea con il fatto che le pressioni legate alle attività agricole sono risultate essere le prevalenti (cfr. Fig 1.8); seguono le misure relative alla gestione delle specie in Direttiva e altre specie autoctone (CS, 17,5%, ad es. rafforzamento delle popolazioni e reintroduzioni) e quelle finalizzate alla riduzione degli impatti delle infrastrutture residenziali, commerciali, industriali e ricreative e delle attività connesse (CF, 14,2%, es. ripristino di habitat e riduzione dell'inquinamento in aree impattate), anche qui in linea con il fatto che lo sviluppo infrastrutturale e urbano è annoverato tra le principali fonti di impatto attuali e future sulla flora di Direttiva (cfr. Fig 1.8).



Legenda	
CA	Misure concernenti l'agricoltura e agli habitat legati all'ambiente agricolo
CB	Misure concernenti la silvicoltura e agli habitat forestali
CC	Misure concernenti l'estrazione di risorse e la produzione di energia
CE	Misure concernenti lo sviluppo e il funzionamento dei sistemi di trasporto
CF	Misure concernenti le infrastrutture residenziali, commerciali, industriali e ricreative e le attività connesse
CG	Misure concernenti gli effetti dell'estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi
CH	Misure concernenti le installazioni e le attività militari ed altre attività umane specifiche
CI	Misure concernenti specie aliene o problematiche
CJ	Misure concernenti fonti multiple di inquinamento e cambiamenti antropogenici nelle condizioni idrauliche per usi multipli
CL	Misure concernenti processi naturali, eventi geologici e catastrofi naturali
CN	Misure concernenti i cambiamenti climatici
CS	Misure concernenti la gestione delle specie in Direttiva e altre specie autoctone

Figura 1.9 - Percentuale di citazioni delle misure di conservazione per categoria di 1° livello gerarchico nelle schede di reporting delle specie vegetali (su un totale di 422 citazioni)

1.6 Cambiamenti dello stato di conservazione tra III e IV Report

La valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali prodotta nel IV Report, riferita al periodo 2013-2018, mostra alcune differenze rispetto al precedente ciclo (2007-2012). Le valutazioni nei due cicli di reporting sono riportate nelle tabelle di riepilogo alla fine del capitolo.

Dal confronto III-IV Report, riportato nella figura 1.10, emerge una netta diminuzione della percentuale di casi con stato di conservazione sconosciuto, che passa dal 16% al 3%, infatti lo SC rimane sconosciuto solo in 5 casi su 160. Complessivamente le percentuali di casi in SC sfavorevole aumentano leggermente, con un incremento dal 40% al 41% per i casi in SC inadeguato e dal 10% al 13% per i casi in SC cattivo. Si registra altresì un significativo aumento della percentuale dei casi in SC favorevole (dal 34% al 43%), di cui 9 casi sono di miglioramento dello SC e 17 derivano dalla realizzazione di nuovi assessment (Tab. 1.2).

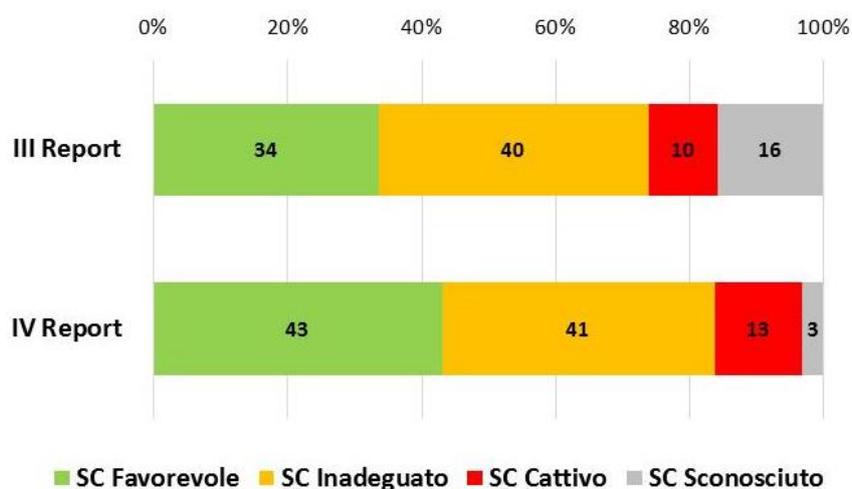


Figura 1.10 - Percentuale di casi relativi alle specie vegetali di interesse comunitario in ciascuna categoria di SC nel III e IV Report. Sono escluse le "non valutate"

Analizzando in figura 1.11 i cambiamenti intercorsi nello stato di conservazione tra III e IV Report si osserva che nella gran parte dei casi (62%) la valutazione dello SC rimane stabile, includendo in questa categoria sia i casi di SC favorevole che sfavorevole. Si osserva invece un deterioramento, cioè un peggioramento dello SC, nel 7% dei casi. Segnali positivi sono il miglioramento dello SC nell'8% dei casi e l'importante aumento delle conoscenze che ha portato alla realizzazione di nuovi assessment nel 23% dei casi.

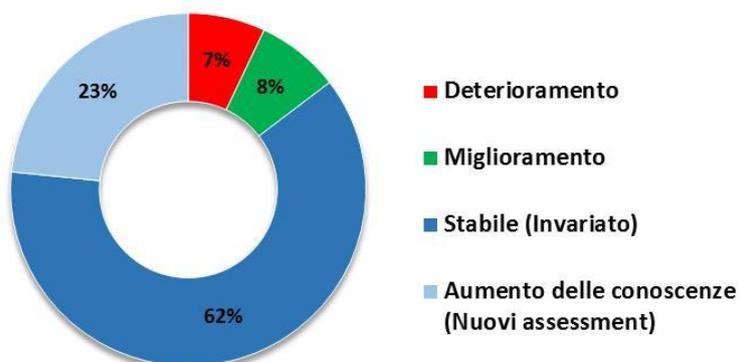


Figura 1.11 - Cambiamenti di SC tra III e IV Report espressi in percentuale sul totale dei casi. La categoria 'Aumento delle conoscenze' comprende sia i casi che nel III Report non erano stati valutati per mancanza di dati, sia i casi inseriti e valutati per la prima volta nel IV Report

Analizzando nel dettaglio la casistica dei cambiamenti, mostrata in tabella 1.2, si osserva che i casi in cui la valutazione dello SC rimane **stabile** comprendono 43 casi con valutazione che rimane favorevole, ma anche 55 casi in cui la valutazione rimane sfavorevole (10 casi in SC U1 e 45 casi SC U2). Rimangono sconosciute le valutazioni per 3 casi (*Sphagnum* spp. nelle tre regioni biogeografiche).

Dei 13 casi totali di **miglioramento** dello SC, 9 riguardano il passaggio da sfavorevole a favorevole, mentre 4 casi passano da cattivo a inadeguato, con il permanere quindi di condizioni sfavorevoli, seppur meno severe.

Lo SC delle specie ha subito un **deterioramento** in 12 casi, tutti riguardanti piante vascolari, dei quali la maggior parte si riferiscono alla regione mediterranea, che mostra in generale una situazione più critica rispetto alle altre regioni biogeografiche.

Tabella 1.2 - Cambiamenti di SC tra III e IV Report espressi in numero di casi distinguendo le piante non vascolari (briofite e licheni) da quelle vascolari. Legenda: nv= non valutato; np= non presente nel report

	III Report	IV Report	Numero di casi	
	Da	A	totale non vascolari	totale vascolari
Deterioramento	U1	U2	0	6
	FV	U1	0	5
	FV	XX	0	1
Miglioramento	U2	U1	0	4
	U2	FV	1	0
	U1	FV	3	5
Stabile (Invariato)	U2	U2	0	10
	U1	U1	8	37
	FV	FV	0	43
	XX	XX	3	0
	nv	nv	0	5
Aumento delle conoscenze (Nuovi assessment)	XX	FV	1	10
	XX	U1	5	2
	XX	U2	0	2
	nv	FV	0	1
	nv	U1	0	1
	nv	XX	0	1
	np	FV	0	5
	np	U1	1	2
	np	U2	0	3
	np	nv	2	4

Nell'analisi delle variazioni intercorse tra III e IV Report bisogna tenere presente che, se si verifica un cambiamento (miglioramento o peggioramento) dello SC complessivo, in sede di reporting ne va dichiarata la motivazione, scegliendo tra le seguenti 4 opzioni: cambiamento genuino, miglioramento delle conoscenze/dati più accurati, uso di un metodo differente, nessuna informazione sulla natura del cambiamento.

Analizzando i dati relativi alle motivazioni fornite nel IV Report è possibile rilevare che le variazioni sono per lo più dovute al miglioramento delle conoscenze e alla disponibilità di dati più accurati, che hanno permesso di effettuare valutazioni più precise e solide per moltissime specie (es. *Androsace mathildae* e *Carex panormitana* in foto) e, in seconda battuta, sono dovute ai cambiamenti metodologici (es. *Gentiana ligustica*, in foto).

Il cambiamento è stato rendicontato come genuino, ovvero dovuto a modifiche effettive dello stato di conservazione, in pochissimi casi (es. *Armeria helodes* in foto).



Androsace mathildae (II, IV; ALP), endemita dell'Appennino centrale, vive a quote elevate nelle fessure delle rupi e sui pendii rupestri calcarei; caso di **miglioramento dello SC** da inadeguato nel III Report a favorevole nel IV, **avvenuto a seguito dell'utilizzo di dati più accurati** e miglioramento delle conoscenze (foto A. Stinca)



Carex panormitana (II*, IV; MED), specie endemica di Sicilia e Sardegna, vive lungo corsi d'acqua a regime torrentizio, su suoli alluvionali e in prossimità delle foci; caso di **peggioramento dello SC** da inadeguato nel III Report a cattivo nel IV, **avvenuto a seguito dell'utilizzo di dati più accurati** e miglioramento delle conoscenze (foto G. Domina)



Gentiana ligustica (II, IV; ALP, MED), endemita delle alpi sud-occidentali, nella reg. CON lo SC è favorevole ed è **rimasto invariato** tra III e IV Report, mentre nella reg. MED è **peggiorato**, passando da favorevole a inadeguato; le motivazioni del cambiamento comprendono **miglioramento delle conoscenze e cambiamenti metodologici** (foto C. Turcato)



Armeria helodes (II*, IV; CON), endemita friulano delle torbiere alcaline esclusivo della zona delle risorgive tra il Tagliamento e l'Isonzo; caso di **miglioramento genuino dello SC** tra cicli di reporting: cattivo nel III Report, inadeguato nel IV (foto L. Strazzaboschi)

L'**aumento delle conoscenze** relative alle specie vegetali di interesse comunitario rispetto al III Report ha permesso di effettuare un totale di 40 nuovi assessment (9 piante non vascolari e 31 vascolari) (Tab. 1.2), dei quali 15 ascrivibili alla regione alpina, 12 alla continentale e 13 alla mediterranea.

Questi nuovi assessment comprendono:

- casi che nel III Report non erano stati valutati per mancanza di dati (segnati nelle liste allegate come XX o 'nv' nel III Report) (es. *Gypsophila papillosa* e *Linaria tonzigii*, in foto);
- casi di specie che nel III Report non erano ancora note per una o più regioni biogeografiche (segnati come 'np') (es. *Mannia triandra*, in foto);
- casi di specie che nel III Report non erano ancora presenti nella checklist ex art.17 per l'Italia (segnati come 'np') (es. *Klasea lycopifolia*, in foto);
- casi derivanti da split tassonomici (segnati come 'spl') e quindi di nuova introduzione nella checklist: *Aquilegia reuteri*, in precedenza inclusa in *A. bertolonii* e *Centranthus amazonum* splittato da *C. trinervis* (cfr. foto).



Gypsophila papillosa (II*, IV; ALP), endemita dei prati aridi dell'Italia nord-orientale; caso di aumento delle conoscenze con SC passato da sconosciuto nel III Report a inadeguato nel IV (foto M. da Pozzo)



Linaria tonzigii (II, IV; ALP), endemita delle Alpi Orobie bergamasche, vive sui macereti montani e ghiaioni calcarei; caso di aumento delle conoscenze con SC passato da sconosciuto nel III Report a favorevole nel IV (foto M. Broglio)



Mannia triandra (II; ALP, CON, MED), briofita nota nel III Report per la sola regione ALP, con SC sconosciuto, rendicontata nel IV Report, grazie all'aumento delle conoscenze, per le regioni ALP e MED con SC inadeguato e segnalata come presenza marginale nella regione CON (foto O. Dürhammer)



Klasea lycopifolia (*Serratula lycopifolia*) (II*, IV; CON, MED), specie di praterie xeriche e praterie mesofile montane, rendicontata per la prima volta nel IV Report, a seguito della richiesta di inclusione nella checklist ex art.17 per l'Italia; SC favorevole (foto F. Conti)



Centranthus amazonum (II, IV; MED), entità endemica sarda, splitata da *C. trinervis* e rendicontata per la prima volta nel IV Report: popolazione con meno di 40 individui, SC cattivo e trend in decremento (foto G. Bacchetta)



Aquilegia bertolonii (II, IV; CON, MED), entità le cui popolazioni dell'area alpina ligure-piemontese sono state attribuite ad *A. reuteri*, rendicontata per la prima volta nel IV Report (in ALP con SC favorevole e marginale in MED) (foto G. Ferretti)

1.7 Conclusioni

I risultati del IV Report, riferiti al periodo 2013-2018, mostrano alcune differenze generali rispetto al precedente ciclo (2007-2012): un incremento della percentuale dei casi con stato di conservazione sfavorevole (inadeguato e cattivo) che passano complessivamente dal 50% al 54% e un significativo aumento dei casi in SC favorevole (dal 34% al 43%), dovuto soprattutto alla realizzazione di 40 nuovi assessment. Si è registrata infatti una netta diminuzione della percentuale di casi con SC sconosciuto, dal 16% al 3%, denotando un significativo aumento delle conoscenze.

Le variazioni evidenziate vanno analizzate anche alla luce delle novità introdotte nell'ultimo ciclo di reporting, che hanno riguardato modifiche alla checklist, derivanti da split tassonomici ed aggiunta di casi precedentemente non segnalati, cambiamenti metodologici relativi soprattutto all'utilizzo delle unità di popolazione obbligatorie definite a scala europea, alla valutazione del parametro habitat e alla ridefinizione delle liste di pressioni e minacce.

In totale i cambiamenti dello SC hanno riguardato il 29% delle valutazioni, con motivazioni attribuite all'aumento delle conoscenze e alla disponibilità di dati più accurati per il 24%, al cambiamento metodologico per il 3% e ad un cambiamento effettivo nello SC solo nell'1%. Il restante 71% riguarda i casi in cui lo SC non ha subito modifiche e quelli che non sono valutabili in quanto relativi a specie che nel III Report non erano presenti o non erano state valutate.

Dal IV Report si evince che le pressioni che agiscono sulla flora di Direttiva derivano prevalentemente dalle attività antropiche connesse all'agricoltura, come l'abbandono delle pratiche agronomiche e pastorali tradizionali, il sovra-pascolo, la conversione in aree agricole, i drenaggi e altre modifiche idrologiche e l'inquinamento, e allo sviluppo e utilizzo di infrastrutture, aree residenziali, commerciali, industriali e turistiche, soprattutto nella regione Mediterranea. Sulle specie vegetali di Direttiva pesano però anche fattori intrinseci alle popolazioni, che sono spesso di dimensioni ridotte, fortemente frammentate e isolate, quali la ridotta fecondità e la depressione genetica.

Nonostante i progressi, permangono molti gap nella conoscenza e nella disponibilità di dati, dovuti alla mancanza di monitoraggi idonei. Tali gap sono evidenziati nel IV Report da percentuali ancora troppo elevate di valutazioni fornite basandosi prevalentemente sul giudizio esperto o su estrapolazioni da dati parziali o molto limitati (Fig. 1.12).

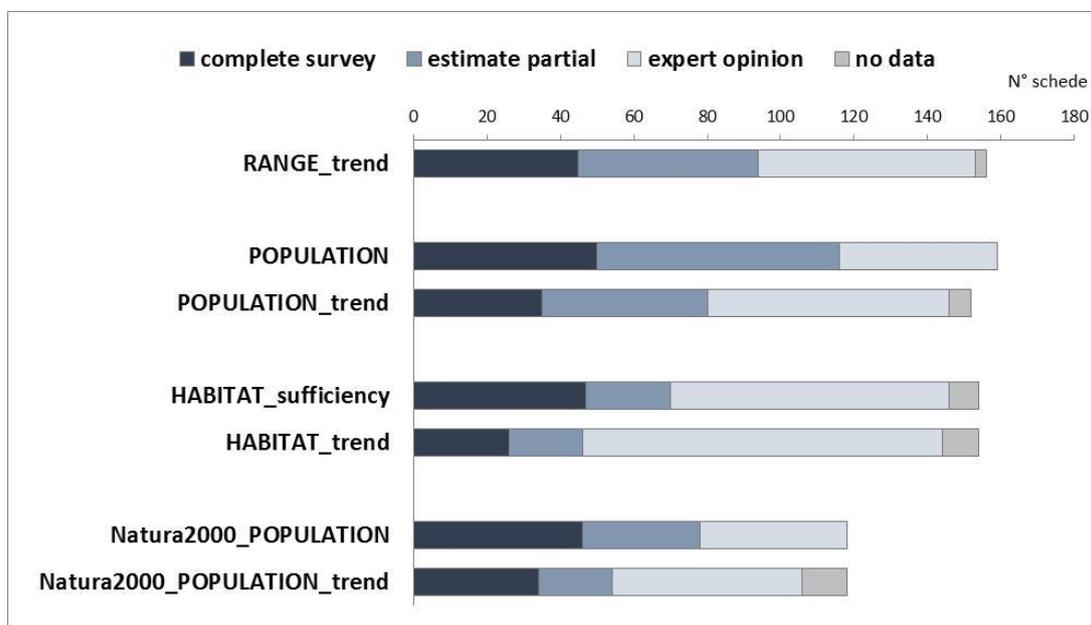


Figura 1.12 - Metodi utilizzati nel IV Report per fornire i dati sui parametri e i relativi trend per la flora (espressi come numero di schede di reporting nelle quali sono dichiarate le diverse tipologie di metodo). Le denominazioni sono quelle ufficiali in forma abbreviata: complete survey = Complete survey or a statistically robust estimate; estimate partial = Based mainly on extrapolation from a limited amount of data; expert opinion = Based mainly on expert opinion with very limited data; no data = Insufficient or no data available

Analizzando in particolare i dati forniti per la consistenza delle popolazioni (Fig. 1.13) si rileva che le informazioni si basano su indagini esaustive solo nel 31% dei casi (50 schede di reporting), mentre sono basate su estrapolazioni da dati parziali o molto limitati nel 42% dei casi (66 schede) e, infine, sono state fornite utilizzando prevalentemente il giudizio esperto nel 27% dei casi (43 schede).

Queste percentuali mostrano che i dati derivanti da indagini complete, o da stime statisticamente affidabili, rappresentano meno di un terzo dei dati forniti per la consistenza delle popolazioni della flora; tale ripartizione diviene ancora più sbilanciata verso la prevalenza delle estrapolazioni e del giudizio esperto nel caso dei trend e dei dati sulla sufficienza dell'habitat per la specie (Fig. 1.12).

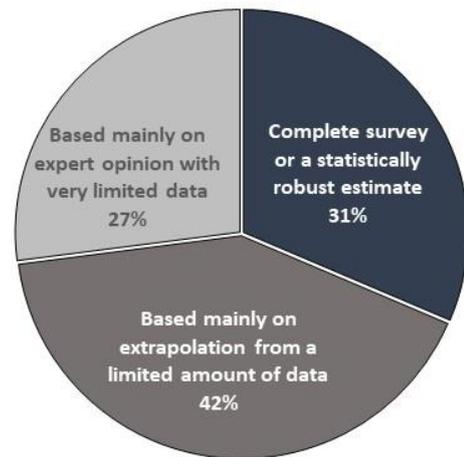


Figura 1.13 - Metodi utilizzati per fornire i dati di consistenza delle popolazioni della flora nel IV Report, espressi in percentuale

La carenza di dati idonei e i gap di conoscenza possono essere superati realizzando monitoraggi *ad hoc* di lungo periodo e tramite la messa a punto e l'attuazione di un Piano Nazionale di monitoraggio che permetta di integrare efficacemente i dati raccolti e di effettuare valutazioni sempre più solide, ottimizzando l'impiego delle risorse attraverso una rete di collaborazione fra tutti gli attori coinvolti. Su questa base possono essere stabilite le linee di gestione e identificate le misure di conservazione più adeguate al mantenimento o al ripristino di condizioni favorevoli per le singole specie.

Bibliografia

- DG Environment, 2017. *Reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018*. Brussels. Pp 188.
- Ercole S., Giacanelli V., 2014. *Flora*. In: Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (Eds.). *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*. ISPRA, Serie Rapporti 194/2014.
- Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (Eds.), 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali*. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.
- Ercole S., Fenu G., Giacanelli V., Pinna M.S., Abeli T., Aleffi M., Bartolucci F., Cogoni D., Conti F., Croce A., Domina G., Foggi B., Forte T., Gargano D., Gennai M., Montagnani C., Oriolo G., Orsenigo S., Ravera S., Rossi G., Santangelo A., Siniscalco C., Stinca A., Sulis E., Troia A., Vena M., Genovesi P., Bacchetta G., 2017. *The species-specific monitoring protocols for plant species of Community interest in Italy*. *Plant Sociology*, 54(2), suppl.1: 77-83. <https://doi.org/10.7338/pls2017542S1/07>.
- Ercole S., Giacanelli V., Abeli T., Aleffi M., Barberis G., Barni E., Barone G., Bartolucci F., Bernardo L., Bouvet D., Campisi P., Cogoni A., Cogoni D., Conti F., Croce A., Dagnino D., Deiana L., Di Gristina E., Domina G., Ferretti G., Gallino B., Gangale C., Gargano D., Gennai M., Longo D., Mariani M.C., Minuto L., Montagnani C., Oriolo G., Orsenigo S., Passalacqua N.G., Pinna M.S., Poponessi S., Proietti E., Puglisi M., Rossi G., Santangelo A., Sarigu M., Selvaggi A., Siniscalco C., Strazzaboschi L., Turcato C., Vena M., Zappa E., Bacchetta G., Fenu G., 2020. *Flora italiana di interesse comunitario: risultati del IV Report e Piano nazionale di monitoraggio*. *Notiziario della Società Botanica Italiana*, 4 (2020).
- Fenu G., Bacchetta G., Giacanelli V., Gargano D., Montagnani C., Orsenigo S., Cogoni D., Rossi G., Conti F., Santangelo A., Pinna M.S., Bartolucci F., Domina G., Oriolo G., Blasi C., Genovesi P., Abeli T., Ercole S., 2016. *Conserving plant diversity in Europe: outcomes, criticisms and perspectives of the Habitats Directive application in Italy*. *Biodivers. Conserv.*, 26, Issue 2: 309-328; DOI: 10.1007/s10531-016-1244-1.
- Fenu G., Siniscalco C., Bacchetta G., Cogoni D., Pinna M.S., Sarigu M., Abeli T., Barni E., Bartolucci F., Bouvet D., Cogoni A., Conti F., Croce A., Di Gristina E., Domina G., Ferretti G., Gargano D., Gennai M., Montagnani C., Oriolo G., Orsenigo S., Proietti E., Puglisi M., Rossi G., Santangelo A., Strazzaboschi L., Turcato C., Vena M., Zappa E., Giacanelli V., Ercole S., 2021. *Conservation status of the Italian flora under the 92/43/EEC 'Habitats' Directive*. *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology* (in press).
- Giacanelli V., Ercole S., Oriolo G., 2014. *The 3rd Italian Report under art.17 of the Habitats Directive for plants: main outcomes with a focus on Adriatic coastal species*. *Plant Sociology*, Vol. 51, Suppl.1: 33-38. DOI: 10.7338/pls2014512S1/04.

Tabella di riepilogo

Legenda	
Presenza	<p>Tipo di presenza della specie all'interno della regione biogeografica:</p> <p>PRE = presente</p> <p>MAR = marginale</p> <p>EXp = specie estinta prima dell'entrata in vigore della Direttiva</p> <p>EXa = specie estinta dopo l'entrata in vigore della Direttiva</p>
Note	<p>cn = cambio nomenclaturale e di codice tra III e IV Report</p> <p>spl = split tassonomico (specie precedentemente inclusa in un'altra)</p> <p>spl* = specie attribuita ad altro taxon nel IV Report</p>
Overall assessment	<p>Stato di conservazione complessivo:</p> <p>FV favorevole</p> <p>U1 inadeguato</p> <p>U2 cattivo</p> <p>XX sconosciuto</p> <p>U2* specie estinta dopo l'entrata in vigore della Direttiva (il sistema di reporting impone di rendicontare questi casi con U2)</p> <p>np = non presente nel III Report (= aggiunta in checklist o in una regione biogeografica dopo il IIIIR e optional report)</p> <p>nv = non valutato</p>
Overall trend	<p>Trend complessivo:</p> <p>I Incremento</p> <p>S Stabile</p> <p>D Decremento</p> <p>Unk Sconosciuto</p>
Cambiamenti	<p>Confronto tra stato di conservazione nel III e IV Report:</p> <p>↘ deterioramento</p> <p>↗ miglioramento</p> <p>→ stabile (invariato)</p> <p>>> aumento delle conoscenze (nuovi assessment)</p>

Tabella 1. Risultati IV Report specie vegetali

IV REPORT (2013-2018)																					
				Range Population Habitat for the species		Future prospects Overall assessment Overall trend						Range Population Habitat for the species		Future prospects Overall assessment Overall trend							
Codice Specie		Presenza			STATO DI CONSERVAZIONE e TREND																
		ALP	CON	MED	ALP			CON				MED									
LICHENI																					
1378	<i>Cladonia (Cladina) subsp.</i>	PRE	PRE	PRE				U1	D					U1	D				U1	D	
BRIOFITE																					
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	PRE	PRE	PRE				FV	I					U1	S					U1	S
1381	<i>Dicranum viride</i>	PRE	MAR					FV	S					nv							
6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	PRE	PRE					FV	S					U1	S						
1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	PRE	PRE	PRE				U1	S					U1	S					U1	S
1379	<i>Mannia triandra</i>	PRE	MAR	PRE				U1	S					nv						U1	S
1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	PRE	PRE					FV	S					U1	S						
1395	<i>Petalophyllum ralfsii</i>			PRE																FV	I
1384	<i>Riccia breidleri</i>	PRE						U1	S												
6166	<i>Scapania carinthiaca</i>	PRE						U1	S												
1409	<i>Sphagnum spp.</i>	PRE	PRE	PRE				XX						XX						XX	
PIANTE VASCOLARI																					
1431	<i>Abies nebrodensis</i>			PRE										U2						U2	S
6176	<i>Acis nicaeensis</i>			PRE										U2						U2	D
4068	<i>Adenophora lilifolia</i>	PRE	MAR					U1	Unk					nv							
1479	<i>Adonis distorta</i>	PRE	PRE	PRE				FV	S					FV	S					FV	S
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>			EXp																nv	
1674	<i>Anchusa crispata</i>			PRE																U1	D
1630	<i>Androsace mathildae</i>	PRE						FV	S												
1480	<i>Aquilegia alpina</i>	PRE	PRE					FV	S					XX							
1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>		PRE	PRE										FV	S					FV	S
6989	<i>Aquilegia reuteri</i>	PRE		MAR				FV	S											nv	
1646	<i>Armeria helodes</i>		PRE											U1	S						
1762	<i>Arnica montana</i>	PRE	PRE	MAR				FV	S					FV	S					nv	
1764	<i>Artemisia genipi</i>	PRE						FV	S												
4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	PRE	PRE	MAR				FV	S					FV	S					nv	
6269	<i>Astragalus alopecurus</i>	PRE						FV	S												
1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	PRE	MAR	PRE				FV	S					nv						FV	S
1548	<i>Astragalus maritimus</i>			PRE																U2	D
1555	<i>Astragalus verrucosus</i>			PRE																U1	D
1613	<i>Athamanta cortiana</i>			PRE																U1	S
1419	<i>Botrychium simplex</i>	PRE						U2	Unk												
1498	<i>Brassica glabrescens</i>		PRE											FV	S						
1496	<i>Brassica insularis</i>			PRE																FV	S
1494	<i>Brassica macrocarpa</i>			PRE																U1	S
1832	<i>Caldesia parnassifolia</i>			EXp																nv	
1750	<i>Campanula morettiana</i>	PRE						FV	S												
1751	<i>Campanula sabatia</i>	MAR		PRE				nv												U1	D
4071	<i>Campanula zoysii</i>	PRE						FV	S												
1897	<i>Carex panormitana</i>			PRE																U2	D
1791	<i>Centaurea horrida</i>			PRE																U1	D
1798	<i>Centaurea kartschiana</i>		PRE											U1	S						
6909	<i>Centranthus amazonum</i>			PRE																U2	D
4091	<i>Crambe tataria</i>		PRE											U1	S						
1873	<i>Crocus etruscus</i>		MAR	PRE										nv						FV	S
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	PRE						FV	S												
1546	<i>Cytisus aeolicus</i>			PRE																U1	D

IV REPORT (2013-2018)

IV REPORT (2013-2018)																							
				Range Population Habitat for the species			Future prospects Overall assessment Overall trend			Range Population Habitat for the species			Future prospects Overall assessment Overall trend			Range Population Habitat for the species			Future prospects Overall assessment Overall trend				
Codice	Specie	Presenza			STATO DI CONSERVAZIONE e TREND																		
		ALP	CON	MED	ALP			CON			MED												
1583	<i>Daphne petraea</i>	PRE																					
1468	<i>Dianthus rupicola</i>			PRE																		FV	S
1689	<i>Dracocephalum austriacum</i>	PRE																				U1	Unk
4092	<i>Elatine gussonei</i>			PRE																			
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	PRE	PRE																			U1	D
6955	<i>Ekokochia saxicola</i>			PRE																			
1502	<i>Erucastrum palustre</i>		PRE																				
1604	<i>Eryngium alpinum</i>	PRE																				U1	I
1714	<i>Euphrasia marchesettii</i>		PRE																				
6947	<i>Euphrasia nana</i>			PRE																			
1866	<i>Galanthus nivalis</i>	PRE	PRE	PRE																		FV	S
1661	<i>Galium litorale</i>			PRE																			
1547	<i>Genista holopetala</i>		PRE																				
1656	<i>Gentiana ligustica</i>	PRE		PRE																			
1657	<i>Gentiana lutea</i>	PRE	PRE	PRE																		FV	S
4096	<i>Gladiolus palustris</i>	PRE	PRE	PRE																		U1	Unk
1467	<i>Gypsophila papillosa</i>	PRE																				U1	S
1591	<i>Helianthemum caput-felis</i>			PRE																			
6217	<i>Herniaria litardierei</i>			PRE																			
4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	PRE	PRE	PRE																		U1	D
7004	<i>Ionopsidium savianum</i>			PRE																			
1876	<i>Iris marsica</i>	PRE	PRE	PRE																		FV	S
1415	<i>Isoetes malinverniana</i>		PRE																				
6288	<i>Jacobaea vulgaris subsp. gotlandica</i>	PRE		PRE																		FV	S
6282	<i>Klasea lycopifolia</i>		PRE	PRE																			
1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>		PRE	EXa																			
1768	<i>Lamyropsis microcephala</i>			PRE																			
1790	<i>Leontodon siculus</i>			PRE																			
6281	<i>Leopoldia gussonei</i>			PRE																			
6223	<i>Lilium pomponium</i>	PRE		PRE																		U1	S
1634	<i>Limonium insulare</i>			PRE																			
1642	<i>Limonium pseudolaetum</i>			PRE																			
1643	<i>Limonium strictissimum</i>			PRE																			
1715	<i>Linaria flava</i>			PRE																			
4114	<i>Linaria pseudolaxiflora</i>			PRE																			
1710	<i>Linaria tonzigii</i>	PRE																				FV	S
1725	<i>Lindernia procumbens</i>	PRE	PRE																			U2	D
1572	<i>Linum mulleri</i>			PRE																			
1903	<i>Liparis loeselii</i>	PRE	PRE																			U2	D
1413	<i>Lycopodium spp.</i>	PRE	PRE	PRE																		FV	S
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	MAR	PRE	PRE																		U1	Unk
1429	<i>Marsilea strigosa</i>			PRE																			
1458	<i>Moehringia tommasinii</i>		PRE																				
1905	<i>Ophrys lunulata</i>			PRE																			
2097	<i>Paeonia officinalis subsp. banatica</i>	MAR	PRE																			U1	S
6950	<i>Petagnaea gussonei</i>			PRE																			
1749	<i>Physoplexis comosa</i>	PRE																				FV	S
1627	<i>Primula apennina</i>		PRE																				
1629	<i>Primula glaucescens</i>	PRE																				FV	S
1628	<i>Primula palinuri</i>			PRE																			
7010	<i>Primula polliniana</i>	PRE																				FV	S
1531	<i>Ribes sardoum</i>			PRE																			

Tabella 2. Confronto III – IV Report specie vegetali

CONFRONTO III - IV REPORT											
Allegati	Regioni biogeografiche	Note	Codice	III REPORT (2007-2012)			IV REPORT (2013-2018)			Cambiamenti	
				Specie	Presenza	Overall assessment	Codice	Specie	Presenza		Overall assessment
LICHENI											
V	ALP		1378	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i>	PRE	U1	1378	<i>Cladonia (Cladina) subsp.</i>	PRE	U1	→
V	CON		1378	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i>	PRE	U1	1378	<i>Cladonia (Cladina) subsp.</i>	PRE	U1	→
V	MED		1378	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i>	PRE	U1	1378	<i>Cladonia (Cladina) subsp.</i>	PRE	U1	→
BRIOFITE											
II	ALP		1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	PRE	U1	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	PRE	FV	↗
II	CON		1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	PRE	U1	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	PRE	U1	→
II	MED		1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	PRE	U1	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	PRE	U1	→
II	ALP		1381	<i>Dicranum viride</i>	PRE	U1	1381	<i>Dicranum viride</i>	PRE	FV	↗
II	CON					np	1381	<i>Dicranum viride</i>	MAR	nv	>>
II	ALP	cn	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	PRE	XX	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	PRE	FV	>>
II	CON	cn	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	PRE	XX	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	PRE	U1	>>
V	ALP		1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	PRE	XX	1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	PRE	U1	>>
V	CON		1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	PRE	XX	1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	PRE	U1	>>
V	MED		1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	PRE	XX	1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	PRE	U1	>>
II	ALP		1379	<i>Mannia triandra</i>	PRE	XX	1379	<i>Mannia triandra</i>	PRE	U1	>>
II	CON					np	1379	<i>Mannia triandra</i>	MAR	nv	>>
II	MED					np	1379	<i>Mannia triandra</i>	PRE	U1	>>
II	ALP		1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	PRE	U1	1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	PRE	FV	↗
II	CON		1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	PRE	U1	1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	PRE	U1	→
II	MED		1395	<i>Petalophyllum ralfsii</i>	PRE	U2	1395	<i>Petalophyllum ralfsii</i>	PRE	FV	↗
II	ALP		1384	<i>Riccia breidlerii</i>	PRE	U1	1384	<i>Riccia breidlerii</i>	PRE	U1	→
II	ALP	cn	1394	<i>Scapania massalongii</i>	PRE	U1	6166	<i>Scapania carinthiaca</i>	PRE	U1	→
V	ALP		1409	<i>Sphagnum spp.</i>	PRE	XX	1409	<i>Sphagnum spp.</i>	PRE	XX	→
V	CON		1409	<i>Sphagnum spp.</i>	PRE	XX	1409	<i>Sphagnum spp.</i>	PRE	XX	→
V	MED		1409	<i>Sphagnum spp.</i>	PRE	XX	1409	<i>Sphagnum spp.</i>	PRE	XX	→
PIANTE VASCOLARI											
II*, IV	MED		1431	<i>Abies nebrodensis</i>	PRE	U2	1431	<i>Abies nebrodensis</i>	PRE	U2	→
II, IV	MED	cn	1871	<i>Leucoujum nicaeense</i>	PRE	U2	6176	<i>Acis nicaeensis</i>	PRE	U2	→
II, IV	ALP		4068	<i>Adenophora lilifolia</i>	PRE	FV	4068	<i>Adenophora lilifolia</i>	PRE	U1	↘
II, IV	CON					np	4068	<i>Adenophora lilifolia</i>	MAR	nv	>>
II, IV	ALP		1479	<i>Adonis distorta</i>	PRE	U1	1479	<i>Adonis distorta</i>	PRE	FV	↗
II, IV	CON		1479	<i>Adonis distorta</i>	PRE	XX	1479	<i>Adonis distorta</i>	PRE	FV	>>
II, IV	MED		1479	<i>Adonis distorta</i>	PRE	XX	1479	<i>Adonis distorta</i>	PRE	FV	>>
II, IV	MED		1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Exp	nv	1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Exp	nv	→
II*, IV	MED		1674	<i>Anchusa crisa</i>	PRE	U1	1674	<i>Anchusa crisa</i>	PRE	U1	→
II, IV	ALP		1630	<i>Androsace mathildae</i>	PRE	U1	1630	<i>Androsace mathildae</i>	PRE	FV	↗
IV	ALP		1480	<i>Aquilegia alpina</i>	PRE	FV	1480	<i>Aquilegia alpina</i>	PRE	FV	→
IV	CON		1480	<i>Aquilegia alpina</i>	PRE	FV	1480	<i>Aquilegia alpina</i>	PRE	XX	↘
II, IV	ALP	spl*	1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>	MAR	nv		Inclusa in <i>Aquilegia reuteri</i>			
II, IV	CON		1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>	PRE	FV	1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED		1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>	PRE	FV	1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>	PRE	FV	→
II, IV	ALP	spl		Inclusa in <i>Aquilegia bertolonii</i>			6989	<i>Aquilegia reuteri</i>	PRE	FV	>>
II, IV	MED	spl		Inclusa in <i>Aquilegia bertolonii</i>			6989	<i>Aquilegia reuteri</i>	MAR	nv	>>
II*, IV	CON		1646	<i>Armeria helodes</i>	PRE	U2	1646	<i>Armeria helodes</i>	PRE	U1	↗
V	ALP		1762	<i>Arnica montana</i>	PRE	FV	1762	<i>Arnica montana</i>	PRE	FV	→
V	CON		1762	<i>Arnica montana</i>	PRE	FV	1762	<i>Arnica montana</i>	PRE	FV	→
V	MED		1762	<i>Arnica montana</i>	MAR	nv	1762	<i>Arnica montana</i>	MAR	nv	→
V	ALP		1764	<i>Artemisia genipi</i>	PRE	FV	1764	<i>Artemisia genipi</i>	PRE	FV	→
II, IV	ALP		4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	PRE	FV	4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	PRE	FV	→
II, IV	CON		4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	PRE	FV	4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED					np	4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	MAR	nv	>>
II, IV	ALP	cn	1557	<i>Astragalus centralpinus</i>	PRE	FV	6269	<i>Astragalus alopecurus</i>	PRE	FV	→
II*, IV	ALP		1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	PRE	U1	1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	PRE	FV	↗
II*, IV	CON		1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	MAR	nv	1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	MAR	nv	→
II*, IV	MED		1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	PRE	U1	1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	PRE	FV	↗

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	Note	III REPORT (2007-2012)				IV REPORT (2013-2018)				CAMBIAMENTI
			Code	Specie	Presenza	Overall assessment	Code	Specie	Presenza	Overall assessment	
II*, IV	MED		1548	<i>Astragalus maritimus</i>	PRE	U2	1548	<i>Astragalus maritimus</i>	PRE	U2	→
II*, IV	MED		1555	<i>Astragalus verrucosus</i>	PRE	U1	1555	<i>Astragalus verrucosus</i>	PRE	U1	→
II, IV	MED		1613	<i>Athamanta cortiana</i>	PRE	U1	1613	<i>Athamanta cortiana</i>	PRE	U1	→
II, IV	ALP					np	1419	<i>Botrychium simplex</i>	PRE	U2	>>
II, IV	CON		1498	<i>Brassica glabrescens</i>	PRE	FV	1498	<i>Brassica glabrescens</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED		1496	<i>Brassica insularis</i>	PRE	FV	1496	<i>Brassica insularis</i>	PRE	FV	→
II*, IV	MED		1494	<i>Brassica macrocarpa</i>	PRE	U1	1494	<i>Brassica macrocarpa</i>	PRE	U1	→
II, IV	MED		1832	<i>Caldesia parnassifolia</i>	EXp	nv	1832	<i>Caldesia parnassifolia</i>	EXp	nv	→
IV	ALP		1750	<i>Campanula morettiana</i>	PRE	FV	1750	<i>Campanula morettiana</i>	PRE	FV	→
II*, IV	ALP		1751	<i>Campanula sabatia</i>	MAR	nv	1751	<i>Campanula sabatia</i>	MAR	nv	→
II*, IV	MED		1751	<i>Campanula sabatia</i>	PRE	U1	1751	<i>Campanula sabatia</i>	PRE	U1	→
II, IV	ALP		4071	<i>Campanula zoysii</i>	PRE	FV	4071	<i>Campanula zoysii</i>	PRE	FV	→
II*, IV	MED		1897	<i>Carex panormitana</i>	PRE	U1	1897	<i>Carex panormitana</i>	PRE	U2	↘
II*, IV	MED		1791	<i>Centaurea horrida</i>	PRE	U1	1791	<i>Centaurea horrida</i>	PRE	U1	→
II, IV	CON		1798	<i>Centaurea kartschiana</i>	PRE	U1	1798	<i>Centaurea kartschiana</i>	PRE	U1	→
II, IV	MED	spl		Inclusa in <i>Centranthus trinervis</i>			6909	<i>Centranthus amazonum</i>	PRE	U2	>>
II, IV	CON		4091	<i>Crambe tataria</i>	PRE	U1	4091	<i>Crambe tataria</i>	PRE	U1	→
IV	CON					np	1873	<i>Crocus etruscus</i>	MAR	nv	>>
IV	MED		1873	<i>Crocus etruscus</i>	PRE	FV	1873	<i>Crocus etruscus</i>	PRE	FV	→
II, IV	ALP		1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	PRE	FV	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	PRE	FV	→
II*, IV	MED		1546	<i>Cytisus aeolicus</i>	PRE	U1	1546	<i>Cytisus aeolicus</i>	PRE	U1	→
II, IV	ALP		1583	<i>Daphne petraea</i>	PRE	FV	1583	<i>Daphne petraea</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED		1468	<i>Dianthus rupicola</i>	PRE	FV	1468	<i>Dianthus rupicola</i>	PRE	FV	→
II, IV	ALP		1689	<i>Dracocephalum austriacum</i>	PRE	U1	1689	<i>Dracocephalum austriacum</i>	PRE	U1	→
II, IV	MED					np	4092	<i>Elatine gussonei</i>	PRE	U1	>>
II, IV	ALP		1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	PRE	U1	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	PRE	U1	→
II, IV	CON		1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	PRE	U1	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	PRE	U1	→
II*, IV	MED	cn	1445	<i>Bassia saxicola</i>	PRE	U1	6955	<i>Eokochia saxicola</i>	PRE	U1	→
II, IV	CON		1502	<i>Erucastrum palustre</i>	PRE	U2	1502	<i>Erucastrum palustre</i>	PRE	U2	→
II, IV	ALP		1604	<i>Eryngium alpinum</i>	PRE	U2	1604	<i>Eryngium alpinum</i>	PRE	U1	↗
II, IV	CON		1714	<i>Euphrasia marchesettii</i>	PRE	U1	1714	<i>Euphrasia marchesettii</i>	PRE	U1	→
II*, IV	MED	cn	1720	<i>Euphrasia genargentea</i>	PRE	U1	6947	<i>Euphrasia nana</i>	PRE	U1	→
V	ALP		1866	<i>Galanthus nivalis</i>	PRE	FV	1866	<i>Galanthus nivalis</i>	PRE	FV	→
V	CON		1866	<i>Galanthus nivalis</i>	PRE	FV	1866	<i>Galanthus nivalis</i>	PRE	FV	→
V	MED		1866	<i>Galanthus nivalis</i>	PRE	FV	1866	<i>Galanthus nivalis</i>	PRE	FV	→
II*, IV	MED		1661	<i>Galium litorale</i>	PRE	U1	1661	<i>Galium litorale</i>	PRE	U2	↘
II, IV	CON		1547	<i>Genista holopetala</i>	PRE	FV	1547	<i>Genista holopetala</i>	PRE	FV	→
II, IV	ALP		1656	<i>Gentiana ligustica</i>	PRE	FV	1656	<i>Gentiana ligustica</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED		1656	<i>Gentiana ligustica</i>	PRE	FV	1656	<i>Gentiana ligustica</i>	PRE	U1	↘
V	ALP		1657	<i>Gentiana lutea</i>	PRE	FV	1657	<i>Gentiana lutea</i>	PRE	FV	→
V	CON		1657	<i>Gentiana lutea</i>	PRE	FV	1657	<i>Gentiana lutea</i>	PRE	FV	→
V	MED		1657	<i>Gentiana lutea</i>	PRE	FV	1657	<i>Gentiana lutea</i>	PRE	FV	→
II, IV	ALP		4096	<i>Gladiolus palustris</i>	PRE	U1	4096	<i>Gladiolus palustris</i>	PRE	U1	→
II, IV	CON		4096	<i>Gladiolus palustris</i>	PRE	U1	4096	<i>Gladiolus palustris</i>	PRE	U1	→
II, IV	MED		4096	<i>Gladiolus palustris</i>	PRE	U1	4096	<i>Gladiolus palustris</i>	PRE	U1	→
II*, IV	ALP		1467	<i>Gypsophila papillosa</i>	PRE	XX	1467	<i>Gypsophila papillosa</i>	PRE	U1	>>
II, IV	MED		1591	<i>Helianthemum caput-felis</i>	PRE	U1	1591	<i>Helianthemum caput-felis</i>	PRE	U1	→
II*, IV	MED	cn	1466	<i>Herniaria latifolia ssp. litardierei</i>	PRE	FV	6217	<i>Herniaria litardierei</i>	PRE	U1	↘
II, IV	ALP		4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	PRE	U1	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	PRE	U1	→
II, IV	CON		4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	PRE	FV	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED		4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	PRE	FV	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED	cn	1499	<i>Jonopsidium savianum</i>	PRE	FV	7004	<i>Jonopsidium savianum</i>	PRE	FV	→
IV	ALP		1876	<i>Iris marsica</i>	PRE	XX	1876	<i>Iris marsica</i>	PRE	FV	>>
IV	CON		1876	<i>Iris marsica</i>	PRE	FV	1876	<i>Iris marsica</i>	PRE	FV	→
IV	MED		1876	<i>Iris marsica</i>	PRE	FV	1876	<i>Iris marsica</i>	PRE	FV	→
II, IV	CON		1415	<i>Isoetes malinverniana</i>	PRE	U2	1415	<i>Isoetes malinverniana</i>	PRE	U2	→
II, IV	ALP					np	6288	<i>Jacobaea vulgaris subsp. gotlandica</i>	PRE	FV	>>
II, IV	MED					np	6288	<i>Jacobaea vulgaris subsp. gotlandica</i>	PRE	FV	>>
II*, IV	CON					np	6282	<i>Klasea lycopifolia</i>	PRE	FV	>>
II*, IV	MED					np	6282	<i>Klasea lycopifolia</i>	PRE	FV	>>

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	Note	III REPORT (2007-2012)				IV REPORT (2013-2018)				CAMBIAMENTI
			Code	Specie	Presenza	Overall assessment	Code	Specie	Presenza	Overall assessment	
II, IV	CON		1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	PRE	U1	1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	PRE	U2	↘
II, IV	MED		1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	EXa	nv	1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	EXa	U2	>>
II*, IV	MED		1768	<i>Lamyropsis microcephala</i>	PRE	U2	1768	<i>Lamyropsis microcephala</i>	PRE	U2	→
II*, IV	MED		1790	<i>Leontodon siculus</i>	PRE	FV	1790	<i>Leontodon siculus</i>	PRE	FV	→
II*, IV	MED	cn	1850	<i>Muscari gussonei</i>	PRE	U1	6281	<i>Leopoldia gussonei</i>	PRE	U2	↘
V	ALP					np	6223	<i>Lilium pomponium</i>	PRE	U1	>>
V	MED	cn	1841	<i>Lilium rubrum</i>	PRE	XX	6223	<i>Lilium pomponium</i>	PRE	U2	>>
II*, IV	MED		1634	<i>Limonium insulare</i>	PRE	U1	1634	<i>Limonium insulare</i>	PRE	U1	→
II*, IV	MED		1642	<i>Limonium pseudolaetum</i>	PRE	U1	1642	<i>Limonium pseudolaetum</i>	PRE	U1	→
II*, IV	MED		1643	<i>Limonium strictissimum</i>	PRE	U1	1643	<i>Limonium strictissimum</i>	PRE	U2	↘
II, IV	MED		1715	<i>Linaria flava</i>	PRE	U1	1715	<i>Linaria flava</i>	PRE	U1	→
II, IV	MED		4114	<i>Linaria pseudolaxiflora</i>	PRE	U1	4114	<i>Linaria pseudolaxiflora</i>	PRE	U1	→
II, IV	ALP		1710	<i>Linaria tonzigii</i>	PRE	XX	1710	<i>Linaria tonzigii</i>	PRE	FV	>>
IV	ALP		1725	<i>Lindernia procumbens</i>	PRE	XX	1725	<i>Lindernia procumbens</i>	PRE	U2	>>
IV	CON		1725	<i>Lindernia procumbens</i>	PRE	XX	1725	<i>Lindernia procumbens</i>	PRE	U1	>>
II*, IV	MED		1572	<i>Linum muelleri</i>	PRE	U1	1572	<i>Linum muelleri</i>	PRE	U1	→
II, IV	ALP		1903	<i>Liparis loeselii</i>	PRE	U1	1903	<i>Liparis loeselii</i>	PRE	U2	↘
II, IV	CON		1903	<i>Liparis loeselii</i>	PRE	U2	1903	<i>Liparis loeselii</i>	PRE	U2	→
V	ALP		1413	<i>Lycopodium spp.</i>	PRE	XX	1413	<i>Lycopodium spp.</i>	PRE	FV	>>
V	CON		1413	<i>Lycopodium spp.</i>	PRE	XX	1413	<i>Lycopodium spp.</i>	PRE	FV	>>
V	MED		1413	<i>Lycopodium spp.</i>	PRE	XX	1413	<i>Lycopodium spp.</i>	PRE	FV	>>
II, IV	ALP		1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	EX	nv	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	MAR	U1	>>
II, IV	CON		1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	PRE	U2	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	PRE	U2	→
II, IV	MED		1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	PRE	U2	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	PRE	U2	→
II, IV	MED		1429	<i>Marsilea strigosa</i>	PRE	U1	1429	<i>Marsilea strigosa</i>	PRE	U1	→
II, IV	CON		1458	<i>Moehringia tommasinii</i>	PRE	U1	1458	<i>Moehringia tommasinii</i>	PRE	FV	↗
II*, IV	MED		1905	<i>Ophrys lunulata</i>	PRE	FV	1905	<i>Ophrys lunulata</i>	PRE	U1	↘
II, IV	ALP		2097	<i>Paeonia officinalis ssp. banatica</i>	MAR	U1	2097	<i>Paeonia officinalis subsp. banatica</i>	MAR	U1	→
II, IV	CON		2097	<i>Paeonia officinalis ssp. banatica</i>	PRE	FV	2097	<i>Paeonia officinalis subsp. banatica</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED	cn	1602	<i>Petagnia saniculifolia</i>	PRE	U1	6950	<i>Petagnaea gussonei</i>	PRE	U1	→
IV	ALP		1749	<i>Physoplexis comosa</i>	PRE	FV	1749	<i>Physoplexis comosa</i>	PRE	FV	→
II*, IV	CON		1627	<i>Primula apennina</i>	PRE	FV	1627	<i>Primula apennina</i>	PRE	FV	→
IV	ALP		1629	<i>Primula glaucescens</i>	PRE	FV	1629	<i>Primula glaucescens</i>	PRE	FV	→
II, IV	MED		1628	<i>Primula palinuri</i>	PRE	U1	1628	<i>Primula palinuri</i>	PRE	U1	→
IV	ALP	cn	1626	<i>Primula spectabilis</i>	PRE	FV	7010	<i>Primula polliniana</i>	PRE	FV	→
II*, IV	MED		1531	<i>Ribes sardoum</i>	PRE	U2	1531	<i>Ribes sardoum</i>	PRE	U2	→
II, IV	MED		1608	<i>Rouya polygama</i>	PRE	U1	1608	<i>Rouya polygama</i>	PRE	U1	→
V	ALP		1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	PRE	FV	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	PRE	FV	→
V	CON		1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	PRE	FV	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	PRE	FV	→
V	MED		1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	PRE	FV	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	PRE	FV	→
II*, IV	CON		1443	<i>Salicornia veneta</i>	PRE	FV	1443	<i>Salicornia veneta</i>	PRE	FV	→
II*, IV	MED		1443	<i>Salicornia veneta</i>	MAR	nv	1443	<i>Salicornia veneta</i>	MAR	XX	>>
II, IV	CON		1525	<i>Saxifraga berica</i>	PRE	XX	1525	<i>Saxifraga berica</i>	PRE	FV	>>
II, IV	ALP		1527	<i>Saxifraga florulenta</i>	PRE	FV	1527	<i>Saxifraga florulenta</i>	PRE	FV	→
IV	ALP		1530	<i>Saxifraga presolanensis</i>	PRE	FV	1530	<i>Saxifraga presolanensis</i>	PRE	FV	→
II, IV	ALP		1524	<i>Saxifraga tombeanensis</i>	PRE	U1	1524	<i>Saxifraga tombeanensis</i>	PRE	U1	→
IV	ALP		1522	<i>Saxifraga valdensis</i>	PRE	XX	1522	<i>Saxifraga valdensis</i>	PRE	FV	>>
II*, IV	MED		1461	<i>Silene hicesiae</i>	PRE	U1	1461	<i>Silene hicesiae</i>	PRE	U1	→
II*, IV	MED		1465	<i>Silene velutina</i>	PRE	FV	1465	<i>Silene velutina</i>	PRE	U1	↘
IV	ALP		1900	<i>Spiranthes aestivalis</i>	PRE	U1	1900	<i>Spiranthes aestivalis</i>	PRE	U1	→
IV	CON		1900	<i>Spiranthes aestivalis</i>	PRE	U1	1900	<i>Spiranthes aestivalis</i>	PRE	U1	→
IV	MED		1900	<i>Spiranthes aestivalis</i>	PRE	U1	1900	<i>Spiranthes aestivalis</i>	PRE	U1	→
II*, IV	CON		1883	<i>Stipa austroitalica</i>	MAR	nv	1883	<i>Stipa austroitalica</i>	MAR	FV	>>
II*, IV	MED		1883	<i>Stipa austroitalica</i>	PRE	FV	1883	<i>Stipa austroitalica</i>	PRE	FV	→
II*, IV	CON		1880	<i>Stipa veneta</i>	PRE	U2	1880	<i>Stipa veneta</i>	PRE	U1	↗
II, IV	ALP		1545	<i>Trifolium saxatile</i>	PRE	XX	1545	<i>Trifolium saxatile</i>	PRE	FV	>>
II*, IV	MED	cn	1757	<i>Aster sorrentinii</i>	PRE	U1	6994	<i>Tripolium sorrentinoi</i>	PRE	U1	→
II, IV	MED	cn	1421	<i>Trichomanes speciosum</i>	PRE	U2	6985	<i>Vandenboschia speciosa</i>	PRE	U1	↗
II, IV	MED		1426	<i>Woodwardia radicans</i>	PRE	U1	1426	<i>Woodwardia radicans</i>	PRE	U1	→

2. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: SPECIE ANIMALI

Fabio Stoch, Alessandra Grignetti

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

2.1 Introduzione

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) impone agli Stati membri la realizzazione di attività di monitoraggio dello stato di conservazione delle specie animali di interesse comunitario elencate nei suoi allegati (II, IV e V) e presenti sul territorio nazionale (Art. 11).

Il monitoraggio viene effettuato sia all'interno, sia all'esterno della Rete Natura 2000, per verificare l'efficacia dell'applicazione delle misure di gestione e conservazione. I risultati derivanti dal monitoraggio vengono trasmessi alla Commissione Europea ogni sei anni in un Rapporto Nazionale, secondo quanto previsto dall'Art. 17.

L'attività di preparazione del IV Report italiano è stata coordinata dall'ISPRA su incarico del MATTM ed è stata realizzata in collaborazione con le Regioni e le Province Autonome e con il supporto degli esperti delle Società Scientifiche che hanno fornito dati editi e inediti e formulato valutazioni e giudizi esperti. In particolare hanno contribuito al lavoro esperti afferenti all'Unione Zoologica Italiana (UZI), alla Società Herpetologica Italica (SHI), alla Società Gestione e Ricerca Ambientale Ittica Acque (GRAIA srl) e all'Associazione Teriologica Italiana (ATIt). I nomi degli esperti per ciascuna specie/habitat sono riportati all'interno delle schede di reporting.



Zerynthia cassandra (foto P. Mazzei)

Il IV Report è stato ultimato e trasmesso dall'Italia alla Commissione Europea a fine agosto 2019 nella versione definitiva, conflueno nel Central Data Repository del portale EIONET ([ReportekEngine](#)) dove tutti i dati sono consultabili e scaricabili.

In questa trattazione vengono sinteticamente analizzati ed illustrati i risultati presentati nel IV Rapporto Nazionale (2013-2018), relativamente alle 207 specie animali terrestri e delle acque interne elencate negli allegati II, IV e V della Direttiva Habitat. Il contingente complessivo di specie comprende 207 specie presenti sul territorio italiano, 2 specie estinte (Exp) ed 1 non presente (NP).

Viene offerto un quadro sintetico, mediante l'uso di grafici e mappe, dei parametri relativi a:

- ricchezza di specie di interesse comunitario, rarità ed endemicità
- stato di conservazione delle specie e trend nel corso del 2013-2018, sia a livello nazionale che per ognuna delle tre regioni biogeografiche (alpina, continentale e mediterranea)
- pressioni e minacce che insistono sulle specie
- misure di conservazione adottate per le specie di allegato II nell'ambito della Rete Natura 2000
- cambiamenti dello stato di conservazione riscontrati tra il III e il IV Report.

I risultati del IV Rapporto Nazionale, sebbene abbiano mostrato un notevole progresso delle conoscenze rispetto al precedente ciclo di reporting, hanno evidenziato la necessità di definire un Piano Nazionale di Monitoraggio delle specie e degli habitat, fondato sull'applicazione di metodologie standardizzate. A tale scopo, mediante un piano di campionamento e metodologie differenziate in funzione delle diverse caratteristiche ecologiche delle specie e degli habitat è possibile favorire l'elaborazione di informazioni più adeguate sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nel nostro Paese.



Bruco di Proserpinus proserpina (foto P. Mazzei)

2.2 Ricchezza di specie, rarità ed endemicità

Per le attività di reporting sono state prodotte 207 mappe di distribuzione realizzate su reticolo geografico standard a maglia quadrata (sistema di proiezione LAEA5210-ETRS89). La realizzazione delle mappe ha coinvolto numerosi soggetti tra cui le Regioni e Province Autonome, esperti delle società scientifiche e specialisti che hanno fornito i dati utili per l'aggiornamento e la validazione delle mappe di distribuzione del precedente ciclo di reporting. La produzione delle mappe implica quindi un lungo processo di reperimento, assemblaggio e convalida che ha visto ISPRA nel ruolo di coordinatore e di supporto in ogni fase del lavoro.

Dalle mappe di distribuzione di tutte le specie di interesse comunitario presenti sul territorio nazionale è stata elaborata una mappa di ricchezza di specie, espressa come numero di specie presenti nelle celle 10 x 10 km della griglia in cui il territorio è suddiviso (Fig. 2.1).

La distribuzione della ricchezza in Italia mostra valori più elevati nelle aree prealpine e lungo i rilievi appenninici.

La ricchezza di specie lungo l'Appennino segue la distribuzione dei principali massicci montuosi, diminuendo man mano ci si sposta verso le aree meridionali, ove raggiunge i suoi valori minimi in Puglia, Basilicata e nell'entroterra campano, nonché nelle due isole maggiori.

Questo pattern di distribuzione ricalca quello che viene definito «effetto penisola», con una diminuzione da Nord a Sud del numero di specie presenti, in funzione di una crescente difficoltà di colonizzazione delle aree ove la penisola si restringe a meridione e, ovviamente, delle aree insulari.

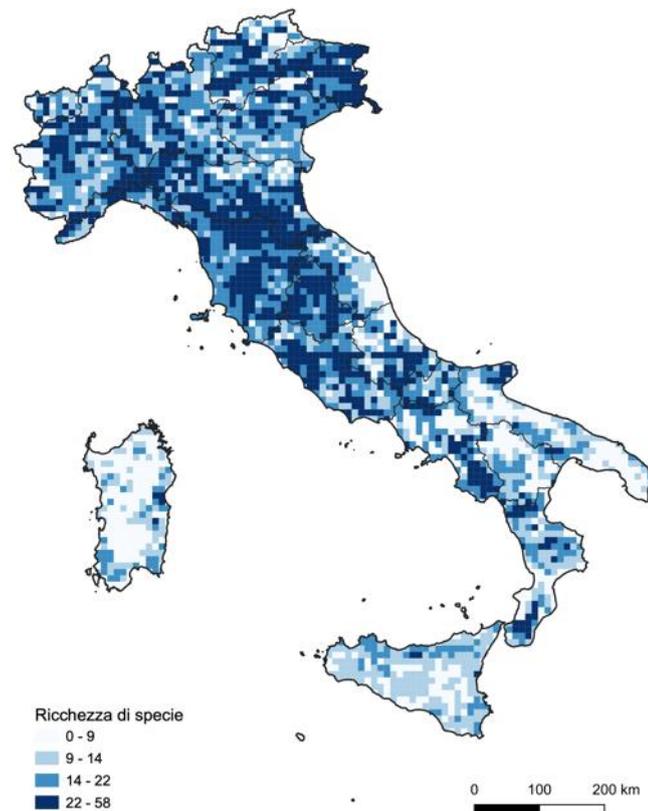


Figura 2.1 - Mappa della distribuzione sul territorio italiano della ricchezza di specie di interesse comunitario



Lampetra zanandreai (foto L. Lapini)

Non è tuttavia da escludere che la ricchezza di specie sia influenzata anche dallo sforzo di campionamento, con la conseguenza che alcune delle aree a minor ricchezza specifica potrebbero in realtà rivelarsi sottocampionate.

Le specie rare ed endemiche sono definite di rilevante interesse conservazionistico dalla Direttiva Habitat (Art. 1).

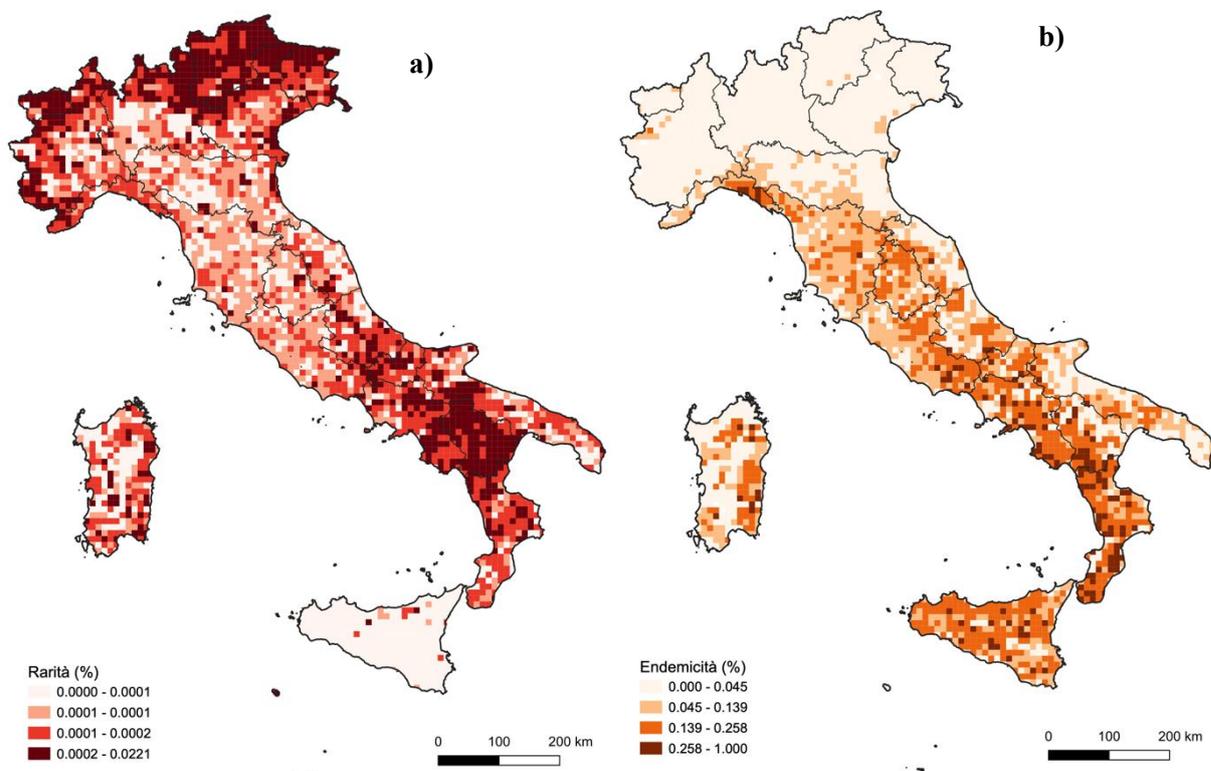


Figura 2.2 - Mappe della distribuzione sul territorio italiano della rarità (a) e dell'endemicità (b); i valori sono espressi in percentuale sul totale di specie di ogni cella

La rarità, espressa come rarità di distribuzione in Italia, è stata calcolata come il reciproco del numero di celle della griglia ove una specie è presente (tanto minore è il numero di celle di presenza, tanto maggiore è la rarità). I valori di rarità di ogni specie presente in una cella sono stati sommati e il totale è stato espresso come percentuale del numero totale di specie presenti (rarità media). I valori più elevati di rarità sono presenti lungo i confini settentrionali dell'Italia, ove nell'area alpina penetrano faune centro-europee solo marginalmente presenti nel nostro Paese, nonché nell'Italia meridionale, in relazione alla presenza di specie endemiche o comunque ad areale peninsulare ristretto. Un deficit di conoscenze potrebbe essere una plausibile spiegazione dei bassi valori di rarità riscontrati in Sicilia. (Fig. 2.2a).

L'endemicità è espressa come percentuale di specie endemiche (ovvero specie il cui areale di distribuzione è totalmente ricompreso entro i confini politici italiani) sul totale di specie presenti in ogni cella. L'endemicità raggiunge valori elevati nell'Italia peninsulare e insulare, ossia nelle aree geograficamente più isolate (Fig. 2.2b) e dove, per vicissitudini paleoclimatiche e paleogeografiche, i processi di speciazione hanno dato origine ad un alto numero di specie ad areale ristretto.



Felis silvestris (foto L. Lapini)

2.3 Stato di conservazione delle specie animali

La valutazione complessiva dello stato di conservazione (definite anche *overall assessment*) di una specie utilizza una delle quattro categorie disponibili: “favorevole” (FV), “inadeguato” (U1), “cattivo” (U2) e “sconosciuto” (XX). La valutazione si basa sulla combinazione delle valutazioni di singoli parametri per ogni specie (areale di distribuzione, popolazione, habitat per la specie, prospettive future) nelle diverse regioni biogeografiche alpina (ALP), continentale (CON), mediterranea (MED). In totale sono state effettuate 421 schede di reporting di cui 398 con valutazioni e 23 senza valutazioni dello stato di conservazione (Fig. 2.3) perché dovute a specie marginali o non più presenti in una regione biogeografica.

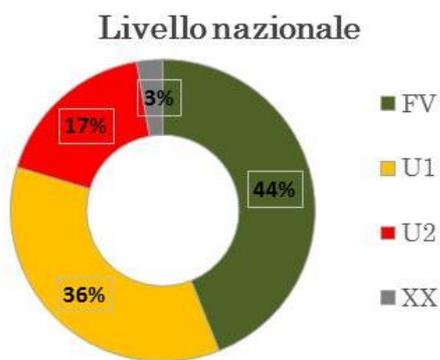
Stato di conservazione e trend complessivo	ALP	CON	MED	Livello nazionale	Totale valutazioni
Favorevole-incremento	12	12	10	34	175
Favorevole-stabile	43	38	60	141	
Inadeguato-decremento	24	31	37	92	142
Inadeguato-incremento	7	5	3	15	
Inadeguato-stabile	17	8	8	33	
Inadeguato-sconosciuto	1		1	2	
Cattivo-decremento	13	23	15	51	70
Cattivo-incremento	2	4	2	8	
Cattivo-stabile		4	2	6	
Cattivo-sconosciuto	1	3	1	5	
Sconosciuto-stabile			2	2	11
Sconosciuto-sconosciuto	1	1		2	
Sconosciuto-non valutato	2	1	4	7	
Non valutato	7	8	8	23	23

Figura 2.3 - Numero di valutazioni effettuate nelle diverse regioni biogeografiche e a livello nazionale relative allo stato di conservazione e al trend di tutte le specie di interesse comunitario

Il trend complessivo per le specie si basa sulla valutazione dei trend dell’areale di distribuzione, della popolazione e dell’habitat per la specie nel periodo di riferimento (2013-2018) ed è espresso in quattro categorie: incremento, decremento, stabile e sconosciuto. La figura 2.3 mostra per ogni stato di conservazione il numero di valutazioni in funzione del trend per ciascuna regione biogeografica.



Plecotus auritus (foto M. Scalisi)



Le percentuali delle schede di valutazione compilate per i diversi stati di conservazione e per i diversi trend a livello nazionale e a livello di regione biogeografica sono riassunte nei grafici delle figure 2.4 e 2.5.

A livello nazionale emerge una prevalenza di valutazioni di stato di conservazione sfavorevole (U1 e U2 pari al 53%, di cui il 17% U2) rispetto allo stato favorevole (44%).

Questo risultato complessivo è determinato in particolare dalla regione continentale, dove emergono valutazioni sfavorevoli nel 60% dei casi.

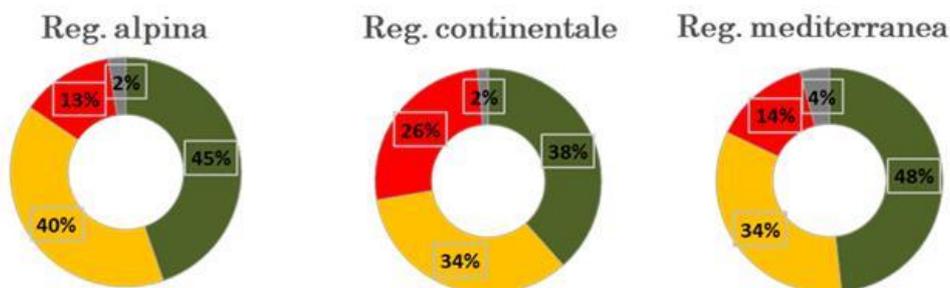
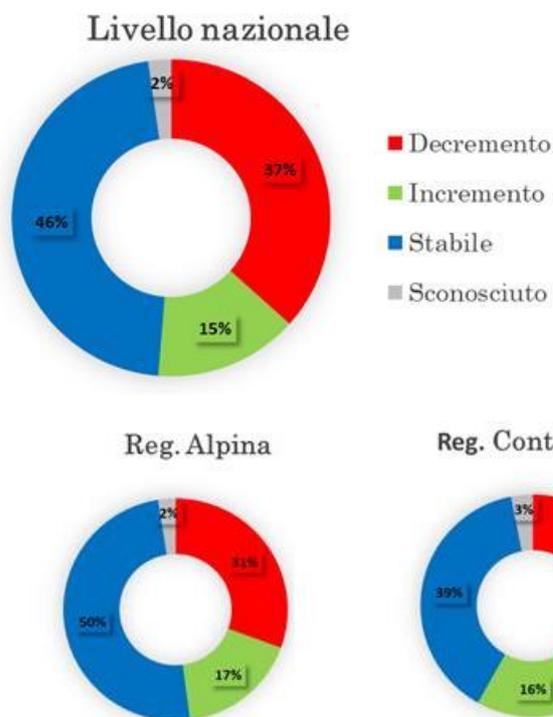


Figura 2.4 - Percentuali di valutazioni delle specie nei diversi stati di conservazione a livello nazionale e per bioregione

La regione mediterranea è caratterizzata da una maggior percentuale di valutazioni favorevoli (FV) e sconosciute (XX) rispetto alle altre bioregioni. Ciò può essere imputato sia ad un deficit conoscitivo, che a fattori metodologici (split tassonomici non seguiti da monitoraggi adeguati). La maggiore incidenza di valutazioni cattive nella regione continentale potrebbe invece rispecchiare l'antropizzazione del territorio.



A livello nazionale il 46% delle valutazioni riporta un trend stabile, percentuale che scende nella sola regione continentale (39%) dove si osserva un rialzo del numero di valutazioni con trend in decremento (42%). I casi di trend in incremento sono sempre contenuti (dall'11 al 17%). Importante evidenziare che la regione continentale è caratterizzata dalla percentuale maggiore di valutazioni con trend in decremento a svantaggio di quelle con trend stabile.

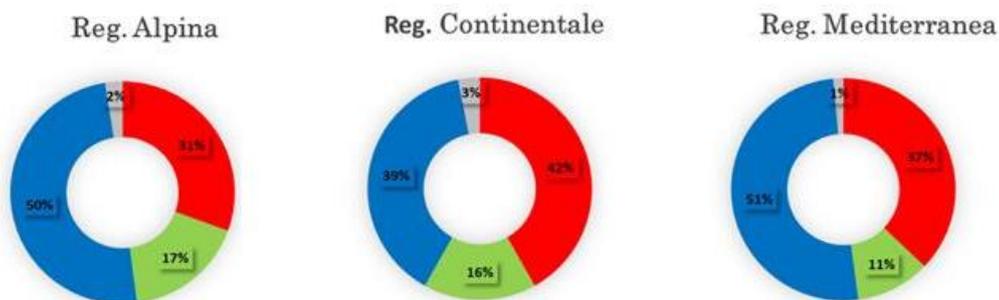


Figura 2.5 - Percentuali di valutazioni delle specie nei diversi trend complessivi a livello nazionale e per bioregioni

In figura 2.6 si restituiscono le mappe di distribuzione delle specie animali in SC favorevole (a), inadeguato (b) e cattivo (c). Le mappe esprimono la percentuale di specie presenti in ciascuna cella della griglia 10x10km caratterizzate dallo stato di conservazione

La distribuzione sul territorio nazionale della percentuale di specie con stato di conservazione (SC) favorevole (FV) mostra un trend latitudinale, con un incremento da Nord a Sud, mentre quella di specie con SC inadeguato (U1) mostra un trend opposto.

La percentuale di specie con SC cattivo (U2) rivela chiaramente un incremento nelle aree ad elevata pressione antropica come le pianure padano-veneta e friulana. Sono inoltre interessate da un incremento di questa categoria alcune aree preappenniniche del versante adriatico (regione continentale) e, in minor misura, alcune aree della Sardegna e l'entroterra pugliese, oltre a singole celle isolate nelle altre aree centro-meridionali (regione mediterranea).

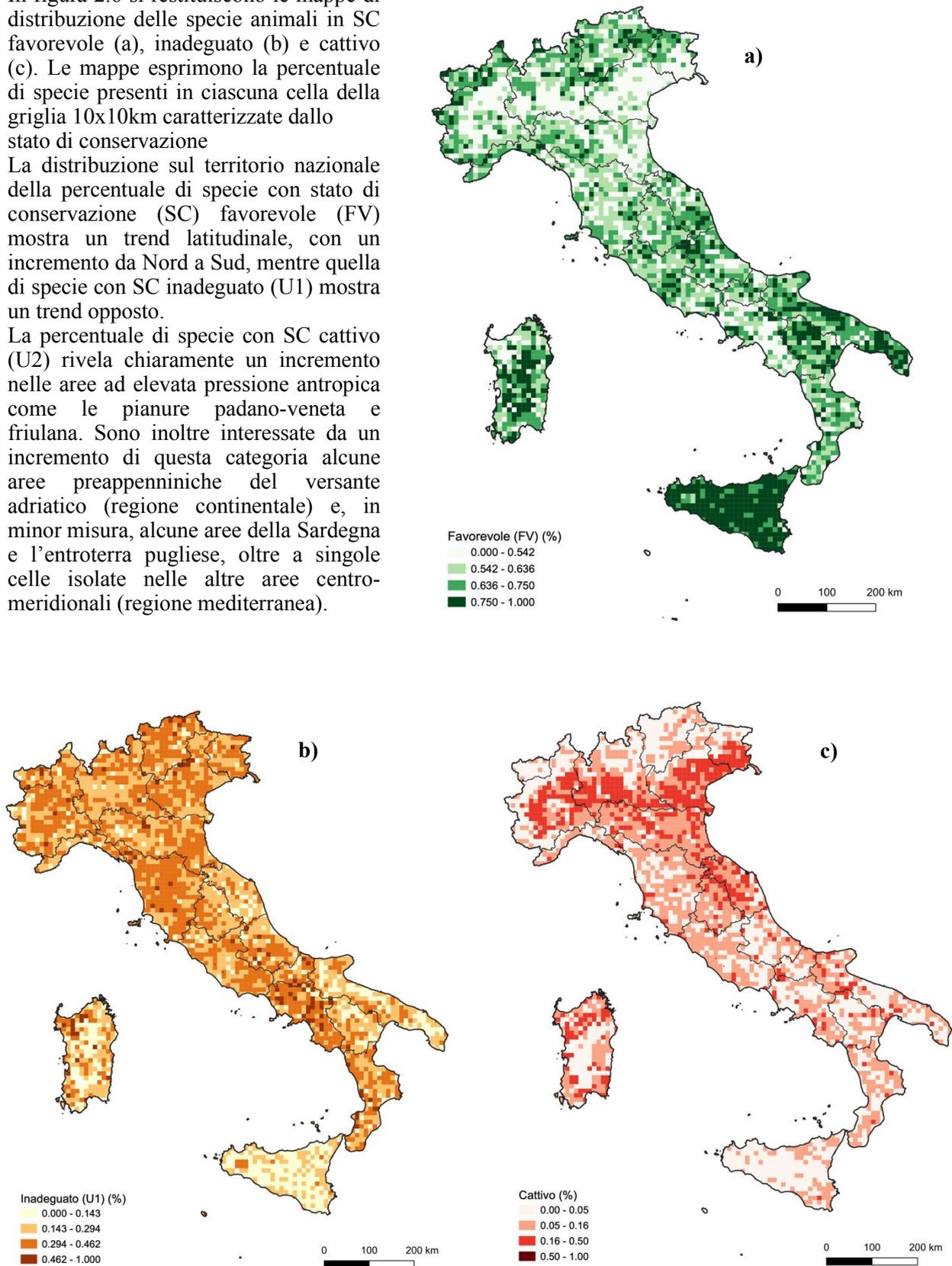


Figura 2.6 - Distribuzione delle specie animali con stato di conservazione favorevole (a), inadeguato (b) e cattivo (c)

2.4 Pressioni e minacce

Con questi termini si intendono quelle azioni e quei fattori che possono avere un impatto sulla conservazione e sulla sopravvivenza a lungo termine della specie o del suo habitat. Si distinguono

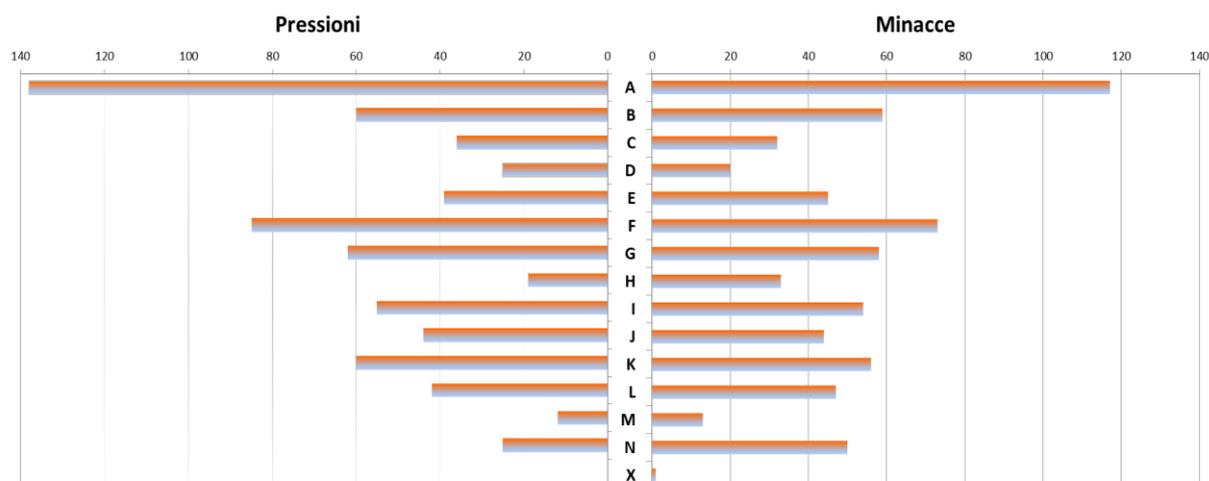
- Pressioni - le azioni o i fattori che hanno agito in passato (negli ultimi 6 anni), e/o che sono tuttora in atto. Fanno riferimento quindi all'ultimo (IV) ciclo di reporting (2013-2018)
- Minacce - le azioni o i fattori che possono agire in futuro minacciando la sopravvivenza della specie. Fanno riferimento a due cicli di reporting futuri, ovvero ai 12 anni successivi al IV reporting (2019-2030).

È possibile che la stessa azione sia contemporaneamente una pressione e una minaccia, se l'impatto è in atto e si ritiene possa continuare in futuro.

L'insieme delle pressioni può avere un'azione diretta sul declino delle dimensioni delle popolazioni di una specie, sulla sua distribuzione e sull'area e qualità del suo habitat, oppure può avere un'azione indiretta a livello biogeografico impedendo il mantenimento o il raggiungimento di uno stato di conservazione favorevole.

Sono state classificate 15 categorie di pressioni/minacce di primo livello gerarchico.

Le pressioni e minacce più rilevanti che interessano le specie animali sono ascrivibili principalmente all'agricoltura (A), allo sviluppo di infrastrutture (F) e in misura minore alla silvicoltura (B), alle estrazioni e coltivazioni (G), alle variazioni di regime idrico (K) e alla presenza di specie alloctone (I) riportate in figura 2.7. I cambiamenti climatici (N) costituiscono ad oggi una pressione trascurabile ma che rappresenta al contrario una delle minacce determinanti nel futuro.



Legenda		
A	Agricoltura	H Azioni militari, misure di pubblica sicurezza e altre forme di interferenza antropica
B	Silvicoltura	I Specie alloctone e problematiche
C	Estrazione di risorse (minerali, torba, fonti di energia non rinnovabile)	J Inquinamento da fonti miste
D	Processi di produzione di energia e costruzione delle infrastrutture annesse	K Variazioni dei regimi idrici di origine antropica
E	Costruzione ed operatività di sistemi di trasporti	L Processi naturali (escluse le catastrofi e i processi indotti da attività umane o cambiamenti climatici)
F	Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero	M Eventi geologici, catastrofi naturali
G	Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diverse dall'agricoltura e dalla silvicoltura)	N Cambiamenti climatici
		X Pressioni sconosciute, nessuna pressione e pressioni esterne allo Stato Membro

Figura 2.7 - Categorie di pressioni e minacce che agiscono sulle specie animali

2.5 Misure di conservazione

Le misure di conservazione, identificate obbligatoriamente per le specie di allegato II e facoltativamente per le specie esclusive di allegato IV, rappresentano tutte le azioni necessarie per mantenere o ripristinare lo stato di conservazione favorevole delle specie e quindi mitigare l'impatto delle pressioni e delle minacce.

Le misure di conservazione identificate per le specie sono per l'83% concernenti l'agricoltura e gli habitat legati all'ambiente agricolo; seguono (73%) quelle concernenti le infrastrutture residenziali, commerciali, industriali e ricreative, e le attività connesse (Fig. 2.8).

Legenda	
CA	Misure concernenti l'agricoltura e agli habitat legati all'ambiente agricolo
CB	Misure concernenti la silvicoltura e agli habitat forestali
CC	Misure concernenti l'estrazione di risorse e la produzione di energia
CE	Misure concernenti lo sviluppo e il funzionamento dei sistemi di trasporto
CF	Misure concernenti le infrastrutture residenziali, commerciali, industriali e ricreative e le attività connesse
CG	Misure concernenti gli effetti dell'estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi
CH	Misure concernenti le installazioni e le attività militari ed altre attività umane specifiche
CI	Misure concernenti specie aliene o problematiche
CJ	Misure concernenti fonti multiple di inquinamento e cambiamenti antropogenici nelle condizioni idrauliche per usi multipli
CL	Misure concernenti processi naturali, eventi geologici e catastrofi naturali
CN	Misure concernenti i cambiamenti climatici
CS	Misure concernenti la gestione delle specie in Direttiva e altre specie autoctone
CX	Misure al di fuori dello Stato Membro

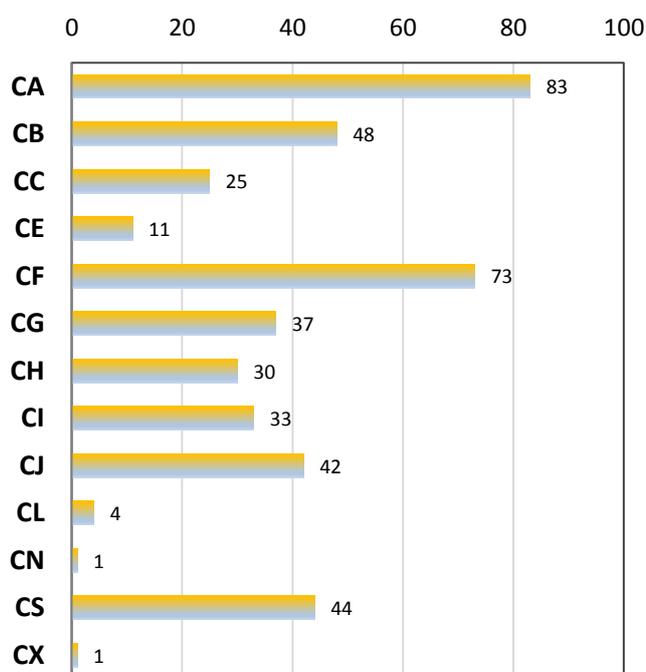


Figura 2.8 - Percentuale di citazioni delle misure di conservazione nelle schede di reporting delle specie animali. Legenda delle macrocategorie e delle sigle riportata a sinistra



Vipera ammodytes (a sinistra, foto M. Menegon) e *Hyla intermedia* (a destra, foto R. Rossi)

2.6 Cambiamenti dello stato di conservazione tra il III e il IV Report

Le valutazioni relative allo stato di conservazione delle specie animali ai sensi della Direttiva Habitat nel IV Report sono state messe a confronto con quelle relative al III Report. Sono state prodotte due tabelle, una con i dati dei singoli parametri emersi nell'ultimo ciclo di reporting e la seconda in cui si presenta lo stato di conservazione nei due cicli ed eventuali cambiamenti.

Le informazioni contenute nella tabella di confronto tra i risultati del III e IV Report, presentata alla fine di questo capitolo, sono riportate nella figura 2.9.

Figura 2.9 - Legenda delle tabelle di confronto tra III e IV Report

Legenda	
Gruppo tassonomico	Gruppo tassonomico di appartenenza
Allegati	Inclusione della specie negli allegati II, IV e V (* indica specie prioritarie)
Regione Biogeografica	Regione biogeografica alpina (ALP), continentale (CON) e mediterranea (MED)
Codice Specie	Codice di riferimento per la specie secondo la checklist europea ai sensi della Direttiva Habitat
Nome scientifico specie	Binomio latino della specie. Nella colonna del III Report in celeste i binomi che nel IV Report sono stati aggiornati e i casi non valutati nel III Report perché aggiunti nel IV
Presenza	Tipo di presenza all'interno della regione biogeografica definita come presente (PRE), occasionale (OCC), marginale (MAR), di nuova introduzione (ARR), estinta dopo l'entrata in vigore della Direttiva (Exp), non presente (NP) in base ai dati di monitoraggio
Overall assessment III Report / IV Report	Valutazione dello stato di conservazione complessivo, espresso come favorevole (FV), inadeguato (U1), cattivo (U2), sconosciuto (XX). Tali valutazioni si basano sulla combinazione di quattro parametri (areale di distribuzione, popolazione, habitat per la specie, prospettive future). Sono indicati anche i casi "non valutato" (ne).
Cambiamenti	Risultato del confronto tra la valutazione dello stato di conservazione nel 2012 e nel 2018, espresso come miglioramento (↗), deterioramento (↘), stabile (→) o non valutabile (ne)

Tenendo conto delle numerose revisioni tassonomiche intercorse tra il III e il IV Report che hanno determinato numerose variazioni tra le due checklist si è cercato di definire i cambiamenti in termini di deterioramento, laddove si è avuto un peggioramento dello stato di conservazione (FV vs U1; U1 vs U2, FV vs U2), di miglioramento nei casi in cui lo stato di conservazione ha mostrato un avanzamento (U1 vs FV, U2 vs U1) verso una situazione positiva, e di stabilità quando non sono occorse modifiche nello stato di conservazione tra i due cicli di reporting. Per le specie animali sono anche emersi numerosi casi di "non valutabilità", dovuti alla *taxonomic split* introdotte nell'ultimo ciclo che hanno determinato l'impossibilità di effettuare tale confronto.

L'analisi (figura 2.10) del cambiamento nello stato di conservazione mostra una elevata percentuale di casi in cui non vi sono stati cambiamenti (62%) rispetto alla valutazione del precedente periodo 2007-2012.

Laddove sono avvenute delle modifiche per tutte le regioni biogeografiche, le percentuali di miglioramenti e deterioramenti nello stato di conservazione delle specie sono risultate simili e pari all'11% (Fig. 2.10).

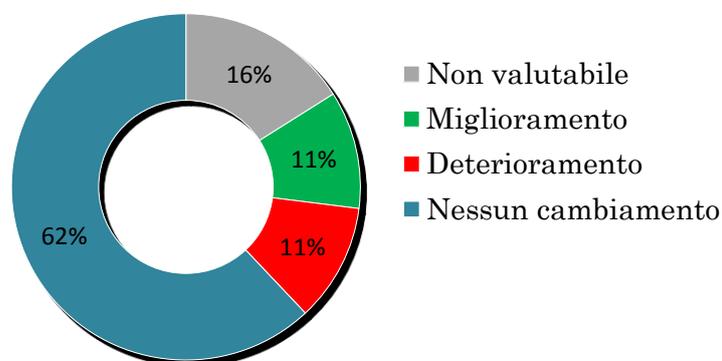


Figura 2.10 - Percentuali di cambiamento dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario tra i due cicli di reporting (2007-2012 / 2013-2018)

Infine, maggiore è la percentuale di cambiamenti non valutabili (16%) dovuti all'introduzione di

nuove specie e alle modifiche dello *status* tassonomico di alcune specie che non hanno permesso di effettuare confronti.

La figura 2.11 mette in evidenza la ripartizione percentuale di cambiamento in relazione ai gruppi tassonomici.

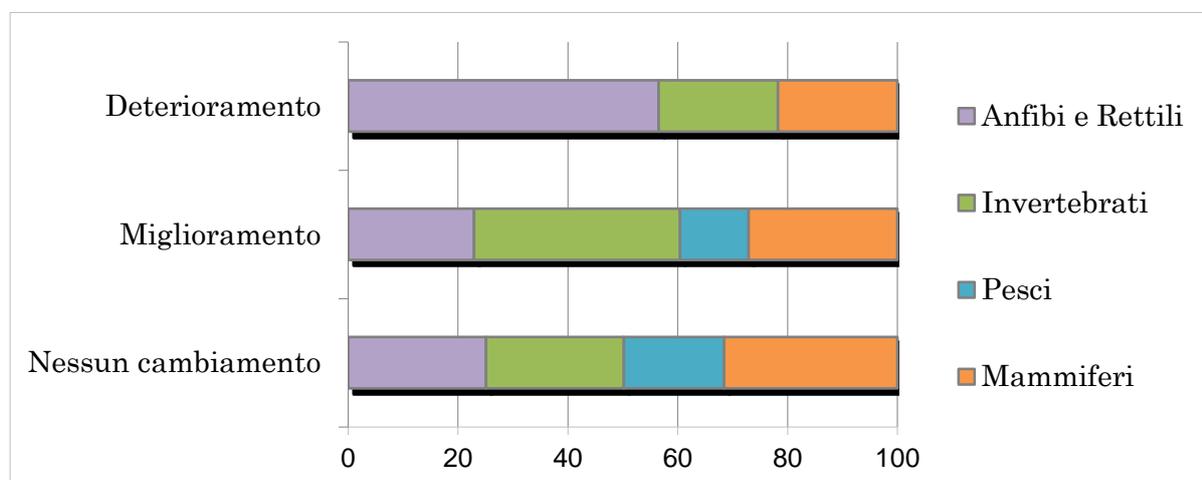


Figura 2.11 - Percentuali di miglioramento, deterioramento e di nessun cambiamento dello stato di conservazione delle specie nei diversi gruppi tassonomici tra i due cicli di reporting (2007-2012 / 2013-2018); per una disamina dettagliata dei dati si vedano le tabelle in fondo al volume

Da quanto esposto, emerge chiaramente che le situazioni di deterioramento sono principalmente imputabili agli anfibi e ai rettili, mentre i casi di miglioramento più numerosi sono stati rilevati per gli invertebrati e i mammiferi. Da sottolineare che non sono stati rilevati casi di deterioramento tra i pesci, che tuttavia mantengono uno stato di conservazione sfavorevole.

Questi risultati sono supportati anche dalle analisi condotte estraendo, dalle schede di reporting, i dati relativi ai metodi con cui sono stati valutati i parametri e i trend per ciascuna specie (*species status* e *species trend*, figura 2.12). Secondo le linee guida del *reporting format* europeo per ciascuna specie deve essere indicata la natura e la motivazione del cambiamento nello stato di conservazione e trend complessivo: un reale cambiamento dello stato della specie (*genuine change*), un aumento delle conoscenze e/o per la presenza di dati più accurati (*improved knowledge*), l'uso di metodi differenti (*different method*). Può anche non essere nota la natura del cambiamento (*no information*) oppure lo stato di conservazione e il trend può essere lo stesso del precedente ciclo (*no change*).

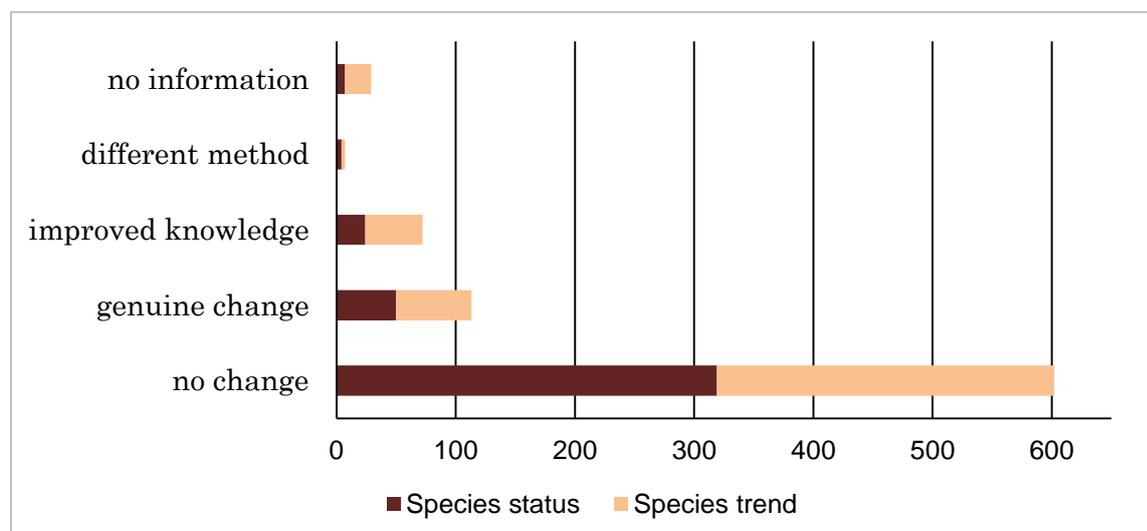


Figura 2.12 - Metodi con cui sono stati valutati lo status e il trend per ciascuna specie

Analizzando i dati relativi alle motivazioni fornite nel IV Report riportate in figura 2.12 si conferma quanto emerso in figura 2.10, ossia che lo stato di conservazione e il trend è rimasto simile (*no change*) tra i due cicli di reporting (con valori rispettivamente pari al 78% e al 67%) e che le variazioni

sono imputabili a reali cambiamenti (*genuine change*) e a miglioramenti della conoscenza (*improved knowledge*). Un numero esiguo di casi può essere ricondotto ad altri fattori.



Vipera ursinii (a sinistra, foto R. Sindaco), passata fa FV a U1 e *Pelophylax ridibundus* (a destra, foto E. Razzetti), passata da FV a U2



Triturus carnifex (a sinistra, foto R. Sindaco) e *Lutra lutra* (a destra, foto M. Marcelli), passate da U1 a U2



Osmoderma eremita (a sinistra, foto A. Campanaro) e *Osmoderma italicum* (a destra, foto A. Mazzei), separate di recente in base a metodi molecolari, ma campionate come specie unica e separate in sede di compilazione del IV Report in base all'areale di distribuzione e a giudizio esperto

2.7 Conclusioni

Il confronto dei risultati sullo stato di conservazione della fauna tra il III e IV Report (Fig. 2.13) mette in evidenza una situazione percentuale invariata, a livello nazionale, di casi con uno stato di conservazione favorevole, un discreto incremento di valutazioni con stato di conservazione inadeguato ed un trascurabile decremento di specie con stato di conservazione cattivo (U2). Infine si è assistito nel corso degli ultimi sei anni ad un aumento delle conoscenze che si riflette in una leggera flessione dei casi con stato di conservazione sconosciuto.



Figura 2.13 - Percentuali di schede delle valutazioni per la fauna in ciascuna categoria di SC nel III e IV Report. Sono escluse le specie non valutate

Bisogna considerare che le modifiche introdotte dall'UE nell'ultimo ciclo di reporting (variazioni della checklist, unità di misura per la consistenza delle popolazioni, metodologie differenti) possono aver comportato cambiamenti percentuali nello stato di conservazione non sempre riconducibili a variazioni reali (genuine). Tuttavia, anche in presenza di tali modifiche che rendono problematici i confronti, non sono emersi cambiamenti nello stato di conservazione per il 78% delle specie animali.

I pesci sono caratterizzati dalla percentuale più alta di valutazioni con stato di conservazione cattivo (33 casi su 56, pari a circa il 60%) (Fig. 2.14), mentre anfibi e rettili ed invertebrati sono caratterizzati da SC favorevole in circa il 50% delle valutazioni (rispettivamente 59 casi su 115 e 54 su 107). Per il gruppo dei mammiferi i casi in SC favorevole e inadeguato sono pressoché uguali (51 e 52 casi su 120).

Stato di Conservazione e Trend Complessivo	Anfibi e rettili	Invertebrati	Pesci	Mammiferi	Totale valutazioni
Favorevole (FV)	59	54	11	51	175
Trend-miglioramento	1	12	4	17	
Trend-stabile	58	42	7	34	
Inadeguato (U1)	40	38	12	52	142
Trend-peggioramento	37	19	3	33	
Trend-miglioramento		6	7	2	
Trend-stabile	3	13	2	15	
Trend-sconosciuto				2	
Cattivo (U2)	14	11	33	12	70
Trend-peggioramento	14	6	22	9	
Trend-miglioramento			6	2	
Trend-stabile			5	1	
Trend-sconosciuto		5			
Sconosciuto	2	4		5	11
TOT	115	107	56	120	398

Figura 2.14 - Stato di conservazione e trend: numero di valutazioni per i diversi gruppi tassonomici

Analizzando i trend complessivi (Fig. 2.14) emerge che pesci, mammiferi, anfibi e rettili in SC cattivo ed inadeguato sono caratterizzati prevalentemente da trend in peggioramento. I pesci in SC U2 mostrano trend in decremento in 22 casi su 33 (pari al 67%). I mammiferi in SC U1 presentano trend in decremento in 33 casi su 52 (pari al 63%). Anfibi e rettili mostrano la situazione più critica con trend in peggioramento nella quasi totalità dei casi in SC inadeguato (37 casi su 40) e cattivo (14 su 14). I trend in miglioramento e stabili sono associati in misura maggiore allo SC favorevole per tutti i gruppi tassonomici.

L'analisi dei dati legati alle pressioni mette in risalto che le pressioni antropiche dovute alle pratiche agricole estensive e alla costruzione di infrastrutture sono ancora le principali fonti di disturbo per la fauna. A causa delle diverse categorie di pressioni incluse nei diversi livelli gerarchici non è possibile effettuare confronti quantitativi tra i due cicli di reporting. Si può comunque rilevare che attività quali il prelievo di fauna e l'inquinamento legato ad attività estrattive e di acquacoltura rappresentano forme di pressione più severe rispetto a quanto rilevato nel III ciclo. I cambiamenti climatici e l'introduzione di specie aliene invasive sembrano essere una fonte di pericolo crescente soprattutto in termini di minacce future. Le pressioni indotte dall'agricoltura e dallo sviluppo delle infrastrutture sono tra le cause principali che hanno comportato nella regione continentale un numero maggiore di valutazioni con stato di conservazione cattivo e con *trend* in decremento rispetto alle altre regioni biogeografiche.

Pur emergendo importanti elementi positivi legati al raggiungimento per alcune specie di un adeguato livello di conoscenza che ha permesso di rispondere in modo esaustivo alle richieste del reporting, ancora troppo elevato è il numero di valutazioni che si basano su giudizio dell'esperto e su stime parziali dovute a dati carenti e incompleti, come evidenziato nella figura 2.15.

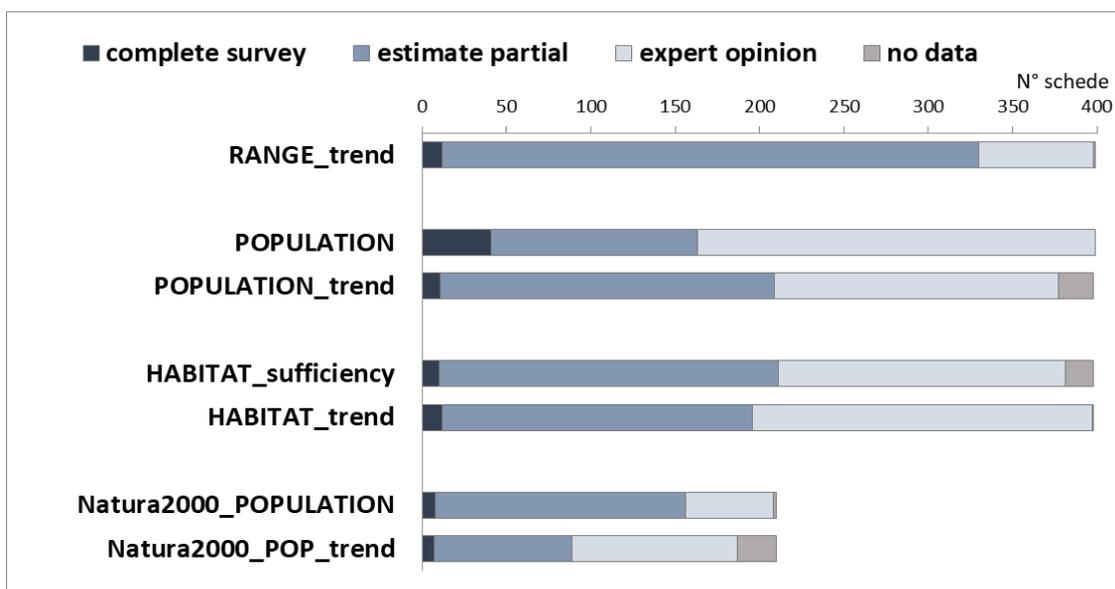


Figura 2.15 - Metodi utilizzati per fornire i dati relativi a parametri e trend. Le denominazioni sono quelle ufficiali in forma abbreviata: *complete survey* = Complete survey or a statistically robust estimate; *estimate partial* = Based mainly on extrapolation from a limited amount of data; *expert opinion* = Based mainly on expert opinion with very limited data; *no data* = Insufficient or no data available

A tutt'oggi risulta urgente e improrogabile l'avvio delle attività di ricerca e di monitoraggio a scala nazionale con metodiche standardizzate che permettano di superare le carenze conoscitive e affrontare le problematiche che permangono. Di particolare rilievo quelle relative alla quantificazione dei valori favorevoli di riferimento per la valutazione della consistenza della popolazione. Monitoraggi accurati ed esaustivi permetterebbero di identificare con maggiore accuratezza le misure di conservazione più adeguate al raggiungimento degli obiettivi di conservazione indicati nella Direttiva Habitat.

Bibliografia

- Audisio P., Baviera C., Carpaneto G.M., Biscaccianti A.B., Battistoni A., Teofili C., Rondinini C. (compilatori), 2014. *Lista Rossa IUCN dei Coleotteri Saproxilici Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Balletto E., Bonelli S., Barbero F., Casacci L.P., Sbordonì V., Dapporto L., Scalercio S., Zilli A., Battistoni A., Teofili C., Rondinini C. (compilatori), 2015. *Lista Rossa IUCN delle Farfalle Italiane - Ropaloceri*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Bonelli S., Casacci L. P., Barbero F., Cerrato C., Dapporto L., Sbordonì V., Scalercio S., Zilli A., Battistoni A., Teofili C., Rondinini C., Balletto E., 2018. *The first red list of Italian butterflies*. *Insect Conservation and Diversity*, 11, 506–521.
- DG Environment, 2017. *Reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018*. Brussels. Pp 188.
- Fabbri R., Festi A., Grieco C., Hardersen S., Landi F., Utzeri C., Rondinini C., Battistoni A., Teofili C. (compilatori), 2014. *Lista Rossa IUCN delle Libellule Italiane*. Comitato italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori). 2013. *Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Stoch F., Ronchi F., Genovesi P., 2014. *Fauna*. In: Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (Eds.). *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*: 71-208. ISPRA, Serie Rapporti 194/2014.
- Stoch F., Genovesi P. (Eds.), 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali*. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Tabelle di riepilogo

Legenda											
Presenza	<p>Tipo di presenza della specie all'interno della regione biogeografica:</p> <p>PRE = presente MAR = marginale EXp = specie estinta prima dell'entrata in vigore della Direttiva SR TAX = riserva scientifica riguardante la tassonomia NP = Non Presente</p>										
Overall assessment	<p>Stato di conservazione complessivo:</p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: #90EE90;">FV</td> <td>favorevole</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFD700;">U1</td> <td>inadeguato</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000;">U2</td> <td>cattivo</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #A9A9A9;">XX</td> <td>sconosciuto</td> </tr> <tr> <td>ne</td> <td>non valutato</td> </tr> </table>	FV	favorevole	U1	inadeguato	U2	cattivo	XX	sconosciuto	ne	non valutato
FV	favorevole										
U1	inadeguato										
U2	cattivo										
XX	sconosciuto										
ne	non valutato										
Overall trend	<p>Trend complessivo:</p> <table border="0"> <tr> <td>I</td> <td>Incremento</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Stabile</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Decremento</td> </tr> <tr> <td>Unk</td> <td>Sconosciuto</td> </tr> </table>	I	Incremento	S	Stabile	D	Decremento	Unk	Sconosciuto		
I	Incremento										
S	Stabile										
D	Decremento										
Unk	Sconosciuto										
Cambiamenti	<p>Confronto tra stato di conservazione nel III e IV Report:</p> <p>↘ deterioramento ↗ miglioramento → stabile (invariato) >> aumento delle conoscenze (nuovi assessment)</p>										

IV REPORT (2013-2018)

				Range Population Habitat for the species Future prospects Overall assessment Overall trend				Range Population Habitat for the species Future prospects Overall assessment Overall trend				Range Population Habitat for the species Future prospects Overall assessment Overall trend											
Codice	Specie	Presenza			STATO DI CONSERVAZIONE e TREND																		
		ALP	CON	MED	ALP				CON				MED										
1074	<i>Eriogaster catax</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					FV	S					FV	S	
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					U2	D					FV	S	
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					FV	S					FV	S	
6169	<i>Euphydryas maturna</i>	PRE							U1	S													
1064	<i>Fabriciana elisa</i>			PRE																	FV	S	
1077	<i>Hyles hippophaes</i>	PRE	PRE						U2	Unk					U2	Unk							
1067	<i>Lopinga achine</i>	PRE	PRE						FV	S					U2	D							
1060	<i>Lycaena dispar</i>	PRE	PRE	PRE					FV	D					U1	D					U1	D	
1058	<i>Maculinea arion</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					U1	D					U1	D	
1059	<i>Maculinea teleius</i>	PRE	PRE						U2	D					U2	D							
1062	<i>Melanargia arge</i>	PRE	MAR	PRE					FV	I					ne						FV	I	
1054	<i>Papilio alexanor</i>	PRE		PRE					U1	S											FV	S	
1055	<i>Papilio hospiton</i>			PRE																	FV	S	
1057	<i>Parnassius apollo</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					U1	D					U1	D	
1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					U1	S					U1	S	
1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					FV	S					FV	S	
6943	<i>Zerynthia cassandra</i>		PRE	PRE											FV	S					FV	S	
1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	PRE	PRE						U1	S					U1	D							
AGNATI																							
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>			PRE																	U2	D	
1096	<i>Lampetra planeri</i>		PRE	PRE											U2	D					U2	D	
1097	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	PRE	PRE						U1	I					U1	I							
1095	<i>Petromyzon marinus</i>		PRE	PRE											U2	D					U2	D	
OSTEITTI																							
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	NP	PRE												U2	I							
1120	<i>Alburnus albidus</i>			PRE																	U2	I	
4124	<i>Alosa agone</i>	PRE	MAR	PRE					FV	S					ne						FV	S	
1103	<i>Alosa fallax</i>		PRE	PRE											U2	I					U2	D	
1102	<i>Alosa alosa</i>			Exp																			
1152	<i>Aphanius fasciatus</i>		PRE	PRE											U1	I					U1	D	
5086	<i>Barbus caninus</i>	PRE	PRE	PRE					U2	D					U2	S					U2	D	
1137	<i>Barbus plebejus</i>	PRE	PRE	MAR					U1	I					U2	D					ne		
5097	<i>Barbus tyberinus</i>		PRE	PRE											U1	D					U1	I	
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	PRE	PRE						U2	D					U2	S							
5304	<i>Cobitis bilineata</i>	PRE	PRE	PRE					U1	I					U1	I					U1	D	
5305	<i>Cobitis zanandreaei</i>			PRE																	U2	S	
6965	<i>Cottus gobio all others</i>	PRE	PRE	MAR					FV	I					U2	D					ne		
1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>		PRE	PRE											FV	S					FV	S	
1156	<i>Padogobius nigricans</i>		PRE	PRE											U2	D					U2	D	
1095	<i>Petromyzon marinus</i>		PRE	PRE											U2	D					U2	D	
1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>		PRE												FV	S							
5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	MAR	PRE	MAR					ne						U2	S					ne		
1114	<i>Rutilus pigus</i>	PRE	PRE						U2	D					U2	S							
1136	<i>Rutilus rubilio</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					FV	I					FV	I	
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	PRE	PRE						U2	I					U2	I							
5349	<i>Salmo cetti</i>	PRE	PRE	PRE					U2	D					U2	D					U2	I	
5828	<i>Salmo fibreni</i>			PRE																	U2	D	
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	PRE	PRE						U1	S					U2	D							
6148	<i>Squalius lucumonis</i>			PRE											U2	D					U2	D	
5331	<i>Telestes muticellus</i>	PRE	PRE	PRE					FV	S					FV	I					U1	S	
1109	<i>Thymallus thymallus</i>	PRE	PRE						U2	D					U2	D							
ANFIBI																							
5357	<i>Bombina pachypus</i>	PRE	PRE	PRE					U2	D					U2	D					U2	D	
1193	<i>Bombina variegata</i>	PRE	PRE						U2	D					U2	D							
6917	<i>Bufo boulengeri</i>			PRE																	FV	S	

Tabella 2. Confronto III – IV Report specie animali

CONFRONTO III - IV REPORT											
Allegati	Regioni biogeografiche	Codice	III REPORT (2007-2012)			Overall assessment	Codice	IV REPORT (2013-2018)			CAMBIAMENTI
			Specie	Presenza				Specie	Presenza	Overall assessment	
INVERTEBRATI											
II	ALP	1013	<i>Vertigo geyeri</i>	PRE	FV	1013	<i>Vertigo geyeri</i>	PRE	FV	→	
II	ALP	1014	<i>Vertigo angustior</i>	PRE	FV	1014	<i>Vertigo angustior</i>	PRE	FV	→	
II	CON	1014	<i>Vertigo angustior</i>	PRE	U1	1014	<i>Vertigo angustior</i>	PRE	FV	↗	
II	MED	1014	<i>Vertigo angustior</i>	PRE	U1	1014	<i>Vertigo angustior</i>	PRE	FV	↗	
II	ALP	1015	<i>Vertigo genesii</i>	PRE	FV	1015	<i>Vertigo genesii</i>	PRE	FV	→	
II	ALP	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	PRE	FV	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	PRE	FV	→	
II	CON	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	PRE	U1	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	PRE	U1	→	
II	MED	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	PRE	U1	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	PRE	U1	→	
V	ALP	1026	<i>Helix pomatia</i>	PRE	U1	1026	<i>Helix pomatia</i>	PRE	U1	→	
V	CON	1026	<i>Helix pomatia</i>	PRE	U1	1026	<i>Helix pomatia</i>	PRE	U1	→	
V	MED	1026	<i>Helix pomatia</i>	MAR	ne	1026	<i>Helix pomatia</i>	MAR	ne		
IV	CON	1030	<i>Margaritifera auricularia</i>	Exp	ne	1030	<i>Margaritifera auricularia</i>	Exp	ne		
V	ALP	1033	<i>Unio elongatulus</i>	PRE	U1	1033	<i>Unio elongatulus</i>	PRE	U1	→	
V	CON	1033	<i>Unio elongatulus</i>	PRE	U1	1033	<i>Unio elongatulus</i>	PRE	U1	→	
V	MED	1033	<i>Unio elongatulus</i>	PRE	U1	1033	<i>Unio elongatulus</i>	PRE	U1	→	
II/IV	CON	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	PRE	FV	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1040	<i>Stylurus flavipes</i>	PRE	FV	1040	<i>Stylurus flavipes</i>	PRE	FV	→	
II/IV	ALP	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	MAR	ne	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	MAR	ne		
II/IV	CON	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	PRE	XX	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	PRE	FV		
II/IV	MED	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	PRE	FV	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	PRE	FV	→	
II/IV	ALP	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>	PRE	U2	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>	PRE	U1	↗	
II/IV	CON	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>	MAR	ne	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>	MAR	ne		
II/IV	MED	1043	<i>Lindenia tetrphylla</i>	PRE	U1	1043	<i>Lindenia tetrphylla</i>	PRE	XX		
II	CON	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	PRE	U1	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	PRE	U1	→	
II	MED	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	PRE	FV	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	PRE	FV	→	
II/IV	MED	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	PRE	FV	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	PRE	FV	→	
IV	ALP	1050	<i>Saga pedo</i>	PRE	U1	1050	<i>Saga pedo</i>	PRE	U1	→	
IV	CON	1050	<i>Saga pedo</i>	PRE	U1	1050	<i>Saga pedo</i>	PRE	U1	→	
IV	MED	1050	<i>Saga pedo</i>	PRE	U1	1050	<i>Saga pedo</i>	PRE	U1	→	
IV	ALP	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	PRE	FV	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	PRE	U1	↘	
IV	CON	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	PRE	FV	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	PRE	U1	↘	
IV	ALP	1054	<i>Papilio alexanor</i>	PRE	U1	1054	<i>Papilio alexanor</i>	PRE	U1	→	
II/IV	MED	1055	<i>Papilio hospiton</i>	PRE	FV	1055	<i>Papilio hospiton</i>	PRE	FV	→	
IV	ALP	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	PRE	FV	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	MAR	ne	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	PRE	U1		
IV	MED	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	PRE	U1	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	PRE	U1	→	
IV	ALP	1057	<i>Parnassius apollo</i>	PRE	FV	1057	<i>Parnassius apollo</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1057	<i>Parnassius apollo</i>	MAR	ne	1057	<i>Parnassius apollo</i>	PRE	U1		
IV	MED	1057	<i>Parnassius apollo</i>	PRE	U1	1057	<i>Parnassius apollo</i>	PRE	U1	→	
IV	ALP	1058	<i>Maculinea arion</i>	PRE	FV	1058	<i>Maculinea arion</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1058	<i>Maculinea arion</i>	PRE	U1	1058	<i>Maculinea arion</i>	PRE	U1	→	
IV	MED	1058	<i>Maculinea arion</i>	PRE	U1	1058	<i>Maculinea arion</i>	PRE	U1	→	
II/IV	ALP	1059	<i>Maculinea teleius</i>	MAR	ne	1059	<i>Maculinea teleius</i>	PRE	U2		
II/IV	CON	1059	<i>Maculinea teleius</i>	PRE	U2	1059	<i>Maculinea teleius</i>	PRE	U2	→	
II/IV	ALP	1060	<i>Lycaena dispar</i>	MAR	ne	1060	<i>Lycaena dispar</i>	PRE	U1		
II/IV	CON	1060	<i>Lycaena dispar</i>	PRE	FV	1060	<i>Lycaena dispar</i>	PRE	U1	↘	
II/IV	MED	1060	<i>Lycaena dispar</i>	PRE	U1	1060	<i>Lycaena dispar</i>	PRE	U1	→	

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	Codice	III REPORT (2007-2012)			Codice	IV REPORT (2013-2018)			CAMBIAMENTI
			Specie	Presenza	Overall assessment		Specie	Presenza	Overall assessment	
INVERTEBRATI										
II/IV	ALP	1062	<i>Melanargia arge</i>	MAR	ne	1062	<i>Melanargia arge</i>	PRE	FV	
II/IV	CON	1062	<i>Melanargia arge</i>	MAR	ne	1062	<i>Melanargia arge</i>	MAR	ne	
II/IV	MED	1062	<i>Melanargia arge</i>	PRE	U1	1062	<i>Melanargia arge</i>	PRE	FV	↗
IV	MED	1064	<i>Fabriciana elisa</i>	PRE	FV	1064	<i>Fabriciana elisa</i>	PRE	FV	→
II	ALP	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	PRE	FV	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	PRE	FV	→
II	CON	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	PRE	U2	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	PRE	U2	→
II	MED	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	PRE	FV	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	PRE	FV	→
IV	ALP	1067	<i>Lopinga achine</i>	PRE	FV	1067	<i>Lopinga achine</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1067	<i>Lopinga achine</i>	PRE	U2	1067	<i>Lopinga achine</i>	PRE	U2	→
II/IV	ALP	1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	MAR	ne	1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	MAR	ne	
II/IV	CON	1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	PRE	U1	1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	PRE	U1	→
II/IV	ALP	1072	<i>Erebia calcaria</i>	PRE	FV	1072	<i>Erebia calcaria</i>	PRE	FV	→
II/IV	ALP	1073	<i>Erebia christi</i>	PRE	U1	1073	<i>Erebia christi</i>	PRE	U1	→
II/IV	ALP	1074	<i>Eriogaster catax</i>	PRE	U2	1074	<i>Eriogaster catax</i>	PRE	FV	↗
II/IV	CON	1074	<i>Eriogaster catax</i>	PRE	U1	1074	<i>Eriogaster catax</i>	PRE	FV	↗
II/IV	MED	1074	<i>Eriogaster catax</i>	PRE	FV	1074	<i>Eriogaster catax</i>	PRE	FV	→
IV	ALP	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	PRE	FV	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	PRE	U1	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	PRE	FV	↗
IV	MED	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	PRE	FV	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	PRE	FV	→
IV	ALP	1077	<i>Hyles hippophaes</i>	PRE	U1	1077	<i>Hyles hippophaes</i>	PRE	U2	↘
IV	CON	1077	<i>Hyles hippophaes</i>	PRE	U2	1077	<i>Hyles hippophaes</i>	PRE	U2	→
II*/IV	ALP	1080	<i>Carabus olympiae</i>	PRE	U1	1080	<i>Carabus olympiae</i>	PRE	U1	→
II/IV	ALP	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	PRE	U1	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	MAR	ne	
II/IV	CON	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	PRE	U1	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	PRE	U2	↘
II	ALP	1083	<i>Lucanus cervus</i>	PRE	FV	1083	<i>Lucanus cervus</i>	PRE	FV	→
II	CON	1083	<i>Lucanus cervus</i>	PRE	FV	1083	<i>Lucanus cervus</i>	PRE	FV	→
II	MED	1083	<i>Lucanus cervus</i>	PRE	FV	1083	<i>Lucanus cervus</i>	PRE	FV	→
II/IV	MED	1085	<i>Buprestis splendens</i>	PRE	FV	1085	<i>Buprestis splendens</i>	PRE	U2	↘
II/IV	MED	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	PRE	U1	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	PRE	FV	↗
II*/IV	ALP	1087	<i>Rosalia alpina</i>	PRE	U1	1087	<i>Rosalia alpina</i>	PRE	FV	↗
II*/IV	CON	1087	<i>Rosalia alpina</i>	PRE	U1	1087	<i>Rosalia alpina</i>	PRE	FV	↗
II*/IV	MED	1087	<i>Rosalia alpina</i>	PRE	U1	1087	<i>Rosalia alpina</i>	PRE	FV	↗
II/IV	ALP	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	PRE	U1	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	PRE	FV	↗
II/IV	CON	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	PRE	FV	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	PRE	FV	→
II/IV	MED	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	PRE	FV	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	PRE	FV	→
II/V	ALP	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	PRE	FV	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	PRE	FV	→
II/V	CON	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	PRE	U1	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	PRE	FV	↗
II/V	MED	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	PRE	U1	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	PRE	FV	↗
II*/V	ALP	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>	PRE	U2	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>	PRE	U1	↗
II	ALP	1927	<i>Stephanopachys substriatus</i>	PRE	XX	1927	<i>Stephanopachys substriatus</i>	NP		
II/IV	CON	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	OCC	U2	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	NP		
II/IV	CON	4019	<i>Leptodirus hochenwartii</i>	PRE	FV	4019	<i>Leptodirus hochenwartii</i>	PRE	FV	→
II	ALP	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	MAR	ne	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	PRE	FV	
II	CON	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	PRE	XX	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	PRE	FV	
II	MED	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	PRE	XX	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	PRE	FV	
II/IV	CON	4027	<i>Arytrura musculus</i>	PRE	U2	4027	<i>Arytrura musculus</i>	PRE	U2	→
II/IV	CON	4033	<i>Erannis ankeraria</i>	PRE	FV	4033	<i>Erannis ankeraria</i>	PRE	FV	→
II/IV	MED	4033	<i>Erannis ankeraria</i>	PRE	FV	4033	<i>Erannis ankeraria</i>	PRE	FV	→
II/IV	CON	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	PRE	XX	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	PRE	U1	
II/IV	MED	4047	<i>Brachytrupes megacephalus</i>	PRE	U2	4047	<i>Brachytrupes megacephalus</i>	PRE	U1	↗

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	Codice	III REPORT (2007-2012)			Overall assessment	Codice	IV REPORT (2013-2018)			Cambiamenti
			Specie	Presenza				Specie	Presenza	Overall assessment	
INVERTEBRATI											
II/IV	MED	4051	<i>Myrmecophilus baronii</i>	PRE	FV	4051	<i>Myrmecophilus baronii</i>	PRE	XX		
II/IV	CON	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	PRE	U1	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	PRE	U2		↘
II*/IV	MED	Inclusa in 1084 <i>Osmoderma eremita</i>				5380	<i>Osmoderma cristinae</i>	PRE	XX		
II*/IV	MED	Inclusa in 1084 <i>Osmoderma eremita</i>				5381	<i>Osmoderma italicum</i>	PRE	XX		
II/IV	ALP	1052	<i>Hypodryas matura</i>	PRE	U2	6169	<i>Euphydryas matura</i>	PRE	U1		↗
IV	CON	1039	<i>Sympecma braueri</i>	PRE	U2	6182	<i>Sympecma paedisca</i>	PRE	U1		↗
II*	ALP	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	PRE	FV	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	PRE	FV		→
II*	CON	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	PRE	FV	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	PRE	FV		→
II*	MED	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	PRE	FV	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	PRE	FV		→
II	ALP	1089	<i>Morimus funereus</i>	PRE	FV	6908	<i>Morimus asper funereus</i>	NP			
II	CON	1089	<i>Morimus funereus</i>	PRE	FV	6908	<i>Morimus asper funereus</i>	PRE	FV		→
V	ALP	1034	<i>Hirudo medicinalis</i>	PRE	U1	6928	<i>Hirudo verbana</i>	PRE	U1		→
V	CON	1034	<i>Hirudo medicinalis</i>	PRE	U1	6928	<i>Hirudo verbana</i>	PRE	U1		→
V	MED	1034	<i>Hirudo medicinalis</i>	PRE	U1	6928	<i>Hirudo verbana</i>	PRE	U1		→
IV	CON	Inclusa in 1053 <i>Zerynthia polyxena</i>				6943	<i>Zerynthia cassandra</i>	PRE	FV		
IV	MED	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	PRE	FV	6943	<i>Zerynthia cassandra</i>	PRE	FV		→
II*/IV	ALP	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	SR TAX	U1	6966	<i>Osmoderma eremita Complex</i>	PRE	U1		→
II*/IV	CON	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	SR TAX	U1	6966	<i>Osmoderma eremita Complex</i>	PRE	U1		→
II*/IV	MED	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	SR TAX	U1	6966	<i>Osmoderma eremita Complex</i>	PRE	U1		→
V	ALP	1031	<i>Microcondylaea compressa</i>	MAR	ne	6988	<i>Microcondylaea bonellii</i>	MAR	ne		
V	CON	1031	<i>Microcondylaea compressa</i>	PRE	U1	6988	<i>Microcondylaea bonellii</i>	PRE	U2		↘
PESCI											
II/V	ALP	1114	<i>Rutilus pigus</i>	PRE	U2	1114	<i>Rutilus pigus</i>	PRE	U2		→
II/V	CON	1114	<i>Rutilus pigus</i>	PRE	U2	1114	<i>Rutilus pigus</i>	PRE	U2		→
II	MED	1120	<i>Alburnus albidus</i>	PRE	U2	1120	<i>Alburnus albidus</i>	PRE	U2		→
II	ALP	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	NP		1136	<i>Rutilus rubilio</i>	PRE	FV		
II	CON	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	PRE	U1	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	PRE	FV		↗
II	MED	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	PRE	U1	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	PRE	FV		↗
II/V	ALP	1137	<i>Barbus plebejus</i>	PRE	U1	1137	<i>Barbus plebejus</i>	PRE	U1		→
II/V	CON	1137	<i>Barbus plebejus</i>	PRE	U2	1137	<i>Barbus plebejus</i>	PRE	U2		→
II/V	MED	1137	<i>Barbus plebejus</i>	MAR	ne	1137	<i>Barbus plebejus</i>	MAR	ne		
II	ALP	1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	PRE	U2	1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	PRE	U2		→
II	CON	1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	PRE	U2	1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	PRE	U2		→
II	CON	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	PRE	U1	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	PRE	U1		→
II	MED	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	PRE	U1	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	PRE	U1		→
II	CON	1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	PRE	FV	1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	PRE	FV		→
II	CON	1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	PRE	FV	1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	PRE	FV		→
II	MED	1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	PRE	FV	1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	PRE	FV		→
II	CON	1156	<i>Padogobius nigricans</i>	PRE	U2	1156	<i>Padogobius nigricans</i>	PRE	U2		→
II	MED	1156	<i>Padogobius nigricans</i>	PRE	U2	1156	<i>Padogobius nigricans</i>	PRE	U2		→
II	ALP	1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	PRE	U2	1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	PRE	U2		→
II	CON	1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	PRE	U2	1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	PRE	U2		→
II/V	ALP	4124	<i>Alosa agone</i>	PRE	FV	4124	<i>Alosa agone</i>	PRE	FV		→
II/V	CON	4124	<i>Alosa agone</i>	MAR	ne	4124	<i>Alosa agone</i>	MAR	ne		
II/V	MED	4124	<i>Alosa agone</i>	PRE	FV	4124	<i>Alosa agone</i>	PRE	FV		→
II/V	ALP	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	PRE	U2	5086	<i>Barbus caninus</i>	PRE	U2		→
II/V	CON	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	PRE	U2	5086	<i>Barbus caninus</i>	PRE	U2		→
II/V	MED	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	PRE	U2	5086	<i>Barbus caninus</i>	PRE	U2		→
II/V	CON	5097	<i>Barbus tyberinus</i>	PRE	U1	5097	<i>Barbus tyberinus</i>	PRE	U1		→
II/V	MED	5097	<i>Barbus tyberinus</i>	PRE	U1	5097	<i>Barbus tyberinus</i>	PRE	U1		→

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	Codice	III REPORT (2007-2012)			Overall assessment	Codice	IV REPORT (2013-2018)			CAMBIAMENTI
			Specie	Presenza				Specie	Presenza	Overall assessment	
PESCI											
II	ALP	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	PRE	U1	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	PRE	U1	→	
II	CON	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	PRE	U1	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	PRE	U1	→	
II	MED	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	PRE	U1	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	PRE	U1	→	
II	MED	5305	<i>Cobitis zanandreae</i>	PRE	U2	5305	<i>Cobitis zanandreae</i>	PRE	U2	→	
II	ALP	1131	<i>Leuciscus souffia</i>	PRE	FV	5331	<i>Telestes muticellus</i>	PRE	FV	→	
II	CON	1131	<i>Leuciscus souffia</i>	PRE	U1	5331	<i>Telestes muticellus</i>	PRE	FV	↗	
II	MED	1131	<i>Leuciscus souffia</i>	PRE	U1	5331	<i>Telestes muticellus</i>	PRE	U1	→	
II	ALP	5349	<i>Salmo cetti</i>	SR TAX	U2	5349	<i>Salmo cetti</i>	PRE	U2	→	
II	CON	5349	<i>Salmo cetti</i>	SR TAX	U2	5349	<i>Salmo cetti</i>	PRE	U2	→	
II	MED	5349	<i>Salmo cetti</i>	SR TAX	U2	5349	<i>Salmo cetti</i>	PRE	U2	→	
II	MED	Inclusa in 5349 <i>Salmo cetti</i>				5828	<i>Salmo fibreni</i>	PRE	U2		
II	ALP	1115	<i>Chondrostoma genei</i>	MAR	ne	5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	MAR	ne		
II	CON	1115	<i>Chondrostoma genei</i>	PRE	U2	5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	PRE	U2	→	
II	MED	1115	<i>Chondrostoma genei</i>	MAR	ne	5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	MAR	ne		
II	CON	1132	<i>Leuciscus lucumonis</i>	PRE	U2	6148	<i>Squalius lucumonis</i>	PRE	U2	→	
II	MED	1132	<i>Leuciscus lucumonis</i>	PRE	U2	6148	<i>Squalius lucumonis</i>	PRE	U2	→	
II	ALP	1163	<i>Cottus gobio</i>	SR TAX	U1	6965	<i>Cottus gobio all others</i>	PRE	FV	↗	
II	CON	1163	<i>Cottus gobio</i>	SR TAX	U2	6965	<i>Cottus gobio all others</i>	PRE	U2	→	
II	MED	1163	<i>Cottus gobio</i>	MAR	ne	6965	<i>Cottus gobio all others</i>	MAR	ne		
ANFIBI											
IV	MED	1165	<i>Euproctus platycephalus</i>	PRE	U1	1165	<i>Euproctus platycephalus</i>	PRE	U1	→	
II/IV	ALP	1167	<i>Triturus carnifex</i>	PRE	U1	1167	<i>Triturus carnifex</i>	PRE	U1	→	
II/IV	CON	1167	<i>Triturus carnifex</i>	PRE	U1	1167	<i>Triturus carnifex</i>	PRE	U2	↘	
II/IV	MED	1167	<i>Triturus carnifex</i>	PRE	U1	1167	<i>Triturus carnifex</i>	PRE	U1	→	
II/IV	ALP	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	PRE	FV	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	PRE	U1	↘	
II/IV	CON	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	PRE	FV	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	PRE	U1	↘	
II/IV	MED	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	PRE	FV	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	PRE	U1	↘	
IV	ALP	1177	<i>Salamandra atra</i>	PRE	FV	1177	<i>Salamandra atra</i>	PRE	U1	↘	
II*/IV	ALP	1178	<i>Salamandra atra aurorae</i>	PRE	U2	1178	<i>Salamandra atra aurorae</i>	PRE	U2	→	
IV	ALP	1179	<i>Salamandra lanzai</i>	PRE	U1	1179	<i>Salamandra lanzai</i>	PRE	FV	↗	
II*/IV	CON	1186	<i>Proteus anguinus</i>	PRE	U1	1186	<i>Proteus anguinus</i>	PRE	FV	↗	
IV	MED	1189	<i>Discoglossus pictus</i>	PRE	FV	1189	<i>Discoglossus pictus</i>	PRE	FV	→	
II	MED	1190	<i>Discoglossus sardus</i>	PRE	U2	1190	<i>Discoglossus sardus</i>	PRE	U1	↗	
II/IV	ALP	1193	<i>Bombina variegata</i>	PRE	U2	1193	<i>Bombina variegata</i>	PRE	U2	→	
II/IV	CON	1193	<i>Bombina variegata</i>	PRE	U2	1193	<i>Bombina variegata</i>	PRE	U2	→	
II*/IV	ALP	1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	MAR	ne	1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	MAR	ne		
II*/IV	CON	1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	PRE	U2	1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	PRE	U2	→	
IV	ALP	1203	<i>Hyla arborea</i>	PRE	U1	1203	<i>Hyla arborea</i>	PRE	U1	→	
IV	CON	1203	<i>Hyla arborea</i>	PRE	U1	1203	<i>Hyla arborea</i>	PRE	U1	→	
IV	MED	1204	<i>Hyla sarda</i>	PRE	FV	1204	<i>Hyla sarda</i>	PRE	U1	↘	
IV	MED	1205	<i>Hyla meridionalis</i>	PRE	FV	1205	<i>Hyla meridionalis</i>	PRE	FV	→	
IV	ALP	1206	<i>Rana italica</i>	PRE	FV	1206	<i>Rana italica</i>	PRE	U1	↘	
IV	CON	1206	<i>Rana italica</i>	PRE	FV	1206	<i>Rana italica</i>	PRE	U1	↘	
IV	MED	1206	<i>Rana italica</i>	PRE	FV	1206	<i>Rana italica</i>	PRE	U1	↘	
IV	ALP	1209	<i>Rana dalmatina</i>	PRE	FV	1209	<i>Rana dalmatina</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1209	<i>Rana dalmatina</i>	PRE	U1	1209	<i>Rana dalmatina</i>	PRE	FV	↗	
IV	MED	1209	<i>Rana dalmatina</i>	PRE	U1	1209	<i>Rana dalmatina</i>	PRE	FV	↗	
V	ALP	1213	<i>Rana temporaria</i>	PRE	FV	1213	<i>Rana temporaria</i>	PRE	FV	→	
V	CON	1213	<i>Rana temporaria</i>	PRE	FV	1213	<i>Rana temporaria</i>	PRE	FV	→	
V	MED	1213	<i>Rana temporaria</i>	PRE	FV	1213	<i>Rana temporaria</i>	PRE	FV	→	

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	Codice	III REPORT (2007-2012)			Overall assessment	Codice	IV REPORT (2013-2018)			CAMBIAMENTI
			Specie	Presenza				Specie	Presenza	Overall assessment	
ANFIBI											
II	ALP	1215	<i>Rana latastei</i>	PRE	U1	1215	<i>Rana latastei</i>	PRE	U1	→	
II	CON	1215	<i>Rana latastei</i>	PRE	U1	1215	<i>Rana latastei</i>	PRE	U1	→	
II/IV	ALP	Inclusa in 1193 <i>Bombina variegata</i>				5357	<i>Bombina pachypus</i>	PRE	U2		
II/IV	CON	Inclusa in 1193 <i>Bombina variegata</i>				5357	<i>Bombina pachypus</i>	PRE	U2		
II/IV	MED	1193	<i>Bombina variegata</i>	PRE	U2	5357	<i>Bombina pachypus</i>	PRE	U2	→	
IV	ALP	Inclusa in 1203 <i>Hyla arborea</i>				5358	<i>Hyla intermedia</i>	PRE	U1		
IV	CON	Inclusa in 1203 <i>Hyla arborea</i>				5358	<i>Hyla intermedia</i>	PRE	U1		
IV	MED	1203	<i>Hyla arborea</i>	PRE	U1	5358	<i>Hyla intermedia</i>	PRE	U1	→	
II/IV	MED	1180	<i>Hydromantes genei</i>	PRE	U1	6205	<i>Speleomantes genei</i>	PRE	U1	→	
II/IV	MED	6206	<i>Hydromantes ambrosii</i>	PRE	FV	6206	<i>Speleomantes ambrosii</i>	PRE	FV	→	
II/IV	MED	1182	<i>Hydromantes flavus</i>	PRE	FV	6207	<i>Speleomantes flavus</i>	PRE	U1	↘	
II/IV	MED	1183	<i>Hydromantes supramontis</i>	PRE	FV	6208	<i>Speleomantes supramontis</i>	PRE	FV	→	
II/IV	MED	1184	<i>Hydromantes imperialis</i>	PRE	FV	6209	<i>Speleomantes imperialis</i>	PRE	FV	→	
II/IV	ALP	1994	<i>Hydromantes strinatii</i>	PRE	FV	6211	<i>Speleomantes strinatii</i>	PRE	FV	→	
II/IV	CON	1994	<i>Hydromantes strinatii</i>	PRE	FV	6211	<i>Speleomantes strinatii</i>	PRE	FV	→	
II/IV	MED	1994	<i>Hydromantes strinatii</i>	PRE	FV	6211	<i>Speleomantes strinatii</i>	PRE	FV	→	
IV	MED	Inclusa in 1201 <i>Bufo viridis</i>				6917	<i>Bufo boulengeri</i>	PRE	FV		
IV	MED	Inclusa in 1201 <i>Bufo viridis</i>				6919	<i>Bufo siculus</i>	PRE	FV		
V	CON	1212	<i>Rana ridibunda</i>	PRE	FV	6938	<i>Pelophylax ridibundus</i>	PRE	U2	↘	
II/IV	MED	Inclusa in 1184 <i>Hydromantes imperialis</i>				6939	<i>Speleomantes sarrabusensis</i>	PRE	U1		
IV	ALP	1168	<i>Triturus italicus</i>	PRE	FV	6956	<i>Lissotriton italicus</i>	PRE	U1	↘	
IV	CON	1168	<i>Triturus italicus</i>	PRE	FV	6956	<i>Lissotriton italicus</i>	PRE	U1	↘	
IV	MED	1168	<i>Triturus italicus</i>	PRE	FV	6956	<i>Lissotriton italicus</i>	PRE	U1	↘	
II*/IV	ALP	Inclusa in 1178 <i>Salamandra atra aurorae</i>				6957	<i>Salamandra atra pasubiensis</i>	PRE	U1		
IV	ALP	1201	<i>Bufo viridis</i>	PRE	FV	6962	<i>Bufo viridis</i> Complex	PRE	FV	→	
IV	CON	1201	<i>Bufo viridis</i>	PRE	FV	6962	<i>Bufo viridis</i> Complex	PRE	FV	→	
IV	MED	1201	<i>Bufo viridis</i>	PRE	FV	6962	<i>Bufo viridis</i> Complex	PRE	FV	→	
V	ALP	1210	<i>Rana esculenta</i>	PRE	FV	6976	<i>Pelophylax esculentus</i>	PRE	U1	↘	
V	CON	1210	<i>Rana esculenta</i>	PRE	FV	6976	<i>Pelophylax esculentus</i>	PRE	U1	↘	
V	MED	1210	<i>Rana esculenta</i>	PRE	FV	6976	<i>Pelophylax esculentus</i>	PRE	U1	↘	
RETTILI											
II/IV	CON	1217	<i>Testudo hermanni</i>	PRE	U2	1217	<i>Testudo hermanni</i>	PRE	U2	→	
II/IV	MED	1217	<i>Testudo hermanni</i>	PRE	U1	1217	<i>Testudo hermanni</i>	PRE	U2	↘	
II/IV	MED	1218	<i>Testudo marginata</i>	PRE	FV	1218	<i>Testudo marginata</i>	PRE	U1	↘	
II/IV	MED	1219	<i>Testudo graeca</i>	PRE	FV	1219	<i>Testudo graeca</i>	PRE	U1	↘	
II/IV	ALP	1220	<i>Emys orbicularis</i>	MAR	ne	1220	<i>Emys orbicularis</i>	MAR	ne		
II/IV	CON	1220	<i>Emys orbicularis</i>	PRE	U2	1220	<i>Emys orbicularis</i>	PRE	U2	→	
II/IV	MED	1220	<i>Emys orbicularis</i>	PRE	U2	1220	<i>Emys orbicularis</i>	PRE	U2	→	
IV	MED	1237	<i>Podarcis filfolensis</i>	PRE	FV	1237	<i>Podarcis filfolensis</i>	PRE	FV	→	
IV	MED	1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>	PRE	FV	1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1241	<i>Podarcis melisellensis</i>	PRE	U1	1241	<i>Podarcis melisellensis</i>	PRE	U1	→	
IV	CON	1243	<i>Algyroides nigropunctatus</i>	PRE	FV	1243	<i>Algyroides nigropunctatus</i>	PRE	FV	→	
IV	MED	1244	<i>Podarcis wagleriana</i>	PRE	FV	1244	<i>Podarcis waglerianus</i>	PRE	FV	→	
IV	MED	1246	<i>Podarcis tiliguerta</i>	PRE	FV	1246	<i>Podarcis tiliguerta</i>	PRE	FV	→	
IV	ALP	1250	<i>Podarcis siculus</i>	PRE	FV	1250	<i>Podarcis siculus</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1250	<i>Podarcis siculus</i>	PRE	FV	1250	<i>Podarcis siculus</i>	PRE	FV	→	
IV	MED	1250	<i>Podarcis siculus</i>	PRE	FV	1250	<i>Podarcis siculus</i>	PRE	FV	→	
IV	ALP	1256	<i>Podarcis muralis</i>	PRE	FV	1256	<i>Podarcis muralis</i>	PRE	FV	→	
IV	CON	1256	<i>Podarcis muralis</i>	PRE	FV	1256	<i>Podarcis muralis</i>	PRE	FV	→	
IV	MED	1256	<i>Podarcis muralis</i>	PRE	FV	1256	<i>Podarcis muralis</i>	PRE	FV	→	

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	Codice	III REPORT (2007-2012)			Overall assessment	Codice	IV REPORT (2013-2018)			CAMBIAMENTI
			Specie	Presenza				Specie	Presenza	Overall assessment	
RETTILI											
IV	ALP	1261	<i>Lacerta agilis</i>	PRE	U1	1261	<i>Lacerta agilis</i>	PRE	FV		↗
IV	ALP	1263	<i>Lacerta viridis</i>	PRE	FV	1263	<i>Lacerta viridis</i>	PRE	XX		
IV	CON	1263	<i>Lacerta viridis</i>	PRE	U1	1263	<i>Lacerta viridis</i>	PRE	XX		
IV	MED	1274	<i>Chalcides ocellatus</i>	PRE	FV	1274	<i>Chalcides ocellatus</i>	PRE	FV		→
II/IV	ALP	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	PRE	FV	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	PRE	FV		→
II/IV	CON	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	PRE	FV	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	PRE	FV		→
II/IV	MED	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	PRE	FV	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	PRE	FV		→
IV	ALP	1283	<i>Coronella austriaca</i>	PRE	FV	1283	<i>Coronella austriaca</i>	PRE	FV		→
IV	CON	1283	<i>Coronella austriaca</i>	PRE	FV	1283	<i>Coronella austriaca</i>	PRE	FV		→
IV	MED	1283	<i>Coronella austriaca</i>	PRE	FV	1283	<i>Coronella austriaca</i>	PRE	FV		→
IV	CON	1289	<i>Telescopus fallax</i>	PRE	FV	1289	<i>Telescopus fallax</i>	PRE	FV		→
IV	MED	1290	<i>Natrix natrix cetti</i>	PRE	U1	1290	<i>Natrix natrix cetti</i>	PRE	FV		↗
IV	ALP	1292	<i>Natrix tessellata</i>	PRE	U1	1292	<i>Natrix tessellata</i>	PRE	U1		→
IV	CON	1292	<i>Natrix tessellata</i>	PRE	U1	1292	<i>Natrix tessellata</i>	PRE	U1		→
IV	MED	1292	<i>Natrix tessellata</i>	PRE	U1	1292	<i>Natrix tessellata</i>	PRE	U1		→
IV	ALP	1295	<i>Vipera ammodytes</i>	PRE	U1	1295	<i>Vipera ammodytes</i>	PRE	FV		↗
IV	CON	1295	<i>Vipera ammodytes</i>	PRE	FV	1295	<i>Vipera ammodytes</i>	PRE	FV		→
II/IV	ALP	1298	<i>Vipera ursinii</i>	PRE	FV	1298	<i>Vipera ursinii</i>	PRE	U1		↘
II/IV	CON	1298	<i>Vipera ursinii</i>	PRE	FV	1298	<i>Vipera ursinii</i>	PRE	U1		↘
II/IV	MED	1298	<i>Vipera ursinii</i>	PRE	U1	1298	<i>Vipera ursinii</i>	PRE	U1		→
IV	ALP	Inclusa in 1236 <i>Lacerta viridis</i>				5179	<i>Lacerta bilineata</i>	PRE	FV		
IV	CON	Inclusa in 1236 <i>Lacerta viridis</i>				5179	<i>Lacerta bilineata</i>	PRE	FV		
IV	MED	1263	<i>Lacerta viridis</i>	PRE	U1	5179	<i>Lacerta bilineata</i>	PRE	FV		↗
IV	MED	Inclusa in 1281 <i>Elaphe longissima</i>				5369	<i>Zamenis lineatus</i>	PRE	FV		
II/IV	MED	5370	<i>Emys trinacris</i>	PRE	U1	5370	<i>Emys trinacris</i>	PRE	FV		↗
IV	MED	1288	<i>Coluber hippocrepis</i>	PRE	FV	5668	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	PRE	FV		→
IV	ALP	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	PRE	FV	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	PRE	FV		→
IV	CON	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	PRE	FV	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	PRE	FV		→
IV	MED	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	PRE	FV	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	PRE	FV		→
IV	ALP	1262	<i>Lacerta horvathi</i>	PRE	FV	5676	<i>Iberolacerta horvathi</i>	PRE	U1		↘
IV	MED	Inclusa in 1244 <i>Podarcis wagleriana</i>				5795	<i>Podarcis raffoneae</i>	PRE	U2		
IV	MED	1245	<i>Lacerta bedriagae</i>	PRE	FV	5912	<i>Archaeolacerta bedriagae</i>	PRE	FV		→
IV	ALP	1281	<i>Elaphe longissima</i>	PRE	FV	6091	<i>Zamenis longissimus</i>	PRE	FV		→
IV	CON	1281	<i>Elaphe longissima</i>	PRE	FV	6091	<i>Zamenis longissimus</i>	PRE	FV		→
IV	MED	1281	<i>Elaphe longissima</i>	PRE	FV	6091	<i>Zamenis longissimus</i>	PRE	FV		→
II/IV	MED	1293	<i>Elaphe situla</i>	PRE	U1	6095	<i>Zamenis situla</i>	PRE	FV		↗
II/IV	MED	1229	<i>Phyllodactylus europaeus</i>	PRE	FV	6137	<i>Euleptes europaea</i>	PRE	FV		→
IV	MED	1228	<i>Cyrtopodion kotschy</i>	PRE	FV	6958	<i>Mediodactylus kotschy</i>	PRE	U1		↘
MAMMIFERI											
II/IV	MED	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	PRE	U1	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	PRE	U1		→
II/IV	ALP	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PRE	U1	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PRE	U1		→
II/IV	CON	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PRE	U1	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PRE	U1		→
II/IV	MED	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PRE	U1	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PRE	U1		→
II/IV	ALP	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PRE	U1	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PRE	U1		→
II/IV	CON	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PRE	U1	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PRE	U1		→
II/IV	MED	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PRE	U2	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PRE	U1		↗
II/IV	ALP	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	PRE	XX	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	PRE	U2		
II/IV	CON	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	PRE	U2	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	PRE	U2		→
II/IV	MED	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	PRE	U2	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	PRE	U2		→
II/IV	ALP	1307	<i>Myotis blythii</i>	PRE	U1	1307	<i>Myotis blythii</i>	PRE	U1		→
II/IV	CON	1307	<i>Myotis blythii</i>	PRE	U1	1307	<i>Myotis blythii</i>	PRE	U1		→

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	III REPORT (2007-2012)				IV REPORT (2013-2018)				CAMBIAMENTI
		Codice	Specie	Presenza	Overall assessment	Codice	Specie	Presenza	Overall assessment	
MAMMIFERI										
II/IV	MED	1307	<i>Myotis blythii</i>	PRE	U1	1307	<i>Myotis blythii</i>	PRE	U1	→
II/IV	ALP	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	PRE	U1	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	PRE	U1	→
II/IV	CON	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	PRE	U2	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	PRE	U1	↗
II/IV	MED	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	PRE	U2	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	PRE	U1	↗
IV	ALP	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PRE	FV	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PRE	FV	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PRE	FV	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PRE	FV	→
II/IV	ALP	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PRE	U2	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PRE	U1	↗
II/IV	CON	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PRE	U2	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PRE	U1	↗
II/IV	MED	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PRE	U2	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PRE	U1	↗
IV	ALP	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	PRE	XX	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	PRE	FV	
IV	CON	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	PRE	FV	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	PRE	XX	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	PRE	XX	
IV	ALP	1313	<i>Eptesicus nilssonii</i>	PRE	FV	1313	<i>Eptesicus nilssonii</i>	PRE	U1	↘
IV	ALP	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	PRE	U1	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	PRE	U1	→
IV	CON	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	PRE	U1	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	PRE	U1	→
IV	MED	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	PRE	U2	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	PRE	U1	↗
II/IV	ALP	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	PRE	U2	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	PRE	U2	→
II/IV	CON	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	PRE	U2	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	PRE	U2	→
II/IV	MED	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	PRE	U2	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	PRE	U2	→
IV	ALP	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PRE	FV	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PRE	U1	↘
IV	CON	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PRE	FV	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PRE	U1	↘
IV	MED	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PRE	FV	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PRE	U1	↘
IV	ALP	1320	<i>Myotis brandtii</i>	PRE	XX	1320	<i>Myotis brandtii</i>	PRE	XX	
IV	MED	1320	<i>Myotis brandtii</i>	PRE	XX	1320	<i>Myotis brandtii</i>	PRE	XX	
II/IV	ALP	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	PRE	U1	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	PRE	U1	→
II/IV	CON	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	PRE	U1	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	PRE	U1	→
II/IV	MED	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	PRE	U1	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	PRE	U1	→
IV	ALP	1322	<i>Myotis nattereri</i>	PRE	U1	1322	<i>Myotis nattereri</i>	PRE	FV	↗
IV	CON	1322	<i>Myotis nattereri</i>	PRE	U1	1322	<i>Myotis nattereri</i>	PRE	FV	↗
IV	MED	1322	<i>Myotis nattereri</i>	PRE	U1	1322	<i>Myotis nattereri</i>	PRE	FV	↗
II/IV	ALP	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	PRE	U1	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	PRE	U2	↘
II/IV	CON	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	PRE	U1	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	PRE	U2	↘
II/IV	MED	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	PRE	U1	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	PRE	U2	↘
II/IV	ALP	1324	<i>Myotis myotis</i>	PRE	U1	1324	<i>Myotis myotis</i>	PRE	U1	→
II/IV	CON	1324	<i>Myotis myotis</i>	PRE	U1	1324	<i>Myotis myotis</i>	PRE	U1	→
II/IV	MED	1324	<i>Myotis myotis</i>	PRE	U1	1324	<i>Myotis myotis</i>	PRE	U1	→
IV	ALP	1326	<i>Plecotus auritus</i>	PRE	FV	1326	<i>Plecotus auritus</i>	PRE	U1	↘
IV	CON	1326	<i>Plecotus auritus</i>	PRE	U1	1326	<i>Plecotus auritus</i>	PRE	U1	→
IV	MED	1326	<i>Plecotus auritus</i>	PRE	U1	1326	<i>Plecotus auritus</i>	PRE	U1	→
IV	ALP	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	PRE	FV	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	PRE	FV	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	PRE	FV	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	PRE	U2	1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	PRE	U1	↗
IV	MED	1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	PRE	U2	1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	PRE	U1	↗
IV	ALP	1329	<i>Plecotus austriacus</i>	PRE	XX	1329	<i>Plecotus austriacus</i>	PRE	U1	
IV	CON	1329	<i>Plecotus austriacus</i>	PRE	U1	1329	<i>Plecotus austriacus</i>	PRE	U1	→
IV	MED	1329	<i>Plecotus austriacus</i>	PRE	U1	1329	<i>Plecotus austriacus</i>	PRE	U1	→
IV	ALP	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	PRE	FV	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	PRE	FV	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	PRE	FV	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	PRE	FV	→

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	III REPORT (2007-2012)				IV REPORT (2013-2018)				CAMBIAMENTI
		Codice	Specie	Presenza	Overall assessment	Codice	Specie	Presenza	Overall assessment	
MAMMIFERI										
IV	ALP	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	PRE	FV	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	PRE	U1	↘
IV	CON	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	PRE	U1	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	PRE	U1	→
IV	MED	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	PRE	U1	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	PRE	U1	→
IV	ALP	1332	<i>Vespertilio murinus</i>	PRE	XX	1332	<i>Vespertilio murinus</i>	PRE	XX	
IV	CON	1332	<i>Vespertilio murinus</i>	PRE	XX	1332	<i>Vespertilio murinus</i>	PRE	XX	
IV	ALP	1333	<i>Tadarida teniotis</i>	PRE	FV	1333	<i>Tadarida teniotis</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1333	<i>Tadarida teniotis</i>	PRE	FV	1333	<i>Tadarida teniotis</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1333	<i>Tadarida teniotis</i>	PRE	FV	1333	<i>Tadarida teniotis</i>	PRE	FV	→
V	ALP	1334	<i>Lepus timidus</i>	PRE	U1	1334	<i>Lepus timidus</i>	PRE	U1	→
V	CON	1334	<i>Lepus timidus</i>	MAR	ne	1334	<i>Lepus timidus</i>	MAR	ne	
V	MED	1334	<i>Lepus timidus</i>	MAR	ne	1334	<i>Lepus timidus</i>	MAR	ne	
IV	ALP	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	PRE	FV	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	PRE	FV	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	PRE	FV	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	PRE	FV	→
IV	ALP	1342	<i>Dryomys nitedula</i>	PRE	FV	1342	<i>Dryomys nitedula</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1342	<i>Dryomys nitedula</i>	PRE	U1	1342	<i>Dryomys nitedula</i>	PRE	FV	↗
IV	ALP	1344	<i>Hystrix cristata</i>	MAR	ne	1344	<i>Hystrix cristata</i>	ARR	FV	
IV	CON	1344	<i>Hystrix cristata</i>	PRE	FV	1344	<i>Hystrix cristata</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1344	<i>Hystrix cristata</i>	PRE	FV	1344	<i>Hystrix cristata</i>	PRE	FV	→
II*/IV	ALP	1352	<i>Canis lupus</i>	PRE	FV	1352	<i>Canis lupus</i>	PRE	FV	→
II*/IV	CON	1352	<i>Canis lupus</i>	PRE	FV	1352	<i>Canis lupus</i>	PRE	FV	→
II*/IV	MED	1352	<i>Canis lupus</i>	PRE	FV	1352	<i>Canis lupus</i>	PRE	FV	→
V	ALP	1353	<i>Canis aureus</i>	PRE	FV	1353	<i>Canis aureus</i>	PRE	FV	→
V	CON	1353	<i>Canis aureus</i>	PRE	FV	1353	<i>Canis aureus</i>	PRE	FV	→
II*/IV	ALP	1354	<i>Ursus arctos</i>	PRE	U1	1354	<i>Ursus arctos</i>	PRE	U1	→
II*/IV	MED	1354	<i>Ursus arctos</i>	PRE	U2	1354	<i>Ursus arctos</i>	PRE	U2	→
II/IV	ALP	1355	<i>Lutra lutra</i>	ARR	U1	1355	<i>Lutra lutra</i>	ARR	U2	↘
II/IV	CON	1355	<i>Lutra lutra</i>	MAR	ne	1355	<i>Lutra lutra</i>	ARR	ne	
II/IV	MED	1355	<i>Lutra lutra</i>	PRE	FV	1355	<i>Lutra lutra</i>	PRE	FV	→
V	ALP	1357	<i>Martes martes</i>	PRE	FV	1357	<i>Martes martes</i>	PRE	FV	→
V	CON	1357	<i>Martes martes</i>	PRE	FV	1357	<i>Martes martes</i>	PRE	FV	→
V	MED	1357	<i>Martes martes</i>	PRE	FV	1357	<i>Martes martes</i>	PRE	FV	→
V	ALP	1358	<i>Mustela putorius</i>	PRE	FV	1358	<i>Mustela putorius</i>	PRE	FV	→
V	CON	1358	<i>Mustela putorius</i>	PRE	FV	1358	<i>Mustela putorius</i>	PRE	FV	→
V	MED	1358	<i>Mustela putorius</i>	PRE	XX	1358	<i>Mustela putorius</i>	PRE	FV	
II/IV	ALP	1361	<i>Lynx lynx</i>	PRE	U2	1361	<i>Lynx lynx</i>	PRE	U2	→
II/IV	CON	1361	<i>Lynx lynx</i>	MAR	ne	1361	<i>Lynx lynx</i>	NP		
IV	ALP	1363	<i>Felis silvestris</i>	PRE	FV	1363	<i>Felis silvestris</i>	PRE	FV	→
IV	CON	1363	<i>Felis silvestris</i>	PRE	FV	1363	<i>Felis silvestris</i>	PRE	FV	→
IV	MED	1363	<i>Felis silvestris</i>	PRE	FV	1363	<i>Felis silvestris</i>	PRE	FV	→
II*/IV	MED	1367	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	PRE	FV	1367	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	PRE	FV	→
V	ALP	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>	PRE	FV	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>	PRE	FV	→
V	CON	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>	MAR	ne	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>	MAR	ne	
V	MED	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>	MAR	ne	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>	MAR	ne	
#N/D	MED	1372	<i>Capra aegagrus</i>	PRE	FV	1372	<i>Capra aegagrus</i>	NP		
II*/IV	ALP	1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	PRE	FV	1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	PRE	FV	→
II*/IV	CON	1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	MAR	ne	1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	MAR	ne	
II*/IV	MED	1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	MAR	ne	1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	MAR	ne	
V	ALP	1375	<i>Capra ibex</i>	PRE	U1	1375	<i>Capra ibex</i>	PRE	U1	→
IV	ALP	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PRE	FV	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PRE	FV	→
IV	CON	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PRE	FV	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PRE	FV	→

CONFRONTO III - IV REPORT

Allegati	Regioni biogeografiche	III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)					CAMBIAMENTI
		Codice	Specie	Presenza	Overall assessment	Codice	Specie	Presenza	Overall assessment			
MAMMIFERI												
IV	MED	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PRE	FV	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PRE	FV	→		
IV	MED	4001	<i>Crocidura sicula</i>	PRE	FV	4001	<i>Crocidura sicula</i>	PRE	FV	→		
IV	ALP	5003	<i>Myotis alcathoe</i>	PRE	XX	5003	<i>Myotis alcathoe</i>	PRE	U1			
IV	MED	5003	<i>Myotis alcathoe</i>	PRE	XX	5003	<i>Myotis alcathoe</i>	PRE	U1			
II/IV	MED	5005	<i>Myotis punicus</i>	PRE	U1	5005	<i>Myotis punicus</i>	PRE	U1	→		
IV	ALP	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PRE	U1	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PRE	U1	→		
IV	CON	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PRE	U1	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PRE	U1	→		
IV	MED	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PRE	U1	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PRE	U1	→		
IV	ALP	5012	<i>Plecotus macrobullaris</i>	PRE	XX	5012	<i>Plecotus macrobullaris</i>	PRE	U1			
IV	CON	5012	<i>Plecotus macrobullaris</i>	PRE	XX	5012	<i>Plecotus macrobullaris</i>	PRE	U1			
IV	MED	5013	<i>Plecotus sardus</i>	PRE	U1	5013	<i>Plecotus sardus</i>	PRE	U1	→		
IV	ALP	5365	<i>Hypsugo savii</i>	PRE	FV	5365	<i>Hypsugo savii</i>	PRE	FV	→		
IV	CON	5365	<i>Hypsugo savii</i>	PRE	FV	5365	<i>Hypsugo savii</i>	PRE	FV	→		
IV	MED	5365	<i>Hypsugo savii</i>	PRE	FV	5365	<i>Hypsugo savii</i>	PRE	FV	→		
II/IV	MED	1373	<i>Ovis gmelini musimon</i>	PRE	FV	6959	<i>Ovis aries musimon</i>	PRE	FV	→		

3. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: HABITAT

Pierangela Angelini, Laura Casella, Emanuela Carli

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

3.1 Introduzione

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) impone agli Stati membri la realizzazione delle attività per il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat elencati nell'allegato I e presenti sul territorio nazionale (Art. 11).

Il monitoraggio viene effettuato sia all'interno sia all'esterno della Rete Natura 2000, per verificare l'efficacia dell'applicazione delle misure di gestione e conservazione.

I risultati derivanti dal monitoraggio vengono trasmessi alla Commissione Europea ogni sei anni in un Rapporto Nazionale, secondo quanto previsto dall'Art. 17.

Nel presente capitolo vengono sinteticamente analizzati ed illustrati i risultati presentati nel 4° Rapporto Nazionale (2013-2018), relativamente ai 124 habitat terrestri e d'acqua dolce presenti sul territorio italiano.

In particolare vengono analizzati ed illustrati, mediante l'uso di grafici e mappe, i risultati delle attività di monitoraggio riguardo:

- ricchezza di habitat
- stato di conservazione degli habitat
- pressioni e minacce
- cambiamenti dello stato di conservazione



3.2 Ricchezza di habitat

La ricchezza di habitat in Italia (espressa come numero di habitat segnalati nei quadrati 10 x 10 km della griglia in cui il territorio è suddiviso) è rappresentata nella figura 3.1.

L'immagine mostra in gradazione di colore più scura i quadrati più ricchi di habitat.

I valori registrati vanno da un minimo di 0 ad un massimo di 39 habitat segnalati in un singolo quadrato. Al fine di evidenziare graficamente la distribuzione dei valori estratti, sono state create quattro classi di ricchezza:

- Bassa 0-6
- Media 7-13
- Alta 14-21
- Molto alta 22-39

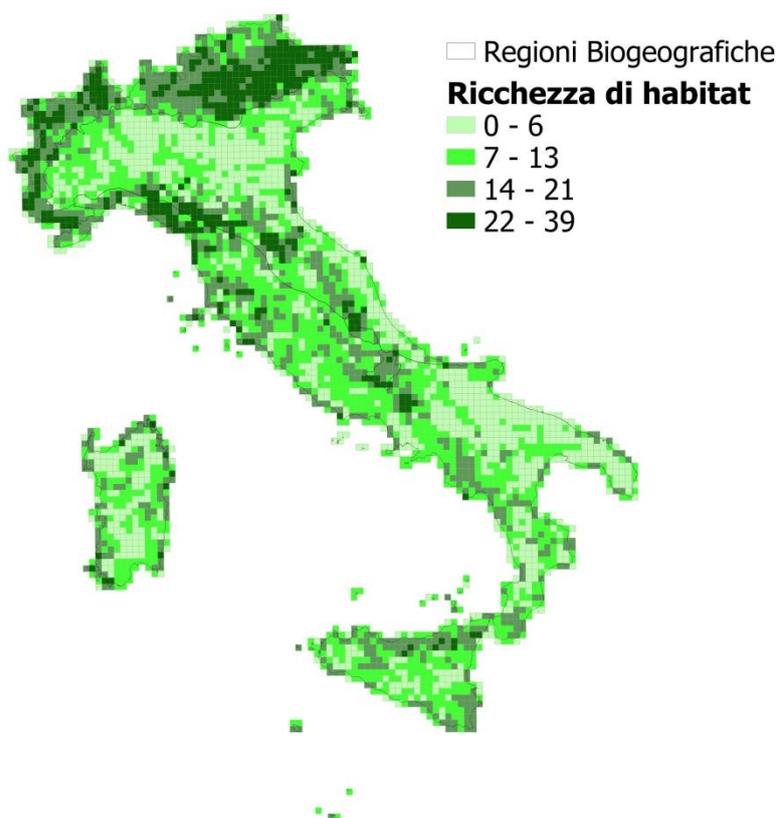


Figura 3.1 - *Mapa della distribuzione sul territorio italiano della ricchezza di Habitat di interesse comunitario*

La figura mostra una maggiore ricchezza di habitat nelle aree prealpine, lungo la dorsale appenninica; qualche “spot” di ricchezza è anche localizzato lungo le coste della Sardegna e in Sicilia, in corrispondenza dei Monti Nebrodi e delle Madonie.

Le aree a minor ricchezza di habitat sono generalmente, e come atteso, localizzate in corrispondenza delle pianure e/o delle aree in cui le attività agricole in particolare e antropiche in generale sono più sviluppate. Quest'ultimo punto, in particolare, evidenzia quanto la capacità stessa di permanenza degli habitat sia minacciata dalle principali attività umane legate in particolare a questi territori, come l'agricoltura (A) o il consumo di suolo (F), che infatti, come evidenziato anche nel paragrafo 3.4, rappresentano le principali pressioni per gli habitat.

3.3 Stato di conservazione degli habitat

Lo stato di conservazione complessivo degli habitat di interesse comunitario è l'elemento principale di valutazione che risulta dalle attività legate al monitoraggio e alla rendicontazione. Anche per questo ciclo di reporting, così come avvenuto nel precedente, i risultati sono molto negativi per il nostro Paese (Fig. 3.2). L'89% degli habitat è in uno stato di conservazione cattivo (40%) o inadeguato (49%), solo l'8% è in uno stato di conservazione favorevole. In 8 casi (il 3%) non è stato possibile valutare lo stato di conservazione complessivo. L'obiettivo fissato dalla Direttiva del raggiungimento dello stato di conservazione favorevole per tutti i tipi di habitat elencati nell'allegato I presenti sul territorio nazionale è da considerarsi non raggiunto e non raggiungibile a breve. Tale analisi rende particolarmente urgente l'attuazione di iniziative, piani e progetti che abbiano come finalità il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat che hanno fatto registrare le condizioni più critiche. Ciò è ancor più rilevante considerando che gli obiettivi di ripristino fissati dalla Strategia Europea 2030 chiedono di "assicurare che almeno il 30% delle specie e degli habitat protetti ai sensi delle Direttiva Uccelli e Habitat, il cui stato di conservazione è attualmente non soddisfacente, lo diventi entro il 2030 o mostri una netta tendenza positiva". Un'ulteriore riflessione si può produrre per quegli habitat per cui non è stato possibile procedere alla valutazione dello stato di conservazione (SC XX). Tali "vuoti" informativi rappresentano forse l'urgenza più evidente da risolvere.

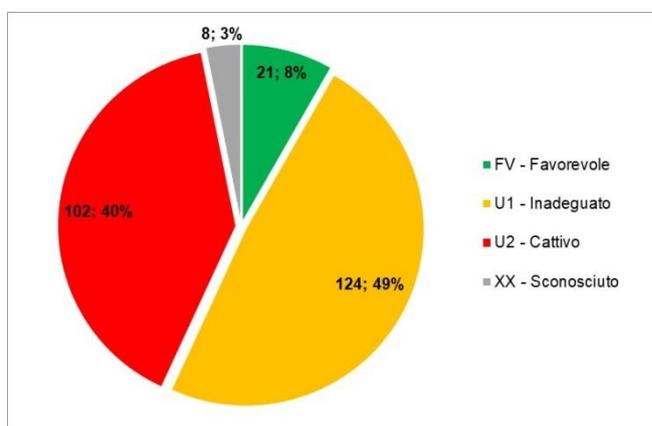


Figura 3.2 - Stato di conservazione degli habitat terrestri a livello nazionale: numero di schede di reporting per ciascuna categoria di stato di conservazione

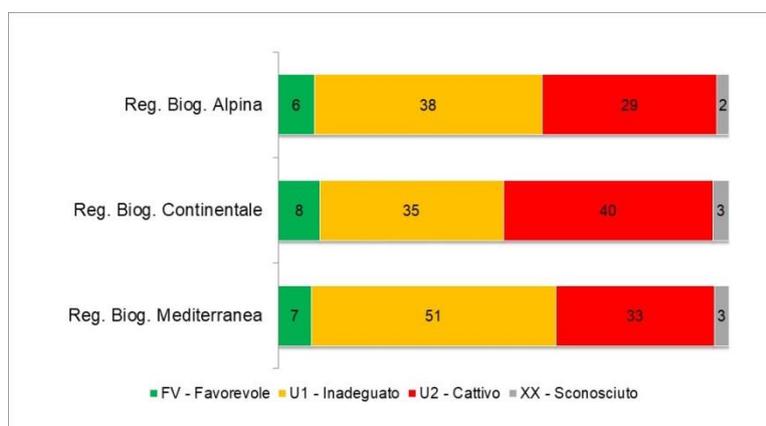
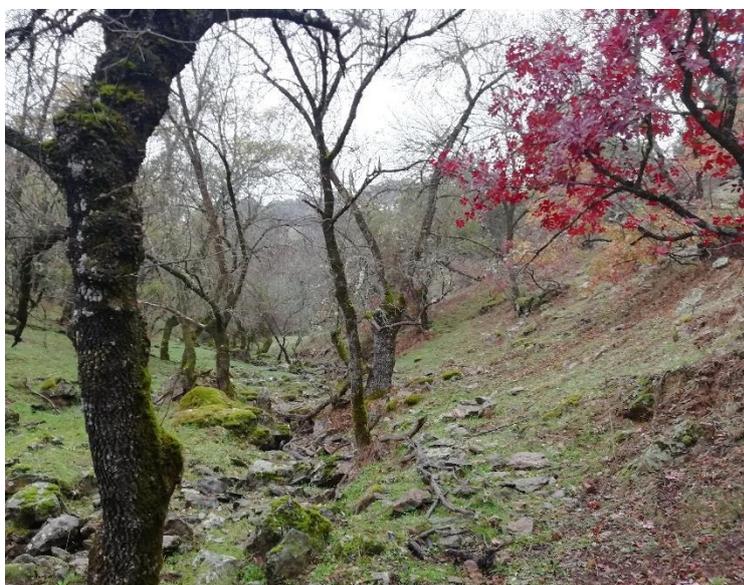


Figura 3.3 - Stato di conservazione degli habitat terrestri per Regione Biogeografica: numero di schede di reporting per ciascuna categoria di stato di conservazione

Analizzando i dati per regione biogeografica (Fig. 3.3) si ripropone lo scenario estremamente negativo emerso dalla valutazione nazionale, nel quale è possibile evidenziare alcune differenziazioni geografiche. Le valutazioni sfavorevoli sono numericamente maggiori nella Regione Mediterranea che

ha registrato 33 valutazioni cattive (U2) e 51 inadeguate (U1); la regione Continentale presenta il maggior numero assoluto di valutazioni in stato di conservazione cattivo (40 U2). Le valutazioni di stato sconosciuto (XX) sono uniformemente distribuite a scala biogeografica.



Esempi di tipi di habitat presenti in Italia

Al fine di evidenziare graficamente la distribuzione dello stato di conservazione sul territorio nazionale, nelle 4 mappe seguenti viene rappresentato il numero di habitat presenti nei quadrati 10x10 km della griglia europea nei diversi stati di conservazione (SC).

I valori registrati vanno da un minimo di 1 ad un massimo di 6 per la valutazione favorevole (FV); da un minimo di 1 ad un massimo di 23 per la valutazione sfavorevole inadeguato (U1), da un minimo di 1 ad un massimo di 17 per la valutazione sfavorevole cattivo (U2). Per l'elaborazione di queste mappe sono state create 3 classi di valutazioni con le scale mostrate nelle figure. Alcune valutazioni, 1 o 2 per quadrato, restano ancora sconosciute (XX).

La distribuzione sul territorio nazionale del numero di habitat con stato di conservazione favorevole (FV) mostra come il maggior numero di valutazioni favorevoli (da 4 a 6 habitat per quadrato) sia localizzato nell'area Alpina, nell'Appennino centrale e meridionale (in particolare sui rilievi della Calabria). Buoni livelli di conservazione si riscontano anche nell'Appennino Tosco-Emiliano (Fig. 3.4).

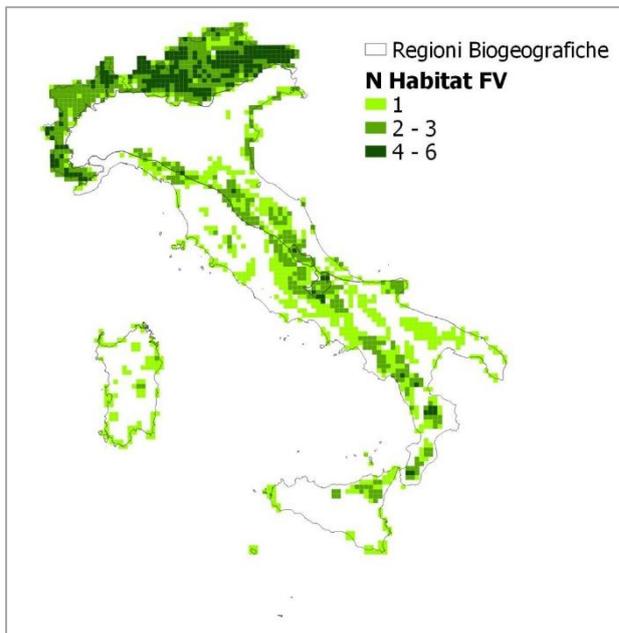


Figura 3.4 - Mappa della distribuzione sul territorio italiano del numero di valutazioni Favorevoli (FV)



Aspetto e particolari dell'Habitat 4060 Lande alpine e boreali, uno dei pochi in stato di conservazione favorevole in tutte le regioni biogeografiche in cui è presente

Le valutazioni Sfavorevoli-inadeguate (U1) sono numericamente superiori rispetto a quelle Favorevoli e sono diffuse su tutto il territorio nazionale, mancando solo nelle aree per le quali non sono segnalati Habitat di interesse comunitario.

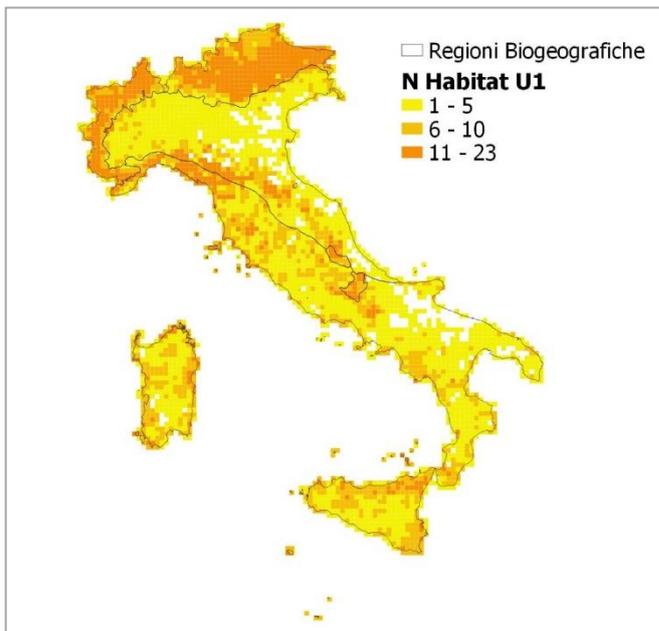


Figura 3.5 - Mappa della distribuzione sul territorio italiano del numero di valutazioni Sfavorevoli-inadeguate (U1)

Le valutazioni Sfavorevoli-cattive (U2) sono particolarmente numerose nelle zone costiere e pedemontane, evidenziando elementi di criticità su cui concentrare le azioni di intervento per il ripristino e il recupero degli habitat (Fig. 3.6).

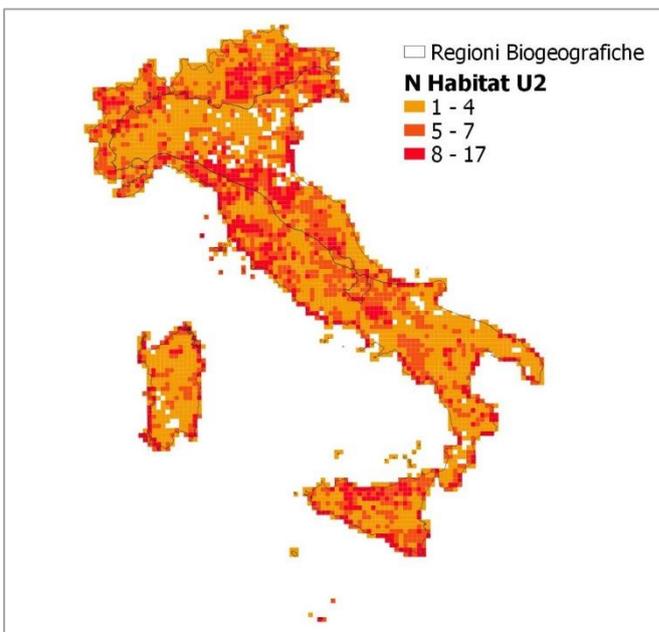


Figura 3.6 - Mappa della distribuzione sul territorio italiano del numero di valutazioni Sfavorevoli-cattive (U2)

Nonostante nell'ultimo ciclo di reporting si sia riscontrato un netto miglioramento delle conoscenze, la mappa delle valutazioni sconosciute evidenzia che nella regione alpina occidentale e in alcune zone della dorsale appenninica settentrionale c'è ancora la necessità di ulteriori approfondimenti, anche se piuttosto localizzati (Fig. 3.7).

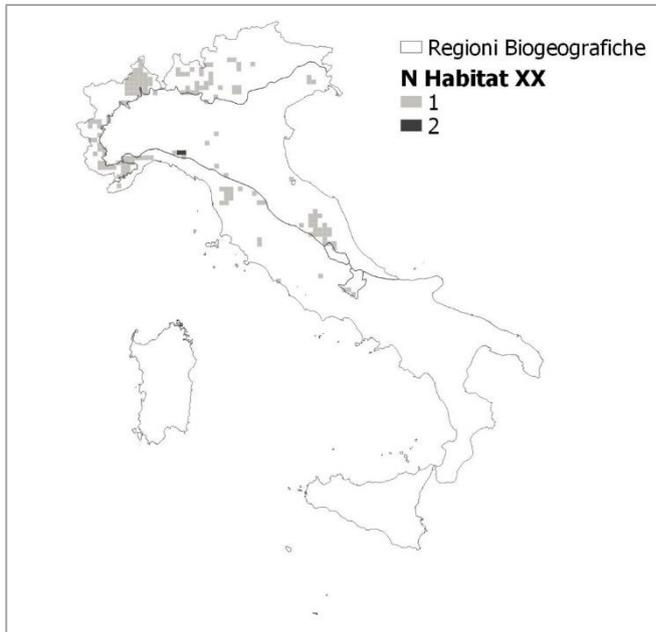


Figura 3.7 - Mappa della distribuzione sul territorio italiano del numero di valutazioni Sconosciute (XX)



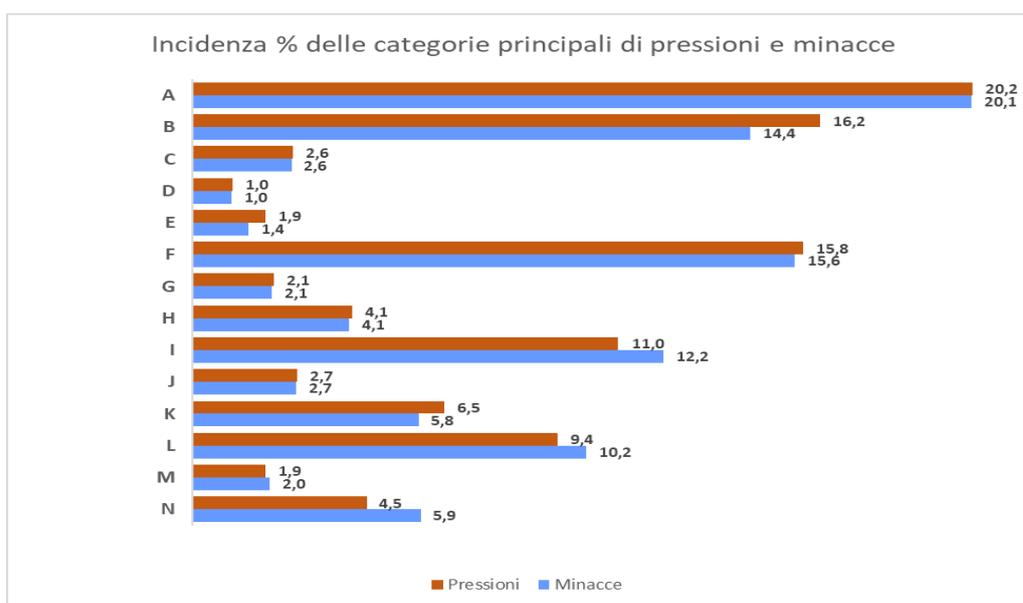
Aspetto tardo autunnale dell'habitat 3170 che risulta tra quelli con SC sconosciuto nella regione biogeografica alpina. A destra Radiola linoides una delle specie tipiche dell'habitat

3.4 Pressioni e minacce

Pressioni e minacce rappresentano le criticità rilevate per la conservazione degli habitat. In particolare:

- Pressioni - le azioni o i fattori che hanno agito in passato (negli ultimi 6 anni), e/o che sono tuttora in atto.
- Minacce - le azioni o i fattori che possono agire in futuro e generano criticità per la conservazione degli habitat nel futuro a medio termine (12 anni dal ciclo di reporting di riferimento)

Pressioni e minacce sono definite a livello europeo secondo un ordine gerarchico. La divisione principale prevede 14 classi principali, a loro volta suddivise in sottoclassi (per maggiori info vedi https://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17):



Legenda	
A - Agricoltura	H - Azioni militari, misure di pubblica sicurezza e altre forme di interferenza antropica
B - Silvicultura	I - Specie alloctone e problematiche
C - Estrazione di risorse (minerali, torba, fonti di energia non rinnovabile)	J - Inquinamento da fonti miste
D - Processi di produzione di energia e costruzione delle infrastrutture annesse	K - Variazioni dei regimi idrici di origine antropica
E - Costruzione ed operatività di sistemi di trasporti	L - Processi naturali
F - Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero	M - Eventi geologici, catastrofi naturali
G - Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diverse dall'agricoltura e dalla silvicultura)	N - Cambiamenti climatici

Figura 3.8 - Pressioni e minacce rilevate: percentuale relativa alle categorie principali

Nel 4° Rapporto Nazionale le pressioni e le minacce sugli habitat sono state definite a livello regionale e poi aggregate a livello biogeografico analizzandone l'entità complessiva sulla base della ripetizione delle segnalazioni e dell'importanza attribuita che può essere individuata come "alta" (H) o "media" (M).

La figura 3.8 mostra le pressioni e le minacce sugli habitat individuate nella sola categoria "H". Esse derivano prevalentemente da disturbi collegati alle attività agricole ed alla silvicultura (A, B). Altre tipologie di pressioni e minacce sugli habitat riguardano la creazione di infrastrutture (F).

L'analisi della ripartizione delle pressioni a livello biogeografico mostra l'incidenza delle categorie nel territorio.

Per quanto riguarda le pressioni da agricoltura (A) si vede come esse rimangano le più rappresentate in tutte le regioni biogeografiche, con un lieve miglioramento nelle regioni continentale e mediterranea rispetto alla regione alpina.

Al contrario le pressioni legate alla creazione di infrastrutture sono maggiormente rappresentate nella regione biogeografica mediterranea con un lieve miglioramento nella continentale che si fa più netto nella regione alpina.

Le tipologie di pressione legate alla gestione forestale (B) si rivelano anch'esse maggiormente rappresentate nella regione mediterranea, risultando invece meno significative nelle altre due regioni biogeografiche.

Per quanto riguarda le problematiche delle invasioni biologiche (I) e dei processi naturali (L) la regione continentale sembra quella che risente maggiormente di tali criticità. Il gruppo di pressioni legate alle modifiche dei regimi idrici (K) provocati dalle attività antropiche rappresenta anch'esso un aspetto importante per la conservazione degli habitat i cui effetti incidono maggiormente sugli habitat che si trovano nella regione biogeografica alpina.

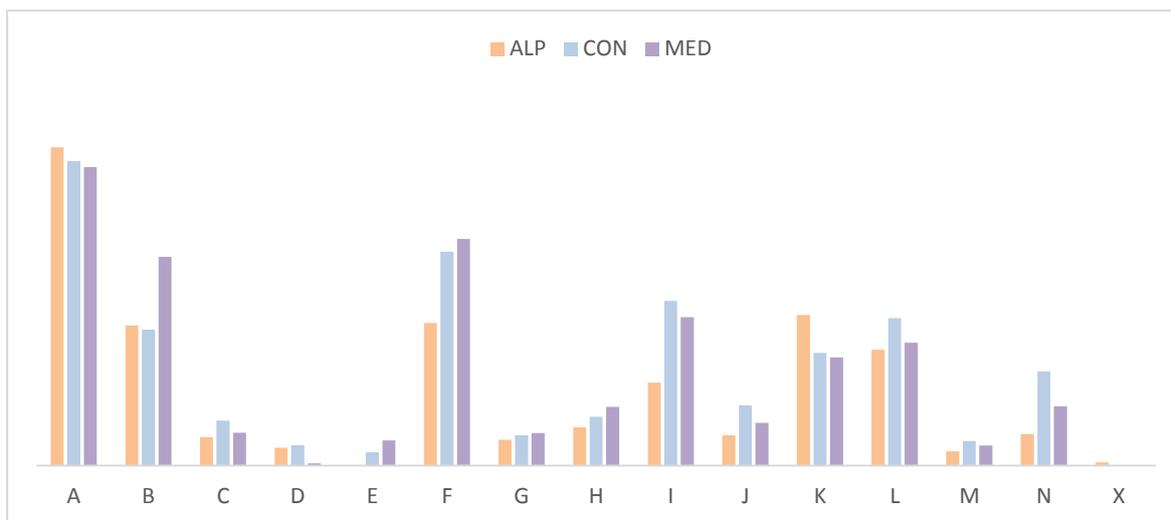


Figura 3.9 - Ripartizione delle pressioni a livello biogeografico



Gli habitat della regione alpina, ed in particolare quelli appartenenti alla macrocategoria 3 "Habitat d'acqua dolce", sono maggiormente impattati da pressioni derivanti dalle attività agricole

Emerge la necessità di apprezzare meglio la situazione anche per tipologia di habitat, correlando in maniera più dettagliata le pressioni alle diverse macrocategorie, in modo da poter mettere in luce sulle misure di conservazione che potrebbero invertire la tendenza in atto.

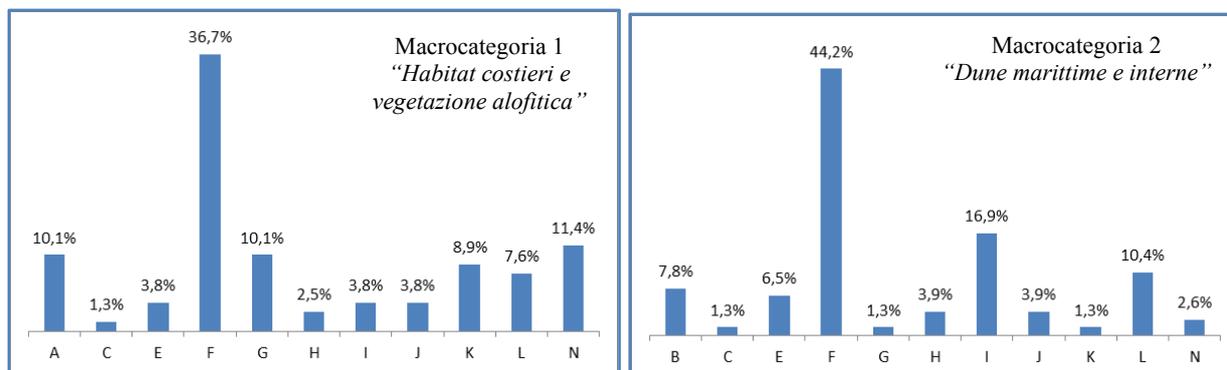


Figura 3.10 – Incidenza delle diverse pressioni sulle macrocategorie 1 e 2

Nella figura 3.10 sono mostrate le categorie di pressione più frequentemente rilevate per gli habitat costieri e dunali. I dati mostrano con chiara evidenza l'importanza delle pressioni collegate alla realizzazione di infrastrutture e, più in generale, dello sfruttamento antropico (F) delle aree legate a questi tipi di habitat.

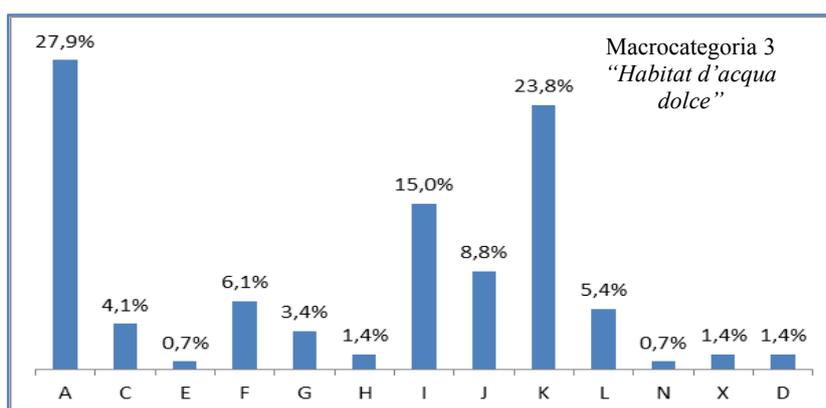


Figura 3.11 - Incidenza delle diverse pressioni sulla macrocategoria 3

Per gli Habitat d'acqua dolce le attività agricole (A) e le modifiche ai regimi idrici (K) rappresentano senza alcun dubbio le pressioni più rilevanti. Anche le pressioni derivanti da specie alloctone e problematiche (I) rappresentano una tematica non trascurabile per la conservazione degli ecosistemi acquatici, che risultano particolarmente vulnerabili e meritevoli di importanti interventi di conservazione, trovandosi tutti, in tutte le regioni biogeografiche del territorio italiano, in stato di conservazione sfavorevole (vedi tabella alla fine del capitolo).

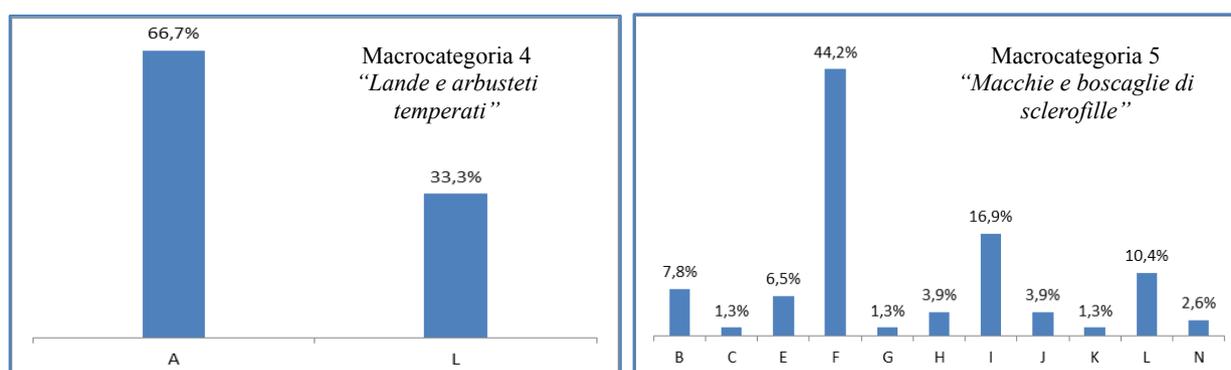


Figura 3.12 - Incidenza delle diverse pressioni sulle macrocategorie 4 e 5

Gli habitat di Lande e arbusteti sono quelli che hanno quali uniche categorie di pressioni le attività legate all'agricoltura (A) e la perdita di habitat a causata dai processi evolutivi naturali (L). Si tratta, d'altra parte, della macrocategoria in cui si trovano il maggior numero di valutazioni favorevoli (vedi tabella alla fine del capitolo).

Le Macchie e boscaglie di sclerofille vedono quali maggiori criticità per la loro conservazione le pressioni da Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero (F) e a seguire le specie alloctone e problematiche (I).

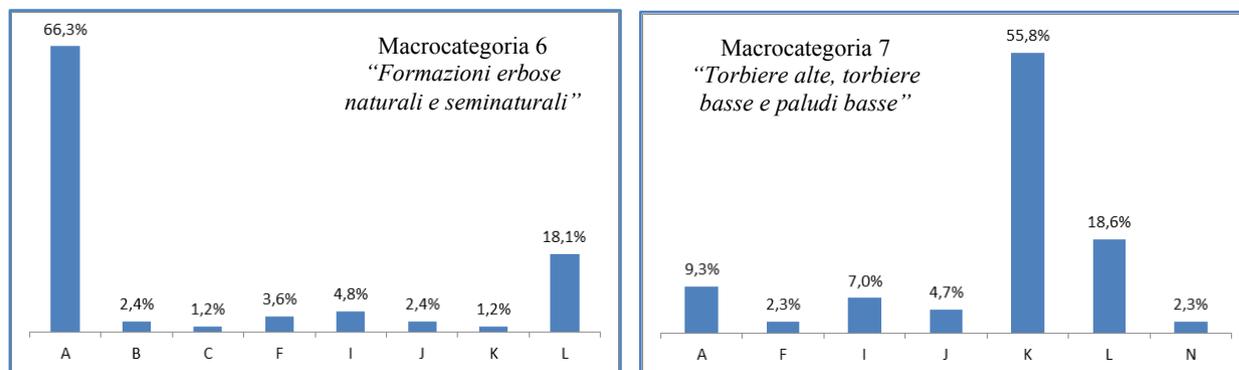


Figura 3.13 - Incidenza delle diverse pressioni sulle macrocategorie 6 e 7

Per le Formazioni erbose naturali e seminaturali, le pratiche agricole (A) rappresentano senza dubbio la criticità principale, che potrebbe essere legata, almeno per quanto riguarda l'abbandono delle attività agricole, alla perdita di habitat a causa dei processi evolutivi naturali (L). Questo perché gli habitat di prateria (secondaria) in mancanza di gestione tendono ad evolversi prima verso arbusteti e poi in boschi, delineando quindi la perdita dell'habitat. In questo caso si tratta di un'identificazione piuttosto chiara della criticità per la conservazione, che deve rappresentare una guida per le azioni di conservazione, data la quasi totalità di valutazioni in stato sfavorevole per gli habitat di questa categoria.

Per quanto riguarda le Torbiere vediamo anche in questo caso criticità ben definite: più della metà delle segnalazioni rientra nelle variazioni dei regimi idrici (K). Anche in questo caso l'indicazione fornisce una guida importante per le azioni di conservazione locali.

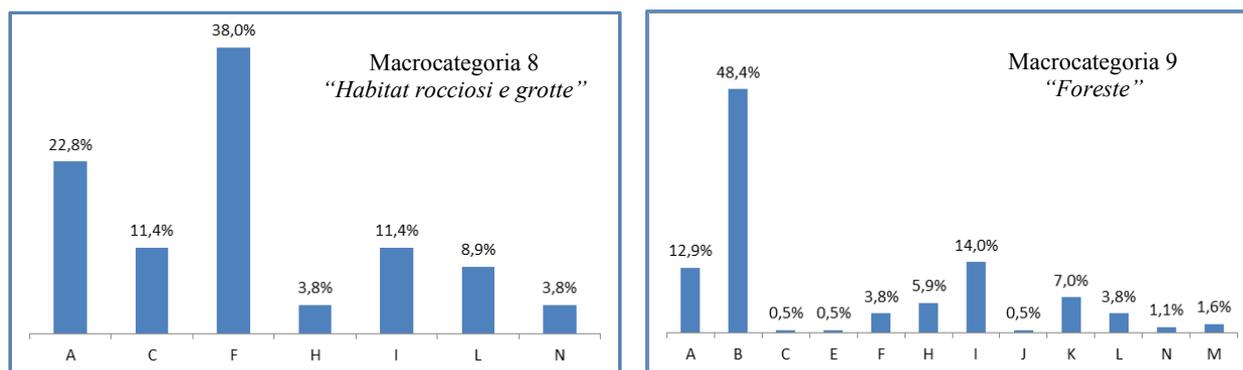


Figura 3.14 - Incidenza delle diverse pressioni sulle macrocategorie 8 e 9

Per gli habitat rocciosi si può vedere in generale un numero più contenuto di categorie di pressioni. Le più rilevanti sono chiaramente rappresentate dall'insieme delle attività antropiche collegate alla realizzazione di infrastrutture (F). Le attività agricole (A) rappresentano anch'esse una porzione rilevante di criticità per questi habitat.

Il grafico relativo alla macrocategoria "Foreste" (Fig. 3.14) conferma che la gestione forestale (B) permane la pressione più frequentemente riportata nella conservazione degli habitat forestali.

Lo sfruttamento delle foreste per la produzione di legname ha portato ad una condizione di semplificazione in struttura e composizione, per cui le specie a più elevato valore commerciale sono state favorite a discapito di altre, che tuttavia rivestono un ruolo fondamentale nella conservazione della struttura e funzione dell'habitat. Negli ultimi anni sono stati perciò sviluppati per gli habitat

forestali che la Direttiva 92/43/CEE intende proteggere, sistemi di gestione forestale orientati alla conservazione. Gli effetti a lungo termine delle gestioni passate tuttavia permangono e sono ancora visibili in maniera determinante (Mattioli et al., 2014, Sabatini et al., 2014).



Habitat 9210 “Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex”, prioritario, la cui criticità principale per la conservazione è legata a pratiche colturali non adeguate

Dall’analisi delle pressioni sulle macrocategorie di habitat -e quindi sui singoli ecosistemi- si evidenzia la necessità di prevedere monitoraggi efficaci che forniscano dati affidabili e informazioni dettagliate sull’evoluzione delle criticità nel tempo. L’analisi delle pressioni esistenti costituisce inoltre un criterio sostanziale per orientare le azioni di conservazione e ripristino, da attuare tramite misure specifiche laddove sia stata evidenziata e misurata la necessità.

Il Piano Nazionale di Monitoraggio rappresenterà in tal senso un punto di partenza verso una definizione di valutazioni su base oggettiva, che assicurerà il mantenimento di una coerenza con quanto previsto a scala comunitaria e consentirà ulteriori sviluppi e approfondimenti legati ad attività di interesse anche locale.

3.5 Cambiamenti dello stato di conservazione tra III e IV Report

La valutazione dello stato di conservazione degli habitat mostra, nel ciclo 2013-2018, un netto peggioramento rispetto alla valutazione del precedente ciclo 2007-2012.

Da sottolineare tuttavia che i dati dei due cicli di reporting non sono completamente confrontabili, in quanto una parte dei cambiamenti nella valutazione potrebbe derivare dalle modifiche nei metodi di rilevamento o dall'aumento dello stato delle conoscenze, piuttosto che da effettivi cambiamenti. Tuttavia il peggioramento è evidente ed innegabile. Le valutazioni favorevoli sono scese da 55 a 21, più che dimezzate, quelle inadeguate e cattive sono salite rispettivamente di da 101 a 124 e da 71 a 102. A conferma dell'aumento delle conoscenze il dato relativo alle valutazioni sconosciute che da 23 scendono ad 8.

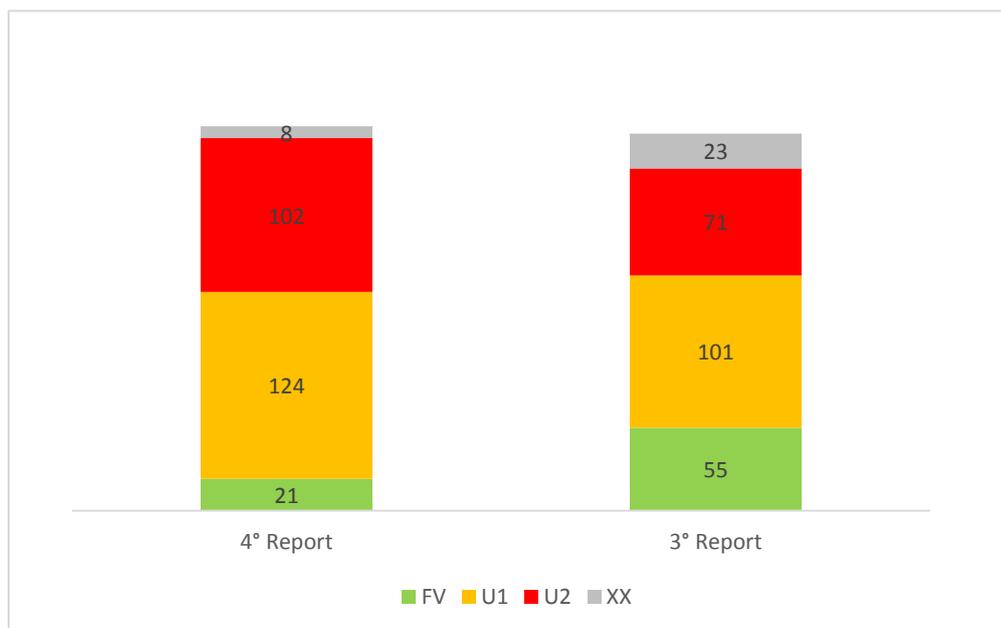


Figura 3.14 - Confronto delle valutazioni sullo stato di conservazione tra il IV e il III Report

Per chiarire meglio la situazione dello stato di conservazione degli habitat si riporta di seguito la tabella contenente il confronto delle valutazioni III e IV Report completa delle valutazioni dei singoli parametri in cui è mostrata la situazione per ciascun habitat in ciascuna regione biogeografica.

Per il IV Report si tratta complessivamente di 262 valutazioni, 7 delle quali effettuate su habitat con presenza marginale in una o più regioni biogeografiche, la cui valutazione non risulta obbligatoria. Di conseguenza queste 7 valutazioni non sono state fatte rientrare nelle statistiche complessive, che quindi si riferiscono unicamente alle 255 valutazioni obbligatorie.

Alla luce della generale situazione di peggioramento, è quantomai urgente l'utilizzo di dati solidi, omogenei, affidabili e distribuiti in modo uniforme sul territorio nazionale. Tale condizione potrà essere soddisfatta dallo sviluppo del Piano Nazionale di Monitoraggio che consentirà una raccolta dati standardizzata e porterà all'armonizzazione delle metodologie per l'aggregazione a scala nazionale e biogeografica delle informazioni raccolte a scala regionale. Il Piano costituisce quindi un requisito essenziale per le future azioni di monitoraggio.

Bibliografia

- Angelini P., Chiarucci A., Nascimbene J., Cerabolini B. E., Dalle Fratte M., Casella L., 2018. *Plant assemblages and conservation status of habitats of Community interest (Directive 92/43/EEC): definitions and concepts*. Ecological Questions, 29(3), 87-97.
- Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P., 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat*. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/ 2016.
- Commission of the European Community., 2013. *Interpretation manual of European Union habitats–EUR 28*.
- DG Environment, 2017. *Reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018*. Brussels.
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (Eds.), 2014. *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend: 17-69*. ISPRA, Serie Rapporti 194/2014.
- Mattioli W., Barbati A., Portoghesi L., Ferrari B., Burrascano S., Sabatini F.M., ... & Giuliarelli D., 2014 (November). *Il Progetto LIFE+ FAGUS: sperimentazione di approcci selvicolturali per coniugare uso e conservazione della biodiversità nelle faggete appenniniche*. In: Proceedings of the Second International Congress of Silviculture. Florence (Vol. 1, pp. 315-322).
- Sabatini F.M., Barbati A., Burrascano S., Cimini D., Paulis S.D., Santo D.D., ... & Mattioli W., 2014. *The LIFE+ FAGUS project. Forests of the Apennines: good practices to conjugate use and sustainability*. Sherwood-Foreste ed Alberi Oggi, (204), 5-8.
- Zivkovic L., Biondi E., Pesaresi S., Lasen C., Spampinato G., Angelini P., 2017. *The third report on the conservation status of habitats (Directive 92/43/EEC) in Italy: processes, methodologies, results and comments*. Plant Sociol, 54(2), 51-64.

Tabella di riepilogo

Legenda	
Overall assessment	Stato di conservazione complessivo:
	FV favorevole
	U1 inadeguato
	U2 cattivo
	XX sconosciuto
Overall trend	Trend complessivo:
	I Incremento
	S Stabile
	D Decremento
	Unk Sconosciuto

Tabella 1. Confronto III - IV Report habitat

CONFRONTO III - IV REPORT														
			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
1150	CON	Coastal lagoons											FV	S
1150	MED	Coastal lagoons											FV	I
1210	CON	Annual vegetation of drift lines					U1	S					U1	D
1210	MED	Annual vegetation of drift lines					FV						U1	S
1240	CON	Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic Limonium spp.					FV						U1	S
1240	MED	Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic Limonium spp.					U1	D					U1	S
1310	CON	Salicornia and other annuals colonizing mud and sand					U1	S					U1	S
1310	MED	Salicornia and other annuals colonizing mud and sand					U1	S					U1	S
1320	CON	Spartina swards (Spartinion maritimae)					U2	D					U2	D
1340	CON	Inland salt meadows					U1	S					U1	S
1410	CON	Mediterranean salt meadows (Juncetalia maritimi)					U2	Unk					U2	D
1410	MED	Mediterranean salt meadows (Juncetalia maritimi)					U1	Unk					U1	D
1420	CON	Mediterranean and thermo-Atlantic halophilous scrubs (Sarcocometea fruticosi)					U1	Unk					U1	I
1420	MED	Mediterranean and thermo-Atlantic halophilous scrubs (Sarcocometea fruticosi)					U1	Unk					U1	D
1430	MED	Halo-nitrophilous scrubs (Pegano-Salsolietea)					FV						U2	D
1510	MED	Mediterranean salt steppes (Limonietales)					U2	S					U2	D
2110	CON	Embryonic shifting dunes					U2	S					U2	D
2110	MED	Embryonic shifting dunes					U2	S					U2	S
2120	CON	Shifting dunes along the shoreline with Ammophila arenaria ("white dunes")					U2	S					U2	D
2120	MED	Shifting dunes along the shoreline with Ammophila arenaria ("white dunes")					U2	S					U2	D
2130	CON	Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation ("grey dunes")					U2	D					U2	D
2160	CON	Dunes with Hippophaë rhamnoides					U2	D					U2	D
2210	MED	Crucianellion maritimae fixed beach dunes					U2	D					U2	D
2230	CON	Malcolmietalia dune grasslands					U2	D					U2	D
2230	MED	Malcolmietalia dune grasslands					U1	Unk					U2	D
2240	CON	Brachypodietalia dune grasslands with annuals											U2	Unk
2240	MED	Brachypodietalia dune grasslands with annuals					U1	Unk					U2	D
2250	CON	Coastal dunes with Juniperus spp.					U2	I					U2	D
2250	MED	Coastal dunes with Juniperus spp.					U2	D					U2	S

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
2260	CON	Cisto-Lavenduletalia dune sclerophyllous scrubs					U2	S					U2	S
2260	MED	Cisto-Lavenduletalia dune sclerophyllous scrubs					U2	D					U2	D
2270	CON	Wooded dunes with Pinus pinea and/or Pinus pinaster					FV						U1	D
2270	MED	Wooded dunes with Pinus pinea and/or Pinus pinaster					U1	D					U1	S
2330	ALP	Inland dunes with open Corynephorus and Agrostis grasslands											U2	Unk
2330	CON	Inland dunes with open Corynephorus and Agrostis grasslands					U2	Unk					U2	D
3110	ALP	Oligotrophic waters containing very few minerals of sandy plains (Littorelletalia uniflorae)					U2	S					U2	S
3110	CON	Oligotrophic waters containing very few minerals of sandy plains (Littorelletalia uniflorae)					U2	Unk					U2	Unk
3120	MED	Oligotrophic waters containing very few minerals generally on sandy soils of the West Mediterranean, with Isoetes spp.					U1	S					U2	D
3130	ALP	Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Littorelletea uniflorae and/or of the Isoëto-Nanojuncetea					U2	Unk					U2	D
3130	CON	Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Littorelletea uniflorae and/or of the Isoëto-Nanojuncetea					U2	D					U2	D
3130	MED	Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Littorelletea uniflorae and/or of the Isoëto-Nanojuncetea					XX						U2	D
3140	ALP	Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of Chara spp.					U1	S					U2	D
3140	CON	Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of Chara spp.					U1	S					U2	Unk
3140	MED	Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of Chara spp.					FV						U2	D
3150	ALP	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharitum - type vegetation					U2	D					U2	D
3150	CON	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharitum - type vegetation					U2	D					U2	D
3150	MED	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharitum - type vegetation					U1	D					U2	D
3160	ALP	Natural dystrophic lakes and ponds					U2	D					U2	D
3160	CON	Natural dystrophic lakes and ponds											XX	
3170	ALP	Mediterranean temporary ponds					XX						XX	
3170	CON	Mediterranean temporary ponds					U2	D					U2	D
3170	MED	Mediterranean temporary ponds					U1	S					U2	D
3220	ALP	Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks					U1	D					U1	S
3220	CON	Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks					U1	D					U1	D
3230	ALP	Alpine rivers and their ligneous vegetation with Myricaria germanica					U2	D					U2	D
3230	CON	Alpine rivers and their ligneous vegetation with Myricaria germanica					U2	D					U2	I
3240	ALP	Alpine rivers and their ligneous vegetation with Salix elaeagnos					U1	D					U1	I
3240	CON	Alpine rivers and their ligneous vegetation with Salix elaeagnos					U1	D					U1	D
3240	MED	Alpine rivers and their ligneous vegetation with Salix elaeagnos					XX						U2	S

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
3250	MED	Constantly flowing Mediterranean rivers with Glaucium flavum					U1	D					U2	D
3260	ALP	Water courses of plain to montane levels with the Ranunculion fluitantis and Callitricho-Batrachion vegetation					U2	D					U2	D
3260	CON	Water courses of plain to montane levels with the Ranunculion fluitantis and Callitricho-Batrachion vegetation					U2	D					U2	D
3260	MED	Water courses of plain to montane levels with the Ranunculion fluitantis and Callitricho-Batrachion vegetation					U2	D					U2	D
3270	ALP	Rivers with muddy banks with Chenopodion rubri p.p. and Bidention p.p. vegetation					U1	D					XX	
3270	CON	Rivers with muddy banks with Chenopodion rubri p.p. and Bidention p.p. vegetation					U1	D					U1	D
3270	MED	Rivers with muddy banks with Chenopodion rubri p.p. and Bidention p.p. vegetation					FV						U1	D
3280	ALP	Constantly flowing Mediterranean rivers with Paspalo-Agrostidion species and hanging curtains of Salix and Populus alba					XX						U1	Unk
3280	CON	Constantly flowing Mediterranean rivers with Paspalo-Agrostidion species and hanging curtains of Salix and Populus alba					XX						U1	Unk
3280	MED	Constantly flowing Mediterranean rivers with Paspalo-Agrostidion species and hanging curtains of Salix and Populus alba					FV						U2	Unk
3290	MED	Intermittently flowing Mediterranean rivers of the Paspalo-Agrostidion					FV						U1	Unk
4030	ALP	European dry heaths					U1	S					FV	I
4030	CON	European dry heaths					U1	D					U2	S
4030	MED	European dry heaths					XX						U1	D
4060	ALP	Alpine and Boreal heaths					FV						FV	S
4060	CON	Alpine and Boreal heaths					FV						FV	S
4060	MED	Alpine and Boreal heaths					XX						FV	S
4070	ALP	Bushes with Pinus mugo and Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)					U1	D					FV	I
4080	ALP	Sub-Arctic Salix spp. scrub					U1	S					U1	S
4090	ALP	Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse					XX						U2	D
4090	CON	Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse											XX	
4090	MED	Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse					FV						FV	S
5110	ALP	Stable xerothermophilous formations with Buxus sempervirens on rock slopes (Berberidion p.p.)					U1	Unk					U1	S
5110	CON	Stable xerothermophilous formations with Buxus sempervirens on rock slopes (Berberidion p.p.)					U1	S					FV	I
5110	MED	Stable xerothermophilous formations with Buxus sempervirens on rock slopes (Berberidion p.p.)					FV						U1	S
5130	ALP	Juniperus communis formations on heaths or calcareous grasslands					FV						U1	S
5130	CON	Juniperus communis formations on heaths or calcareous grasslands					FV						U1	S
5130	MED	Juniperus communis formations on heaths or calcareous grasslands					FV						U1	S
5210	ALP	Arborescent matorral with Juniperus spp.					U1	D					U2	D

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
5210	CON	Arborescent matorral with Juniperus spp.					U1	D					U2	D
5210	MED	Arborescent matorral with Juniperus spp.					U1	D					U2	D
5220	MED	Arborescent matorral with Zyziphus					U2	D					U2	S
5230	CON	Arborescent matorral with Laurus nobilis					FV						FV	I
5230	MED	Arborescent matorral with Laurus nobilis					U1	D					U1	D
5310	CON	Laurus nobilis thickets					U1	S					FV	S
5310	MED	Laurus nobilis thickets					XX						XX	
5320	MED	Low formations of Euphorbia close to cliffs					FV						U1	S
5330	CON	Thermo-Mediterranean and pre-desert scrub					FV						U1	S
5330	MED	Thermo-Mediterranean and pre-desert scrub					U1	D					U1	S
5410	MED	West Mediterranean clifftop phrygas (Astragalo-Plantaginetum subulatae)					U2	D					U1	D
5420	MED	Sarcopoterium spinosum phrygas					FV						U1	S
5430	MED	Endemic phrygas of the Euphorbio-Verbascion					U1	D					U1	S
6110	ALP	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alysso-Sedion albi					U2	D					U1	I
6110	CON	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alysso-Sedion albi					U1	D					U1	I
6110	MED	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alysso-Sedion albi					XX						U1	D
6130	ALP	Calaminarian grasslands of the Violetalia calaminariae											U1	S
6130	CON	Calaminarian grasslands of the Violetalia calaminariae					XX						U1	I
6130	MED	Calaminarian grasslands of the Violetalia calaminariae					U1	Unk					U2	D
6150	ALP	Siliceous alpine and boreal grasslands					FV						U1	S
6150	CON	Siliceous alpine and boreal grasslands					U1	Unk					U1	S
6150	MED	Siliceous alpine and boreal grasslands											U1	Unk
6170	ALP	Alpine and subalpine calcareous grasslands					FV						U2	S
6170	CON	Alpine and subalpine calcareous grasslands					FV						U1	I
6170	MED	Alpine and subalpine calcareous grasslands					FV						U1	S
6210	ALP	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (* important orchid sites)					U1	D					U2	D
6210	CON	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (* important orchid sites)					U1	D					U2	D
6210	MED	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (* important orchid sites)					U1	D					U2	D
6220	ALP	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea					XX						U1	S
6220	CON	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea					U1	D					U2	D

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
6220	MED	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea					FV						U2	D
6230	ALP	Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe)					U2	D					U1	S
6230	CON	Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe)					U1	D					U2	D
6230	MED	Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe)					U1	D					U2	D
6240	ALP	Sub-Pannonic steppic grasslands					U2	D					U2	S
62A0	ALP	Eastern sub-Mediterranean dry grasslands (Scorzoneratalia villosae)					U2	D					U2	D
62A0	CON	Eastern sub-Mediterranean dry grasslands (Scorzoneratalia villosae)					U2	D					U2	D
62A0	MED	Eastern sub-Mediterranean dry grasslands (Scorzoneratalia villosae)					FV						FV	I
6310	MED	Dehesas with evergreen Quercus spp.					U1	D					U2	D
6410	ALP	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)					U2	D					U1	S
6410	CON	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)					U1	S					U2	S
6410	MED	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)					U2	D					U2	S
6420	ALP	Mediterranean tall humid grasslands of the Molinio-Holoschoenion					XX						U2	D
6420	CON	Mediterranean tall humid grasslands of the Molinio-Holoschoenion					U1	Unk					U2	D
6420	MED	Mediterranean tall humid grasslands of the Molinio-Holoschoenion					U1	D					U1	D
6430	ALP	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels					U1	D					U1	I
6430	CON	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels					FV						U1	D
6430	MED	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels					U1	D					U1	D
6510	ALP	Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)					U2	D					U1	S
6510	CON	Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)					U1	S					U1	I
6510	MED	Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)					U1	D					U2	D
6520	ALP	Mountain hay meadows					U2	D					U1	I
6520	CON	Mountain hay meadows					U2	D					U2	D
6520	MED	Mountain hay meadows											U1	Unk
7110	ALP	Active raised bogs					U2	D					U2	D
7110	CON	Active raised bogs											U1	Unk
7120	ALP	Degraded raised bogs still capable of natural regeneration					XX						U2	I
7140	ALP	Transition mires and quaking bogs					U2	D					U1	S
7140	CON	Transition mires and quaking bogs					U2	D					U2	D
7140	MED	Transition mires and quaking bogs					U1	S					U2	S

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
7150	ALP	Depressions on peat substrates of the Rhynchosporion					U2	D					U2	D
7150	CON	Depressions on peat substrates of the Rhynchosporion					XX						U2	Unk
7150	MED	Depressions on peat substrates of the Rhynchosporion					XX						U1	Unk
7210	ALP	Calcareous fens with Cladium mariscus and species of the Caricion davallianae					U2	D					U2	S
7210	CON	Calcareous fens with Cladium mariscus and species of the Caricion davallianae					U2	D					U1	S
7210	MED	Calcareous fens with Cladium mariscus and species of the Caricion davallianae					U2	D					U1	S
7220	ALP	Petrifying springs with tufa formation (Cratoneurion)					U1	D					U2	I
7220	CON	Petrifying springs with tufa formation (Cratoneurion)					U1	D					U2	D
7220	MED	Petrifying springs with tufa formation (Cratoneurion)					U1	D					U1	S
7230	ALP	Alkaline fens					U2	D					U1	S
7230	CON	Alkaline fens					U2	D					U2	D
7230	MED	Alkaline fens					U1	D					U1	I
7240	ALP	Alpine pioneer formations of Caricion bicoloris-atrofuscae					U2	D					U2	S
8110	ALP	Siliceous scree of the montane to snow levels (Androsacetalia alpinae and Galeopsietalia ladani)					FV						U1	S
8110	CON	Siliceous scree of the montane to snow levels (Androsacetalia alpinae and Galeopsietalia ladani)					FV						U1	S
8110	MED	Siliceous scree of the montane to snow levels (Androsacetalia alpinae and Galeopsietalia ladani)					FV						U1	S
8120	ALP	Calcareous and calcshist screes of the montane to alpine levels (Thlaspietea rotundifolii)					FV						U1	S
8120	CON	Calcareous and calcshist screes of the montane to alpine levels (Thlaspietea rotundifolii)					FV						U1	S
8120	MED	Calcareous and calcshist screes of the montane to alpine levels (Thlaspietea rotundifolii)					FV						U1	S
8130	ALP	Western Mediterranean and thermophilous scree					U1	D					FV	I
8130	CON	Western Mediterranean and thermophilous scree					FV						U1	S
8130	MED	Western Mediterranean and thermophilous scree					FV						U1	S
8210	ALP	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation					FV						FV	I
8210	CON	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation					FV						U1	S
8210	MED	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation					FV						U1	D
8220	ALP	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation					FV						FV	I
8220	CON	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation					FV						U1	S
8220	MED	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation					FV						U1	S
8230	ALP	Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dillenii					U1	D					U1	S
8230	CON	Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dillenii					FV						U1	S

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
8230	MED	Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dillenii					FV						U1	S
8240	ALP	Limestone pavements					FV						U1	S
8240	CON	Limestone pavements					FV						U1	S
8240	MED	Limestone pavements					FV						U1	S
8310	ALP	Caves not open to the public					U1	D					U1	S
8310	CON	Caves not open to the public					U1	D					U1	S
8310	MED	Caves not open to the public					U1	D					U1	S
8320	MED	Fields of lava and natural excavations					FV						U1	S
8340	ALP	Permanent glaciers					U2	S					U2	S
9110	ALP	Luzulo-Fagetum beech forests					U1	D					U1	D
9110	CON	Luzulo-Fagetum beech forests					FV						U1	S
9110	MED	Luzulo-Fagetum beech forests					XX						U1	Unk
9120	MED	Atlantic acidophilous beech forests with Ilex and sometimes also Taxus in the shrublayer (Quercion robori-petraeae or Ilici-Fagenion)					XX						XX	
9130	ALP	Asperulo-Fagetum beech forests					U1	D					U1	D
9130	CON	Asperulo-Fagetum beech forests					U1	D					U1	S
9140	ALP	Medio-European subalpine beech woods with Acer and Rumex arifolius					U1	D					U1	D
9150	ALP	Medio-European limestone beech forests of the Cephalanthero-Fagion					U1	D					U2	D
9150	MED	Medio-European limestone beech forests of the Cephalanthero-Fagion											U2	Unk
9160	ALP	Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli					U2	D					U2	D
9160	CON	Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli					XX						U1	D
9160	MED	Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli					XX						XX	
9170	ALP	Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests					U2	Unk					U2	D
9180	ALP	Tilio-Acerion forests of slopes, screes and ravines					U2	D					U1	S
9180	CON	Tilio-Acerion forests of slopes, screes and ravines					U1	D					U1	S
9180	MED	Tilio-Acerion forests of slopes, screes and ravines					U1	D					U1	Unk
9190	CON	Old acidophilous oak woods with Quercus robur on sandy plains					U2	D					U2	D
91AA	ALP	Eastern white oak woods					XX						U1	D
91AA	CON	Eastern white oak woods					U2	Unk					U2	D
91AA	MED	Eastern white oak woods					U2	Unk					U2	S
91B0	CON	Thermophilous Fraxinus angustifolia woods					U2	Unk					U2	D

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
91B0	MED	Thermophilous Fraxinus angustifolia woods	Red	Red	Red	Red	U2	Unk	Yellow	Red	Red	Red	U2	S
91D0	ALP	Bog woodland	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	S	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D
91E0	ALP	Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Red	Red	Red	Red	U2	D	Yellow	Red	Red	Red	U2	D
91E0	CON	Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Yellow	Red	Yellow	Yellow	U2	D	Green	Red	Yellow	Red	U2	D
91E0	MED	Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	S	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	S
91F0	ALP	Riparian mixed forests of Quercus robur, Ulmus laevis and Ulmus minor, Fraxinus excelsior or Fraxinus angustifolia, along the great rivers (Ulmion minoris)	Yellow	Red	Red	Red	U2	D	Red	Red	Red	Red	U2	D
91F0	CON	Riparian mixed forests of Quercus robur, Ulmus laevis and Ulmus minor, Fraxinus excelsior or Fraxinus angustifolia, along the great rivers (Ulmion minoris)	Red	Red	Red	Red	U2	D	Red	Red	Red	Red	U2	D
91F0	MED	Riparian mixed forests of Quercus robur, Ulmus laevis and Ulmus minor, Fraxinus excelsior or Fraxinus angustifolia, along the great rivers (Ulmion minoris)	Red	Red	Red	Red	U2	D	Yellow	Red	Red	Red	U2	S
91H0	ALP	Pannonian woods with Quercus pubescens	Yellow	Yellow	Red	Red	U2	D	Yellow	Red	Red	Red	U2	D
91K0	ALP	Illyrian Fagus sylvatica forests (Aremonio-Fagion)	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	D	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	S
91L0	ALP	Illyrian oak-hornbeam forests (Erythronio-Carpinion)	Yellow	Yellow	Red	Red	U2	D	Green	Red	Yellow	Red	U2	D
91L0	CON	Illyrian oak-hornbeam forests (Erythronio-Carpinion)	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	S	Green	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D
91L0	MED	Illyrian oak-hornbeam forests (Erythronio-Carpinion)	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	Unk	Green	Yellow	Yellow	Yellow	U1	S
91M0	CON	Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	Unk	Green	Green	Green	Green	FV	S
91M0	MED	Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	Unk	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	S
9210	ALP	Apennine beech forests with Taxus and Ilex	Green	Green	Green	Green	FV		Green	Yellow	Green	Green	U1	D
9210	CON	Apennine beech forests with Taxus and Ilex	Green	Yellow	Green	Green	U1	S	Red	Yellow	Yellow	Yellow	U2	D
9210	MED	Apennine beech forests with Taxus and Ilex	Green	Green	Green	Green	FV		Green	Green	Green	Green	FV	S
9220	ALP	Apennine beech forests with Abies alba and beech forests with Abies nebrodensis	Green	Green	Green	Green	FV		Green	Green	Green	Green	U1	I
9220	CON	Apennine beech forests with Abies alba and beech forests with Abies nebrodensis	Green	Green	Green	Green	FV		Green	Green	Green	Green	FV	S
9220	MED	Apennine beech forests with Abies alba and beech forests with Abies nebrodensis	Green	Green	Green	Green	FV		Green	Green	Green	Green	FV	S
9250	MED	Quercus trojana woods	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	Unk
9260	ALP	Castanea sativa woods	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D
9260	CON	Castanea sativa woods	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D	Green	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D
9260	MED	Castanea sativa woods	Yellow	Yellow	Green	Green	U1	D	Yellow	Yellow	Green	Green	U1	Unk
92A0	ALP	Salix alba and Populus alba galleries	Grey	Grey	Yellow	Yellow	U1	D	Green	Yellow	Yellow	Green	U1	S
92A0	CON	Salix alba and Populus alba galleries	Yellow	Yellow	Red	Red	U2	D	Green	Red	Red	Red	U2	D
92A0	MED	Salix alba and Populus alba galleries	Yellow	Yellow	Red	Red	U2	D	Yellow	Yellow	Red	Red	U2	S
92C0	MED	Platanus orientalis and Liquidambar orientalis woods (Platanion orientalis)	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	D	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	U1	S
92D0	MED	Southern riparian galleries and thickets (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	D	Green	Green	Yellow	Yellow	U1	S

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)					IV REPORT (2013-2018)						
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	Overall assessment	Overall trend
9320	MED	Olea and Ceratonia forests					U1	D					U1	S
9330	MED	Quercus suber forests					U1	D					U1	S
9340	ALP	Quercus ilex and Quercus rotundifolia forests					U1	D					U1	S
9340	CON	Quercus ilex and Quercus rotundifolia forests					FV						FV	S
9340	MED	Quercus ilex and Quercus rotundifolia forests					U1	D					U1	S
9350	MED	Quercus macrolepis forests					U2	S					U2	S
9380	MED	Forests of Ilex aquifolium					U1	D					U1	S
9410	ALP	Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)					U1	D					U1	D
9410	CON	Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)					U1	S					U1	S
9420	ALP	Alpine Larix decidua and/or Pinus cembra forests					FV						U1	S
9430	ALP	Subalpine and montane Pinus uncinata forests (* if on gypsum or limestone)					U1	D					U2	D
9430	CON	Subalpine and montane Pinus uncinata forests (* if on gypsum or limestone)					XX						XX	
9510	ALP	Southern Apennine Abies alba forests					U1	Unk					U1	D
9510	CON	Southern Apennine Abies alba forests											U2	Unk
9510	MED	Southern Apennine Abies alba forests					U1	D					U1	S
9530	ALP	(Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines					U1	D					U1	S
9530	CON	(Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines					U1	S					U1	Unk
9530	MED	(Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines					FV						FV	S
9540	CON	Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines					U2	D					U2	S
9540	MED	Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines					U1	D					U1	S
9560	ALP	Endemic forests with Juniperus spp.					U1	Unk					U1	D
9580	MED	Mediterranean Taxus baccata woods					U1	Unk					U1	S
95A0	MED	High oro-Mediterranean pine forests					U1	Unk					U1	S

4. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: SPECIE E HABITAT MARINI

Gabriele La Mesa, Angela Paglialonga, Giancarlo Lauriano, Giulia Mo, Leonardo Tunesi

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

4.1 Introduzione

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) richiede che ogni Stato Membro preveda la conduzione delle attività di monitoraggio necessarie a valutare, a scala nazionale, lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario elencati negli allegati II, IV, V e I (Art. 11). Il monitoraggio, che deve consentire anche di verificare l'efficacia delle misure di gestione e conservazione applicate, deve essere condotto sia all'interno che all'esterno della Rete Natura 2000.

I risultati delle attività di monitoraggio sono trasmessi alla Commissione Europea ogni sei anni con la redazione di un Rapporto Nazionale (Art. 17).

Il presente contributo, corredato di grafici e mappe, fornisce una sintesi dei risultati del IV Rapporto Nazionale (2013-2018), relativi a 27 specie e 8 habitat marini della Direttiva Habitat, presenti nelle acque italiane, ed è focalizzato sui seguenti aspetti:

- distribuzione della ricchezza di specie ed habitat di cui alla Direttiva nei mari italiani
- stato di conservazione di specie ed habitat marini emerso nel IV Rapporto e confronto con i dati relativi al III Rapporto (2007-2012)
- pressioni e minacce che insistono sulle specie e gli habitat marini di cui alla Direttiva.

I risultati del IV Rapporto Nazionale, sebbene abbiano mostrato un notevole progresso delle conoscenze rispetto al precedente ciclo di reporting, hanno evidenziato la necessità di definire un Piano Nazionale di monitoraggio delle specie e degli habitat, fondato sull'applicazione di metodologie standardizzate.

A tale scopo, è stato recentemente realizzato un volume specificamente dedicato al monitoraggio delle specie e degli habitat marini tutelate dalle Direttive Habitat e Uccelli (La Mesa et al., 2019).



Prateria di Posidonia oceanica (habitat 1120) (foto L. Tunesi)

Corallium rubrum (in alto) e Patella ferruginea (foto L. Tunesi)

4.2 Ricchezza di specie e habitat

4.2.1 Specie

Le mappe di distribuzione della ricchezza di specie marine di interesse comunitario (espressa come numero di specie presenti in celle 10x10km della griglia standard europea comprendente l'intero territorio marino nazionale) si riferiscono complessivamente a 20 specie, appartenenti a tre gruppi tassonomici: invertebrati (6 specie), rettili (3 specie) e mammiferi (11 specie).

Il maggior numero di invertebrati per i quali sono disponibili i dati di monitoraggio si riscontra in Mar Ligure, nel Mar Tirreno meridionale e lungo le coste della penisola salentina. A questo proposito va rilevato che le specie considerate dalla Direttiva Habitat sono prevalentemente costiere, e che i dati sulla distribuzione di alcune di esse, come il riccio diadema (*Centrostephanus longispinus*) e la magnosa (*Scyllarides latus*), devono tuttavia essere considerati parziali, a causa della mancanza di attività di monitoraggio condotte ad ampia scala.

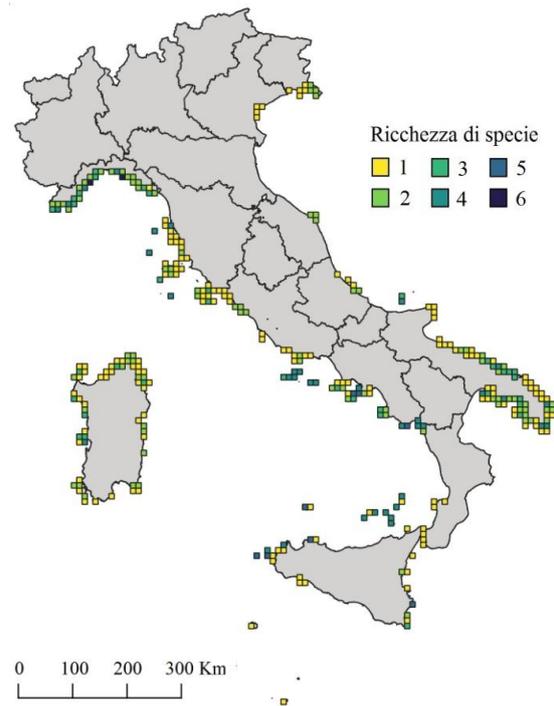
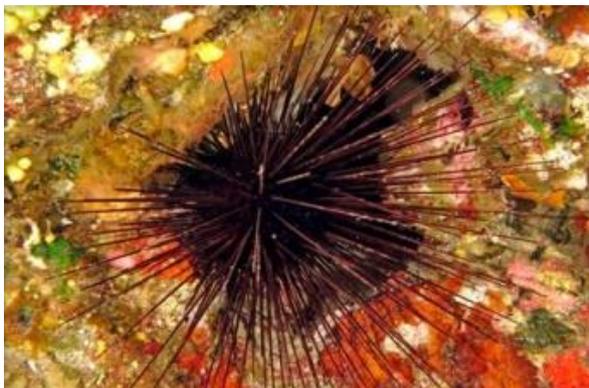


Figura 4.1 - Mappa della distribuzione nei mari italiani della ricchezza di specie di invertebrati di interesse comunitario



Centrostephanus longispinus (in alto, foto E. Trainito) e *Scyllarides latus* (in basso, foto L. Tunesi)



Pinna nobilis (foto L. Tunesi)

La mappa relativa ai rettili è fortemente caratterizzata dalla distribuzione della tartaruga comune (*Caretta caretta*), specie presente in tutti i mari italiani con un'elevata densità. La maggiore ricchezza di questo gruppo di specie si verifica in alcuni siti costieri caratterizzati anche dalle segnalazioni della tartaruga verde (*Chelonia mydas*) e della tartaruga liuto (*Dermochelys coriacea*), relative prevalentemente ad individui spiaggiati.

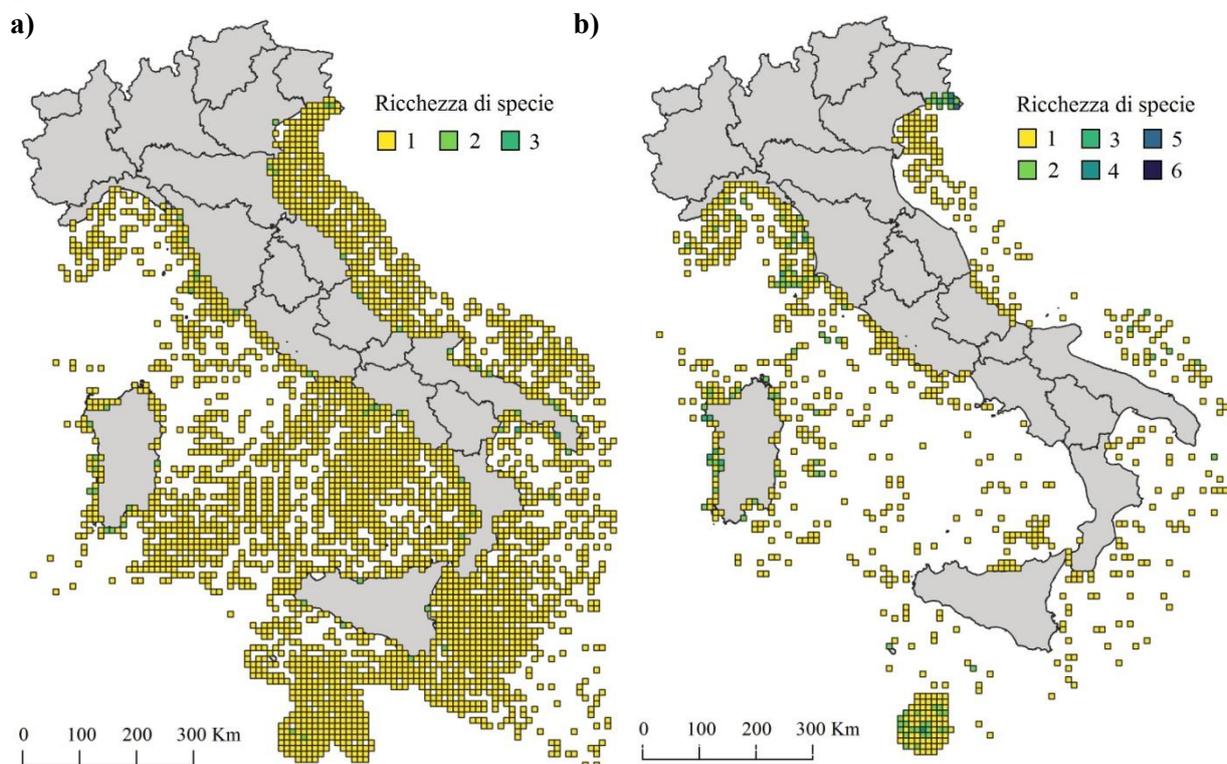


Figura 4.2 - Mappe della distribuzione nei mari italiani della ricchezza di specie di a) rettili e b) mammiferi di interesse comunitario

La distribuzione illustrata per i mammiferi riflette le principali abitudini delle due specie più comuni, il tursiope (*Tursiops truncatus*) e la stenella (*Stenella coeruleoalba*), che prediligono rispettivamente le zone costiere e quelle di alto mare. La presenza delle altre specie è meno uniforme e si concentra principalmente in Mar Ligure (Santuario Pelagos), lungo le coste della Sardegna, nel Canale di Sicilia e nella parte più settentrionale dell'Adriatico.



Tursiops truncatus (foto G. Lauriano)

4.2.2 Habitat

La figura 4.8 mostra la distribuzione degli 8 habitat marini di interesse comunitario presenti in Italia, la maggior parte dei quali è presente nelle acque costiere. La ricchezza è espressa come numero di habitat presenti in ciascuna cella 10x10km della griglia standard europea comprendente l'intero territorio marino nazionale.

La maggior ricchezza di habitat si osserva lungo il versante tirrenico, lungo le coste della Sardegna e nell'alto Adriatico.

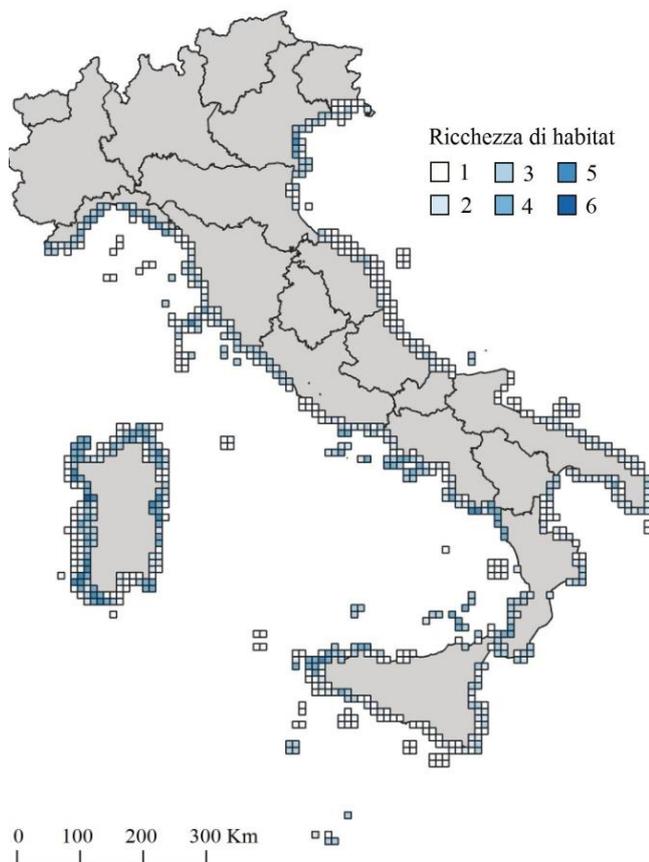


Figura 4.3 - Mappa della distribuzione nei mari italiani della ricchezza di habitat di interesse comunitario



Coralligeno, popolamento afferente all'habitat 1170 "Scogliere" (foto L. Tunesi)

4.3 Stato di conservazione delle specie e degli habitat marini

4.3.1 Specie

Lo stato di conservazione di una specie è definito sulla base di quattro categorie: favorevole (FV), inadeguato (U1), cattivo (U2) o sconosciuto (XX).

La valutazione complessiva, relativa all'intera regione biogeografica (la "Regione Marina Mediterranea"), deve essere formulata combinando le valutazioni espresse considerando ciascuno dei seguenti parametri: areale di distribuzione, popolazione, habitat per la specie e prospettive future.

La figura 4.4 mostra lo stato di conservazione delle 18 specie (2 alghe, 6 invertebrati, 1 rettile e 6 mammiferi), regolarmente presenti nelle acque italiane.

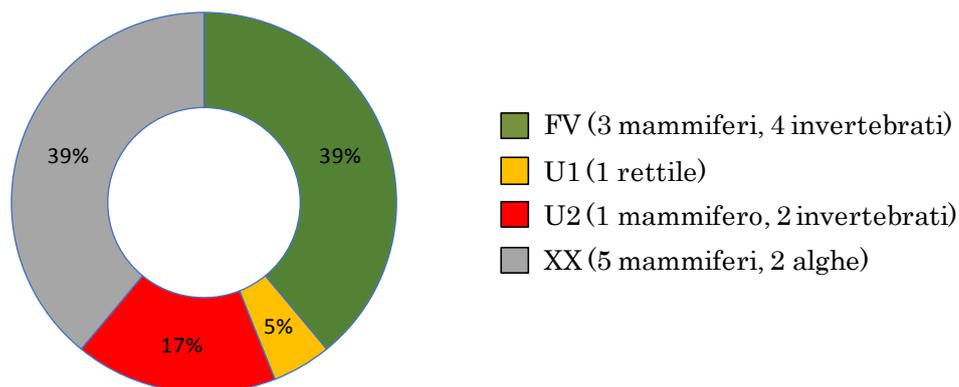


Figura 4.4 - Percentuali di valutazioni delle specie nei diversi stati di conservazione

Le percentuali più elevate riguardano le specie considerate in uno stato di conservazione favorevole (39%) o sconosciuto (39%), a causa della mancanza di informazioni sufficienti per esprimere una valutazione. Risulta invece sfavorevole lo stato di conservazione della tartaruga comune (*C. caretta*) (U1 inadeguato) e, soprattutto, quello dei due invertebrati (la grande nacchera - *Pinna nobilis* e la magnosa - *Scyllarides latus*) e di un mammifero, la foca monaca (*Monachus monachus*) valutato come U2 cattivo.

Confrontando le valutazioni effettuate negli ultimi due periodi di reporting (2007-2012 e 2013-2018), lo stato di conservazione è cambiato per un terzo delle specie, grazie in alcuni casi (3 mammiferi, passati da uno stato sconosciuto ad uno favorevole) ad un aumento delle conoscenze. In due specie di invertebrati è stato registrato un miglioramento mentre per la grande nacchera si è osservato un peggioramento dovuto però ad una moria generalizzata, causata dall'arrivo di un patogeno specie-specifico, che ha colpito la specie in tutto il Mediterraneo. Nelle rimanenti specie, lo stato di conservazione è rimasto stabile (28%) o non è stato possibile effettuare confronti (39%) (ad esempio per le due specie di alghe, considerate solo con il IV Rapporto).

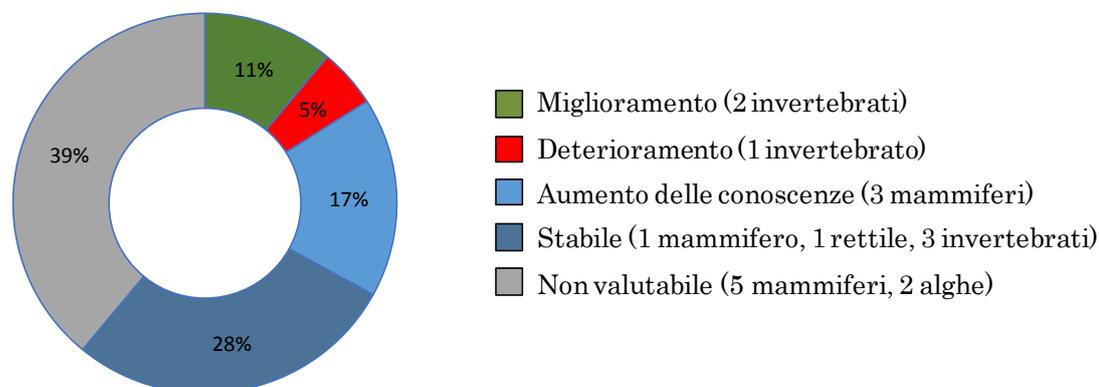


Figura 4.5 - Confronto dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario tra il III e il IV Report (2007-2012 / 2013-2018)

Informazioni più dettagliate sulle valutazioni relative allo stato di conservazione delle singole specie nei due periodi e ai cambiamenti osservati sono riportate nella tabella a chiusura del capitolo.

4.3.2 Habitat

Lo stato di conservazione degli habitat deve essere valutato facendo riferimento alle stesse categorie applicate per le specie: favorevole (FV), inadeguato (U1), cattivo (U2) o sconosciuto (XX). La valutazione complessiva, unica per l'intera regione biogeografica (la "Regione Marina Mediterranea"), si ottiene combinando le valutazioni relative a 4 parametri: areale di distribuzione, area coperta dall'habitat, struttura e funzioni e prospettive future.

Nel IV Report è emerso che tutti gli habitat per i quali si dispone di informazioni adeguate sono in uno stato favorevole di conservazione (63%), tuttavia ancora elevata è la percentuale (37%) di quelli per i quali le conoscenze non sono adeguate per esprimere una valutazione (Fig. 4.6).

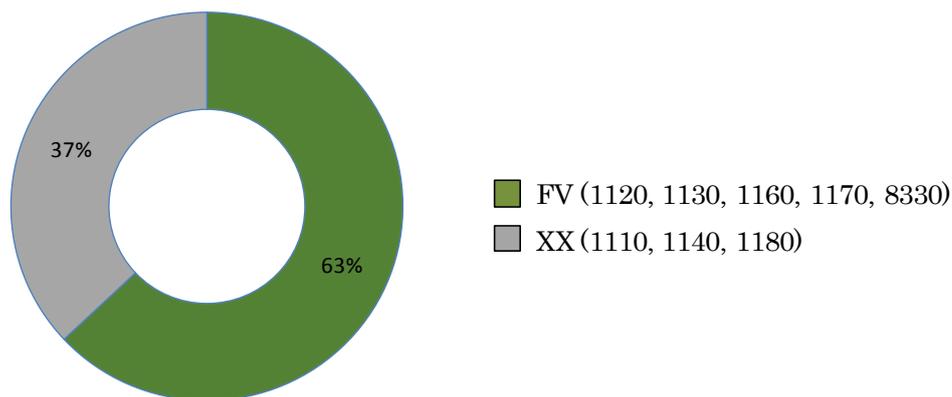


Figura 4.6 - Percentuali di valutazioni degli habitat nei diversi stati di conservazione. In parentesi sono riportati i codici degli habitat compresi nella categoria.

La comparazione con le valutazioni riportate nel III ciclo di reporting (2007-2012) indica un cambiamento positivo per tre habitat, passati da uno stato sconosciuto (1130) o inadeguato (1120 e 1160) ad uno favorevole. La condizione è rimasta stabile nel 25% degli habitat, mentre non è stato possibile fare un confronto tra i due periodi nel 37,5% dei casi (Fig. 4.7).

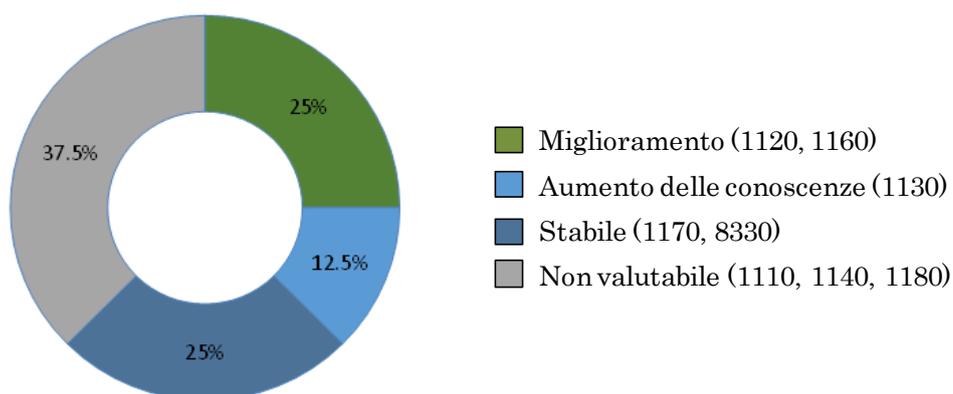


Figura 4.7 - Confronto dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario tra il III e il IV Report (2007-2012 / 2013-2018). In parentesi sono riportati i codici degli habitat compresi nella categoria

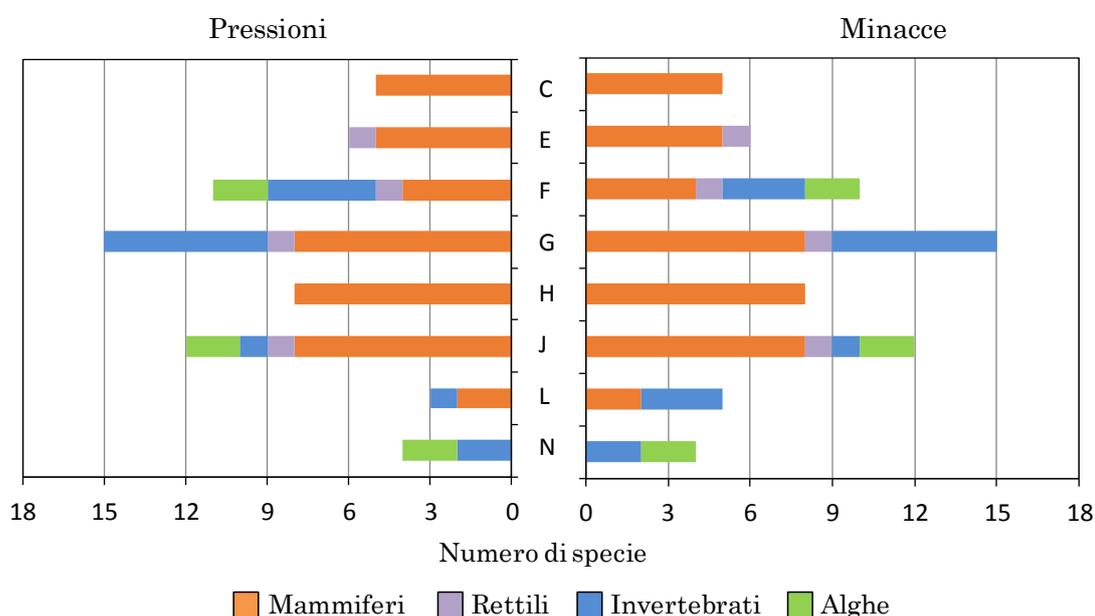
4.4 Pressioni e minacce

Per pressioni e minacce si intendono quelle azioni e quei fattori che possono avere effetti negativi, diretti o indiretti, sullo stato di salute e sulla sopravvivenza delle specie e degli habitat.

Facendo riferimento ad una distinzione di orizzonte temporale, mentre le pressioni hanno agito in passato (nel corso dei 6 anni relativi al IV ciclo di reporting 2013-2018) e/o sono tuttora in atto, le minacce si ritiene possano agire in futuro (nei 12 anni successivi al IV ciclo). La stessa azione o fattore può quindi costituire sia una pressione che una minaccia, nel caso in cui gli effetti riscontrati in passato e/o ancora in atto possano verificarsi anche in futuro.

4.4.1 Specie

Le pressioni e minacce più rilevanti che interessano le specie di alghe, invertebrati, rettili e mammiferi sono ascrivibili alle 8 macro-categorie riportate in figura 4.8.



Legenda			
C	Estrazione di risorse (minerali, torba, fonti di energia non rinnovabile)	H	Azioni militari, misure di pubblica sicurezza e altre forme di interferenza antropica
E	Costruzione ed operatività di sistemi di trasporti	J	Inquinamento da fonti miste
F	Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero	L	Processi naturali (escluse le catastrofi e i processi indotti da attività umane o cambiamenti climatici)
G	Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diverse dall'agricoltura e dalla silvicoltura)	N	Cambiamenti climatici

Figura 4.8 - *Categorie di pressioni e minacce che agiscono sulle specie di mammiferi, rettili, invertebrati ed alghe*

I mammiferi e i rettili marini sono particolarmente soggetti alle catture accidentali da parte di attrezzi da pesca, all'inquinamento marino e al disturbo antropico causato dalle attività militari, dalla costruzione ed utilizzo di infrastrutture industriali e turistiche, dai trasporti marittimi.

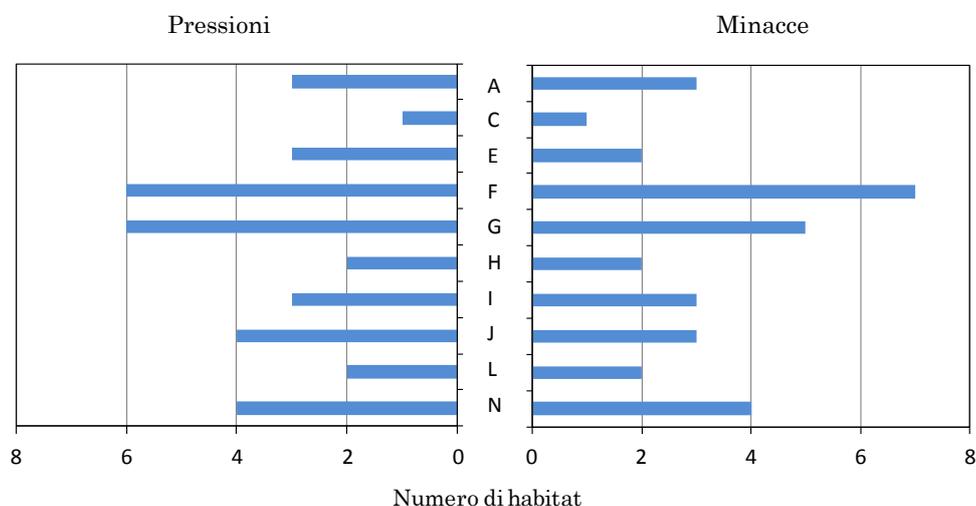
Gli impatti sugli invertebrati derivano principalmente dal prelievo e dalla raccolta illegale, dalla costruzione ed utilizzo di infrastrutture e dai cambiamenti climatici. Infine, le maggiori fonti di disturbo per le specie algali sono l'inquinamento marino, la costruzione di infrastrutture e i cambiamenti climatici.



Lithophaga lithophaga (foto E. Trainito)

4.4.2 Habitat

Le pressioni e minacce principali cui sono sottoposti gli habitat marini italiani rientrano in 9 macro-categorie; le più rilevanti, in termini di numero di habitat interessati, sono legate alla costruzione ed utilizzo di infrastrutture industriali e turistiche, e alle attività di prelievo delle risorse condotte con attrezzi che interagiscono fisicamente con i fondali (Fig. 4.9). Seguono in ordine decrescente di importanza le pressioni e le minacce rappresentate dai cambiamenti climatici, dalla diffusione di specie alloctone, dall'inquinamento costiero, dalle attività militari ed estrattive.



Legenda	
A Agricoltura	H Azioni militari, misure di pubblica sicurezza e altre forme di interferenza antropica
C Estrazione di risorse (minerali, torba, fonti di energia non rinnovabile)	I Specie alloctone e problematiche
E Costruzione ed operatività di sistemi di trasporti	J Inquinamento da fonti miste
F Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero	L Processi naturali (escluse le catastrofi e i processi indotti da attività umane o cambiamenti climatici)
G Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diverse dall'agricoltura e dalla silvicoltura)	N Cambiamenti climatici

Figura 4.9 - *Categorie di pressioni e minacce che agiscono sugli habitat*



Grandi cale e baie poco profonde (habitat 1160) (foto L. Tunesi)

Bibliografia

La Mesa G., Paglialonga A., Tunesi L. (2019). *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia: ambiente marino*. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 190/2019.

Tabella di riepilogo

Legenda											
Presenza	Tipo di presenza all'interno della regione biogeografica: PRE = presente OCC = occasionale MAR=marginale										
Overall assessment	Stato di conservazione complessivo: <table><tr><td>FV</td><td>favorevole</td></tr><tr><td>U1</td><td>inadeguato</td></tr><tr><td>U2</td><td>cattivo</td></tr><tr><td>XX</td><td>sconosciuto</td></tr><tr><td>nv</td><td>non valutato</td></tr></table>	FV	favorevole	U1	inadeguato	U2	cattivo	XX	sconosciuto	nv	non valutato
FV	favorevole										
U1	inadeguato										
U2	cattivo										
XX	sconosciuto										
nv	non valutato										
Cambiamenti	Confronto tra stato di conservazione nel III e IV Report: ↘ deterioramento ↗ miglioramento → stabile (invariato) >> aumento delle conoscenze nv non valutabile										

Tabella 1. Confronto III – IV Report specie marine

Allegati	Codice	III REPORT (2007-2012)			Codice	IV REPORT (2013-2018)			CAMBIAMENTI
		Specie	Presenza	Overall assessment		Specie	Presenza	Overall assessment	
MAMMIFERI									
IV	1345	<i>Megaptera novaeangliae</i>	OCC	XX	1345	<i>Megaptera novaeangliae</i>	OCC	nv	
II/IV	1349	<i>Tursiops truncatus</i>	PRE	XX	1349	<i>Tursiops truncatus</i>	PRE	FV	>>
IV	1350	<i>Delphinus delphis</i>	PRE	XX	1350	<i>Delphinus delphis</i>	PRE	XX	nv
II*/IV	1366	<i>Monachus monachus</i>	PRE	U2	1366	<i>Monachus monachus</i>	PRE	U2	→
IV	2027	<i>Orcinus orca</i>	OCC	XX	2027	<i>Orcinus orca</i>	OCC	nv	
IV	2028	<i>Pseudorca crassidens</i>	OCC	XX	2028	<i>Pseudorca crassidens</i>	OCC	nv	
IV	2029	<i>Globicephala melas</i>	PRE	XX	2029	<i>Globicephala melas</i>	PRE	XX	nv
IV	2030	<i>Grampus griseus</i>	PRE	XX	2030	<i>Grampus griseus</i>	PRE	XX	nv
IV	2033	<i>Steno bredanensis</i>	OCC	XX	2033	<i>Steno bredanensis</i>	MAR	nv	
IV	2034	<i>Stenella coeruleoalba</i>	PRE	XX	2034	<i>Stenella coeruleoalba</i>	PRE	FV	>>
IV	2035	<i>Ziphius cavirostris</i>	PRE	XX	2035	<i>Ziphius cavirostris</i>	PRE	XX	nv
IV	2618	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	OCC	XX	2618	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	OCC	nv	
IV	2621	<i>Balaenoptera physalus</i>	PRE	XX	2621	<i>Balaenoptera physalus</i>	PRE	FV	>>
IV	5031	<i>Physeter macrocephalus</i>	PRE	XX	2624	<i>Physeter macrocephalus</i>	PRE	XX	nv
RETTILI									
II*/IV	1224	<i>Caretta caretta</i>	PRE	U1	1224	<i>Caretta caretta</i>	PRE	U1	→
II*/IV	1227	<i>Chelonia mydas</i>	OCC	XX	1227	<i>Chelonia mydas</i>	MAR	nv	
IV	1223	<i>Dermochelys coriacea</i>	OCC	nv	1223	<i>Dermochelys coriacea</i>	MAR	nv	
IV	1225	<i>Eretmochelys imbricata</i>	OCC	nv	1225	<i>Eretmochelys imbricata</i>	OCC	nv	
IV	1226	<i>Lepidochelys kempii</i>	OCC	nv	1226	<i>Lepidochelys kempii</i>	OCC	nv	
INVERTEBRATI									
V	1001	<i>Corallium rubrum</i>	PRE	FV	1001	<i>Corallium rubrum</i>	PRE	FV	→
IV	1008	<i>Centrostephanus longispinus</i>	PRE	FV	1008	<i>Centrostephanus longispinus</i>	PRE	FV	→
IV	1012	<i>Patella ferruginea</i>	PRE	U2	1012	<i>Patella ferruginea</i>	PRE	FV	↗
IV	1027	<i>Lithophaga lithophaga</i>	PRE	U2	1027	<i>Lithophaga lithophaga</i>	PRE	FV	↗
IV	1028	<i>Pinna nobilis</i>	PRE	U1	1028	<i>Pinna nobilis</i>	PRE	U2	↘
V	1090	<i>Scyllarides latus</i>	PRE	U2	1090	<i>Scyllarides latus</i>	PRE	U2	→
ALGHE									
					1376	<i>Lithothamnion corallioides</i>	PRE	XX	nv
					1377	<i>Phymatholithon calcareum</i>	PRE	XX	nv

* Specie prioritarie

Tabella 2. Confronto III – IV Report habitat marini

Codice	Habitat	III REPORT (2007-2012)		IV REPORT (2013-2018)		CAMBIAMENTI
		Presenza	Overall assessment	Presenza	Overall assessment	
HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONE ALOFITICA						
1110	Banchi di sabbia a debole copertura	PRE	U1	PRE	XX	nv
1120	Praterie di posidonie (Posidonium oceanicae)	PRE	U1	PRE	FV	↗
1130	Estuari	PRE	XX	PRE	FV	>>
1140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	PRE	XX	PRE	XX	nv
1160	Grandi cale e baie poco profonde	PRE	U1	PRE	FV	↗
1170	Scogliere	PRE	FV	PRE	FV	→
1180	Strutture sottomarine causate da emissioni di gas	PRE	XX	PRE	XX	nv
HABITAT ROCCIOSI E GROTTI						
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	PRE	FV	PRE	FV	→

*Sezione II - DIRETTIVA “UCCELLI” 2009/147/CE: RISULTATI DEL
REPORTING EX ART. 12 (PERIODO 2013-2018)*



Foto di Simone Pirrello

Sintesi sezione II

L'ultimo Rapporto nazionale per la Direttiva Uccelli ha evidenziato che l'implementazione della Direttiva stessa e l'applicazione dei suoi strumenti (la Rete Natura 2000 e i finanziamenti LIFE Natura) sono determinanti nella conservazione e nel miglioramento dello stato di molte specie di uccelli presenti nel nostro paese. Alcune di queste specie sono rappresentate da popolazioni nazionali che costituiscono una frazione significativa delle rispettive popolazioni europee, a rimarcare l'importanza dell'Italia nel suo ruolo e nella sua responsabilità per la conservazione. Benché quasi la metà delle specie nidificanti presenti un incremento di popolazione o una stabilità demografica, circa un quarto delle specie risulta in decremento, e più di un quarto rientra ancora nelle tre categorie di maggiore minaccia secondo i criteri della IUCN. I cali demografici e la rarefazione di una parte delle specie presenti in Italia, incluse specie a larga diffusione o in passato relativamente comuni, dimostrano che è necessario continuare ad indagare i fattori che sono alla base di queste tendenze e mettere in campo strategie nuove, basate su una conservazione più capillare sul territorio e sempre più mirata alle esigenze ecologiche delle singole specie. Le politiche di conservazione, in passato concentrate principalmente sulle specie considerate prioritarie (Allegato I), dovranno estendere la propria azione con interventi e progetti di largo respiro, che possano tradursi in un'effettiva riduzione dell'impatto delle attività umane e in un arresto dei trend negativi.

Le specie verso le quali dovranno essere convogliate le maggiori energie per contrastare i trend negativi di popolazione sono: quelle che risentono degli effetti diretti ed indiretti dei cambiamenti climatici (diminuzione degli ambienti cacuminali, modificazione della fenologia di alcune specie migratrici trans-sahariane); le specie degli ambienti agricoli, minacciate dalla banalizzazione degli agroecosistemi e dall'adozione di pratiche agricole ancora molto impattanti sull'avifauna sia direttamente che indirettamente; le specie delle zone umide, penalizzate dalla sempre minore disponibilità di habitat riproduttivi, dalla cattiva gestione idrica delle acque e dall'inquinamento. Oltre alla riduzione di queste forme di impatto sarà necessario contrastare minacce particolarmente gravi per l'avifauna, quali l'elettrocuzione degli uccelli nelle linee di media tensione, l'utilizzo del piombo nelle munizioni da caccia, il prelievo non sostenibile e il bracconaggio.

Da un punto di vista della qualità delle informazioni, il Rapporto per la Direttiva Uccelli ha potuto essere notevolmente migliorato nella parte riguardante l'assetto distributivo delle specie: l'elaborazione di carte aggiornate ed attendibili è stata possibile grazie ad una base di dati geografici imponente, in gran parte fornita da rilevatori nell'ambito di progetti di *citizen science*, che rappresentano una nuova frontiera per la conoscenza del patrimonio naturale. Per contro sono state rilevate ancora criticità nella quantificazione delle popolazioni, in particolare di quelle più abbondanti e a più larga diffusione, e dei trend demografici, il cui valore nel breve termine risulta sconosciuto in almeno un terzo delle specie nidificanti. Vi sono quindi ancora oggettive difficoltà, da parte degli enti preposti, ad organizzare il monitoraggio delle popolazioni, anche all'interno della Rete Natura 2000. L'acquisizione di queste importanti informazioni potrà essere nel tempo agevolata dalla strutturazione di un sistema standardizzato di monitoraggio nazionale, capace di valorizzare il contributo dei tanti portatori di interesse.

5. REPORT DIRETTIVA UCCELLI (2013-2018): DIMENSIONE, DISTRIBUZIONE E TREND DELLE POPOLAZIONI

Riccardo Nardelli¹, Alessandro Andreotti¹, Benedetta Brecciaroli², Claudio Celada³, Eugenio Dupré², Marco Gustin³, Simona Imperio¹, Andrea Marcon¹, Simone Pirrello¹, Fernando Spina¹, Lorenzo Serra¹

¹ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

² Ministero della Transizione Ecologica (MiTE)

³ Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU)

5.1 Introduzione

La compilazione del Rapporto nazionale e la sua trasmissione alla Unione Europea, ai sensi della Direttiva Uccelli, oltre ad essere un adempimento ormai obbligatorio per gli Stati membri, rappresenta per il Paese una fase cruciale di valutazione dello stato demografico delle specie di uccelli e degli ambienti naturali che li ospitano, nonché un'occasione per stilare un bilancio sulle azioni intraprese e le criticità incontrate, nella prospettiva che i dati possano orientare nel modo più efficiente e razionale le future politiche e strategie di conservazione.

In questa trattazione si intende fornire una breve descrizione del contenuto del Rapporto per il periodo 2013-2018 e dei dati in esso contenuto, ed offrire un quadro sintetico dei più importanti risultati emersi. In appendice sono riassunti i dati relativi alla dimensione e ai trend delle popolazioni e degli areali delle specie nidificanti.

5.2 Riferimenti normativi

La Direttiva Uccelli (147/2009/CE) sancisce la tutela rigorosa di tutte le specie di uccelli e la conservazione dei loro habitat, attraverso 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 e per esigenze particolari¹. Per garantire la tutela degli habitat, ogni Stato membro deve destinare una porzione significativa del proprio territorio alla tutela delle aree più importanti per l'avifauna, istituendo Zone di Protezione Speciale (ZPS), per garantire la conservazione delle diverse tipologie ambientali ed assicurare il mantenimento di adeguati livelli di popolazione di tutte le specie.

L'adesione alla Direttiva non si limita alla mera applicazione di un regime vincolistico, ma presuppone da parte degli Stati membri un impegno attivo e costante a migliorare lo stato di conservazione degli uccelli e ad attestare l'implementazione della Direttiva: l'art. 12 prescrive infatti ad ogni Stato membro di trasmettere ogni 6 anni alla Commissione Europea una relazione per valutare i progressi conseguiti e verificare l'efficacia delle misure di conservazione poste in essere. Questa rendicontazione implica la necessità di fornire adeguati indicatori, in *primis* la dimensione e le tendenze demografiche delle popolazioni del paese di pertinenza, e si realizza con il Rapporto nazionale, un database da popolare ad ogni rendicontazione, secondo un format standardizzato.

Il Decreto interministeriale 6 novembre 2012, emanato in recepimento della Direttiva e con lo scopo di rendere quanto più razionale e coerente la raccolta dei dati per la rendicontazione, ha individuato in Regioni e Province Autonome i titolari della gestione della Rete Natura 2000, gli enti periferici preposti al monitoraggio delle risorse naturali. Il provvedimento definisce le tipologie di informazioni e le modalità di trasmissione al Ministero della Transizione Ecologica e al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, e specifica, in particolare, che i dati devono consentire di elaborare a

¹ La caccia è consentita per un numero limitato di specie (art. 7), ad esclusione dei periodi di riproduzione e dipendenza dei giovani e di migrazione di ritorno delle specie migratrici nelle aree riproduttive; mentre altre forme di prelievo sono ammessi solo per motivi 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.

livello nazionale ed europeo 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.



Asilo di Fenicottero nella Salina di Comacchio (foto S. Pirrello)

5.3 Gli scopi del Rapporto nazionale

Il Rapporto, raccogliendo le conoscenze disponibili sul territorio nazionale, contribuisce a ricostruire il quadro dello *status* a scala europea di tutte le popolazioni di uccelli. In questo modo è possibile monitorare l'andamento demografico e le variazioni distributive delle specie. Gli uccelli, occupando la totalità degli ambienti terrestri, sono infatti indicatori non soltanto dei risultati delle azioni più strettamente indirizzate alla conservazione, ma anche dei più importanti processi, antropici e naturali, alla base dell'evoluzione dei sistemi ambientali, quali l'intensivazione degli agro-ecosistemi, i cambiamenti climatici, la gestione forestale o delle risorse idriche, il prelievo delle risorse, l'inquinamento. Il monitoraggio degli uccelli consente quindi di dotarsi di uno strumento di controllo ambientale che, insieme ad altri indicatori, può contribuire ad orientare le politiche ambientali, a diversi livelli gerarchici di governo del territorio: da quelli di respiro europeo ed internazionale, fino a quelli di scala regionale e di area protetta. Per tale motivo è importante che tutti gli attori coinvolti nella gestione delle popolazioni di uccelli e dei loro habitat si adoperino per costruire un sistema di acquisizione e trasferimento di informazioni quanto più aggiornate, attendibili ed utili alla comunità.

5.4 Le fonti per la redazione del Rapporto

La compilazione e l'allestimento finale del reporting, per il periodo 2013-2018 affidata all'ISPRA e al MiTE, non è che il risultato di una serie di operazioni di raccolta, uniformazione ed elaborazione di informazioni provenienti da diverse fonti. In molte circostanze tali operazioni richiedono professionalità specifiche in grado di verificare la qualità delle informazioni pervenute ed integrare, ove possibile, il quadro delle conoscenze con proprie valutazioni.

Le principali fonti di informazione considerate utili per la redazione del reporting sono:

- 1) database istituzionali (database interni ISPRA, MiTE, Uffici o strutture regionali per la biodiversità, Uffici regionali per la caccia, Enti di gestione di Aree protette e Zone di protezione speciale, Ambiti territoriali di caccia, strutture della ricerca scientifica e dell'Università);
- 2) fonti bibliografiche, con particolare riguardo a pubblicazioni, articoli e relazioni contenenti dati su popolazioni, trend e distribuzione delle specie di uccelli nidificanti, svernanti o in migrazione nel territorio nazionale;
- 3) database non istituzionali e resi disponibili da organizzazioni a carattere volontaristico o professionale, con dati validati sotto il profilo scientifico o già rielaborati, o afferenti a progetti di monitoraggio nazionale (in particolare l'Atlante degli uccelli nidificanti in Italia, redatto con i dati del portale Ornitho.it, ed il progetto MITO, poi proseguito con il progetto *Farmland Bird Index*) che hanno fornito un contributo essenziale per definire gli areali delle specie e i trend di popolazione delle specie più diffuse sul territorio.

5.5 La struttura del Rapporto: i metadati

Il format di rendicontazione è uno standard che tutti gli Stati membri adottano in recepimento della Direttiva. La standardizzazione delle informazioni, per quanto sia spesso considerata come un'operazione coercitiva o poco attenta alle specificità e modalità con le quali i singoli Stati membri organizzano le conoscenze sulla biodiversità del proprio territorio, è necessaria per allestire una piattaforma comune, in cui i dati di diversa provenienza possano essere sommati, confrontati ed elaborati. Dopo un processo di revisione (non ancora interrotto), il format ha acquisito una propria e consolidata architettura, roduta attraverso due successive rendicontazioni. Al fine di razionalizzare la raccolta dei dati, è pertanto opportuno che i soggetti a vario titolo coinvolti nella redazione del Rapporto dispongano di un sistema pre-organizzato di archiviazione e aggiornamento dei dati il più possibile funzionale allo scopo.

Di seguito è sintetizzata la struttura del format database del Rapporto e sono descritte le principali categorie di dati (metadati) richiesti dalla rendicontazione. Per una lettura approfondita, nonché per conoscere aspetti metodologici specifici del format, si rimanda al documento “*Explanatory notes and Guidelines for the period 2013-2018*” (scaricabile dalla sezione “Format and guidelines for the period 2013-2018” del portale di riferimento per l'articolo 12 della Direttiva, http://cdr.eionet.europa.eu/help/birds_art12) e al documento di corredo al Rapporto per il periodo 2007-2012 (Nardelli et al., 2013).

Il Format si compone di due parti principali. La parte generale (Annex A), curata dal MiTE, mette in evidenza, anche attraverso dati quantitativi, gli aspetti salienti delle iniziative dello Stato italiano volte alla conservazione delle specie viventi nel territorio di pertinenza, i risultati raggiunti, i provvedimenti e le azioni per la protezione delle specie, la quantificazione delle ZPS e della superficie da queste tutelata, le misure in essere intraprese, gli schemi applicati nel paese per il monitoraggio e la ricostruzione degli areali riproduttivi, le liste rosse adottate a livello nazionale.

La seconda parte (Annex B) è relativa alle singole specie. La lista delle specie corrisponde a quella della *IT-Check List*, ovvero la tabella ufficiale delle popolazioni specifiche sul cui stato l'Italia è tenuta a rendicontare (Tabella 1 in appendice al presente capitolo). Questo elenco è soggetto a periodici aggiornamenti ed è anch'esso scaricabile dal portale per l'articolo 12. Un sottoinsieme di questa tabella comprende le cosiddette popolazioni *trigger*, ovvero appartenenti a specie nidificanti che, per il particolare significato conservazionistico o per le loro implicazioni gestionali, hanno giustificato l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (tutte le specie dell'Allegato I della Direttiva, più alcune specie aggiuntive).

Ciascuna popolazione è trattata in base ad uno stato fenologico: si parla quindi di popolazioni nidificanti (B), svernanti (W) o migratrici (P). Alcune specie sono rappresentate sia da popolazioni nidificanti che da popolazioni svernanti e/o migratrici.

Le informazioni relative di ciascuna specie sono organizzate in 10 schede principali, relative a:

1. la specie o la popolazione specifica trattata, la denominazione scientifica ed italiana, lo stato fenologico;
2. la stima minima e massima della popolazione nazionale per il periodo 2013-2018, con unità di misura differenti a seconda che la popolazione trattata sia nidificante (numero di coppie nidificanti) o svernante/migratrice (numero di individui);
3. il trend di popolazione a breve e a lungo termine² (popolazione in aumento, stabile, in decremento, fluttuante o con andamento ignoto) e la sua magnitudine, definita come variazione percentuale rispetto al dato iniziale di riferimento;
4. la distribuzione (per le specie nidificanti), espressa come superficie nazionale occupata dalla popolazione. A questa scheda, al momento della trasmissione del Rapporto, è allegata una carta in formato vettoriale, che rappresenta l'areale della specie in base alle celle occupate della griglia di riferimento (griglia ETRS 89, proiezione ETRS LAEA 5210), di unità minime di 10 x 10 km;
5. il trend di areale, cioè la sua variazione a breve e a lungo termine, espresso allo stesso modo utilizzato per il trend di popolazione.
6. i progressi fatti in termini di misure e azioni adottate in favore delle specie *trigger*, anche nell'ambito di Piani d'azione delle specie (*Species Action Plans*, SAPs) e Piani di gestione predisposti per le specie cacciabili in cattivo stato di conservazione (*Management Plans*). Fanno parte di questi interventi anche quelli effettuati nell'ambito di Progetti LIFE.
7. le principali categorie di pressione e minaccia gravanti sulla specie, che è fortemente raccomandato indicare almeno per le specie *trigger* (ed auspicabilmente anche per le altre specie). Le categorie sono selezionate da un insieme prestabilito di 219 classi, codificate e suddivise in 15 macrocategorie principali (es. A-agricoltura), all'interno delle quali sono individuate sottocategorie più specifiche (es. A21-uso di agrofarmaci in agricoltura);
8. le tipologie di misure adottate per la conservazione delle specie *trigger*. Analogamente alle categorie di minaccia, la selezione di queste misure (auspicata anche per le altre specie non *trigger*), viene effettuata all'interno di un set codificato di 13 macrocategorie (es. CG-Misure connesse agli effetti della sottrazione di risorse biologiche o alla loro produzione) e sottocategorie (es. CG02-Gestione della caccia);
9. la frazione di popolazione delle specie *trigger* che nidifica all'interno delle ZPS ed il suo trend, quale indicatore dell'importanza della Rete Natura 2000 per la conservazione di tali specie e l'implementazione della Direttiva;
10. i dati degli abbattimenti venatori, per le sole specie oggetto di caccia, suddivisi nei 6 anni del periodo di riferimento.

Alle stime fornite (popolazione, trend, distribuzione) il format richiede di attribuire classi semplificate associate alla precisione della stima (miglior stima, intervallo di confidenza al 95%, media su più anni, minima) e alla metodologia utilizzata per ricavare il dato (*survey* completo della popolazione, estrapolazione di dati, giudizio esperto, dati insufficienti), e di riportare la fonte. Per le classi di pressione/minaccia è inoltre richiesto di valutare l'importanza (alta, media, bassa) della classe selezionata e l'ambito geografico in cui agisce (europeo, nazionale, o extraeuropeo).

5.6 Le principali novità del format di rendicontazione

Il Rapporto 2013-2018 è stato adeguato alle modifiche apportate nella *Check List*. Tale revisione ha portato ad un aumento del numero di popolazioni da rendicontare, che passa da 306 del precedente Rapporto a 336, e ha innanzitutto stabilito una diversa trattazione di tre specie, secondo nuove unità sistematiche: la cornacchia grigia *Corvus corone cornix* e la cornacchia nera *C. corone corone* sono trattate non più come popolazioni separate, ma come unica popolazione della forma nominale *C. corone*. Allo stesso modo due delle sottospecie della Coturnice (*Alectoris graeca saxatilis* e *A. graeca graeca*), trattate separatamente nel precedente Rapporto, sono state riunite come unica popolazione della forma nominale *A. graeca*, mentre è stata mantenuta separata la sottospecie sicula *A. whiteri*. La popolazione di Colombo *Columba livia* è stata suddivisa nelle due popolazioni, quella domestica e quella selvatica. Infine sono state inserite nella nuova *Check-list* 31 nuove popolazioni: una nidificante, 8 migratrici (4 rapaci, 3 caradriformi, 1 passeriforme) e 22 svernanti (fra cui 6 rapaci, 5 diurni e 1 notturno, e 2 passeriformi). Nel prossimo Rapporto (2019-2024) è previsto l'inserimento di

² Per breve e lungo termine si intende un periodo indicativo rispettivamente di 12 anni e di circa 40 anni (quest'ultimo avente quindi inizio dall'entrata in vigore della Direttiva Uccelli). Per l'Italia i dati di popolazione e gli areali di riferimento sono quelle del Progetto Atlante Italiano (Frugis e Meschini, 1993).

due ulteriori specie all'interno della *Check-list* italiana: il Beccaccino *Gallinago gallinago*, specie regolarmente svernante ed inizialmente esclusa per le difficoltà operative nel monitoraggio della specie, ed il Falco pescatore *Pandion haliaetus*, di recente colonizzazione lungo le coste tirreniche.

Tabella 5.1 - Specie inserite nel Rapporto 2013-2018, non presenti nel precedente Rapporto 2007-2012.
Legenda: B = popolazione nidificante, P = popolazione migratrice; W = popolazione svernante

Cinciarella algerina	<i>Cyanistes teneriffae</i>	B	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	W
Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>	P	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	W
Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i>	P	Sacro	<i>Falco cherrug</i>	W
Aquila anatraia minore	<i>Clanga pomarina</i>	P	Gru	<i>Grus grus</i>	W
Aquila minore	<i>Hieraaetus pennatus</i>	P	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	W
Crocolone	<i>Gallinago media</i>	P	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	W
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	P	Piovanello maggiore	<i>Calidris canutus</i>	W
Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	P	Combattente	<i>Calidris pugnax</i>	W
Pagliarolo	<i>Acrocephalus paludicola</i>	P	Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	W
Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	W	Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i>	W
Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	W	Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i>	W
Orchetto marino	<i>Melanitta nigra s. str.</i>	W	Gabbianello	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	W
Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>	W	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	W
Pesciaiola	<i>Mergellus albellus</i>	W	Pettazzurro	<i>Cyanecula svecica</i>	W
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	W	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	W
Aquila anatraia maggiore	<i>Clanga clanga</i>	W			

Per quanto concerne il format, una prima modifica riguarda una nuova sezione relativa ai motivi dell'eventuale cambiamento della stima di popolazione rispetto al precedente Rapporto. Ciò al fine di comprendere se la variazione sia effettiva o sia imputabile ad altre ragioni (per uso di diverse metodologie, miglioramento delle conoscenze, o per ragioni ignote).

Un'altra novità riguarda le categorie associate alle misure di conservazione e alle minacce individuate per le specie *trigger*, categorie che hanno assunto nuove codifiche e sono state uniformate a quelle utilizzate per il reporting della Direttiva Habitat (le liste sono scaricabili dal sito: http://cdr.eionet.europa.eu/help/birds_art12). Sulla scheda relativa alle misure di conservazione sono state inserite alcune finestre aggiuntive per fornire, tramite selezione di classi semplificate, informazioni sullo stato di avanzamento delle misure e su quando le misure individuate avranno effetto.

L'ultima importante novità nel format di rendicontazione dell'ultimo Rapporto è stata l'introduzione di una nuova scheda da compilare con i dati di prelievo delle specie cacciabili in ogni Stato membro. I dati si riferiscono alle stagioni venatorie, a partire dalla stagione 2012-2013. È richiesto di indicare una delle classi semplificate di metodo impiegato per la stima dei carnieri, analogamente a quanto viene fatto per le stime di popolazione. Per l'Italia i numeri inseriti provengono dai database che riportano gli abbattimenti registrati dai cacciatori nei tesserini venatori e consegnati agli Uffici caccia.



Coturnice (foto M. Basso)

5.7 Il Rapporto nazionale per il periodo 2013-2018: principali risultati

Nell'Annex A del Rapporto sono stati evidenziati i più importanti risultati sul piano della programmazione e della regolamentazione nazionale a supporto della conservazione degli uccelli, in linea con i principi della Direttiva. Tra i più importanti provvedimenti vi sono l'approvazione del Piano d'Azione nazionale per il contrasto degli illeciti contro gli uccelli selvatici, ed il contributo alla revisione del documento "Key Concepts document of article 7.4 of Birds Directive". Tale revisione si è avvalsa di dati sulla fenologia migratoria di alcune specie in transito in Italia, per fornire alla UE indicazioni utili ad una calendarizzazione del prelievo venatorio nelle fasi critiche per gli uccelli migratori: la conclusione del periodo di dipendenza degli individui giovani dagli adulti e l'inizio dei movimenti di ritorno verso le aree riproduttive. È stata inoltre avviata la redazione delle Linee guida nazionali sulla Valutazione di Incidenza, e l'identificazione di nuovi Siti della Rete Natura 2000 in ambiente marino. Sono poi stati prodotti il Piano d'azione nazionale per il Grillaio, specie di Allegato I, ed il Piano di gestione per l'Allodola, specie oggetto di prelievo.

La Rete Natura 2000 annovera attualmente 613 ZPS (di cui una di nuova istituzione) e 72 siti marini, per una superficie di 44.133 kmq. In 305 ZPS sono state adottate misure indirizzate alla conservazione degli uccelli. I numerosi progetti LIFE Natura mirati all'incremento di popolazioni di uccelli, alla reintroduzione e al ripristino di popolazioni estinte o attualmente in stato critico, o di condizioni ambientali idonee alla loro riproduzione, hanno coinvolto una gamma molto eterogenea di specie e di habitat. Tra le specie target di questi progetti vi sono rapaci (*Savetheflyers*, *Monti della Tolfa*, *Pluto*, *UndergriffonWings*, *Aquila A-Life*, *Egyptian Vulture*, *ConRaSi*, *Falkon*, *Milvus*), uccelli marini coloniali (es. *RestoconLife*, *Ponderat*, *Pelagic Birds*), specie di zone umide (*Agree*, *SaltPanPlus*, *Avifauna Lagosalso*, *Zone umide sipontine*), specie dei prati e dei pascoli (*Monti della Tolfa*, *Magredi Grassland*) e delle brughiere (*Granatha*).

A livello regionale sono stati adottati soprattutto numerosi provvedimenti di carattere normativo che adottano o aggiornano i piani di gestione delle ZPS, introducono misure specifiche di conservazione e di gestione, o forniscono riferimenti per effettuare il monitoraggio. In altri casi, attraverso fonti di finanziamento diverse dai LIFE (per es. i fondi destinati alle misure dei Piani di Sviluppo Rurale della PAC), sono stati effettuati diversi interventi di ripristino e miglioramento ambientale, di rimozione di fonti di mortalità (es. di prevenzione degli impatti su linee elettriche sospese), o sono stati commissionati studi di specie e comunità di uccelli. Durante il periodo di rendicontazione sono proseguiti alcuni progetti di monitoraggio di scala nazionale.



Peppola (foto M. Basso)

Uno dei più importanti progetti è stata la redazione del nuovo Atlante degli uccelli nidificanti in Italia, che ha raccolto milioni di dati distributivi del periodo 2010-2014, scientificamente validati, provenienti dalle attività di campo di una cospicua formazione di professionisti, volontari e amatori afferente al portale Ornitho.it e a diverse associazioni ornitologiche nazionali e regionali. Il progetto MITO2000, finanziato dal MIPAAF, ha permesso di acquisire dati fondamentali su un gran numero di specie di uccelli canori; attualmente è stato sostituito dal Progetto *Farmland Bird Index*, maggiormente indirizzato alle sole specie degli ambienti agricoli. Gli altri progetti di respiro nazionale, sotto il coordinamento dell'ISPRA, sono il monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti (IWC) e i progetti di inanellamento MonitRing, Piccole Isole e Progetto Alpi, indirizzati rispettivamente allo studio dell'avifauna nel ciclo annuale in un certo numero di stazioni distribuite nel territorio, e a quello dell'avifauna nel suo transito primaverile (attraverso il Mediterraneo) ed autunnale (lungo la fascia prealpina).

Anche la ricerca ornitologica ha arricchito la conoscenza di aspetti della biologia di specie e popolazioni italiane che possono contribuire ad indicare strategie e soluzioni per la loro conservazione, soprattutto grazie all'impiego di dispositivi di geolocalizzazione su individui selvatici (in particolare uccelli rapaci e acquatici). La progressiva miniaturizzazione e il perfezionamento tecnologico dei dispositivi applicati permetterà di estendere questi studi ad uccelli di dimensione sempre minore, contribuendo a far luce sugli spostamenti e sulle strategie migratorie adottate dalle singole specie. A tale proposito il MiTE, nell'ambito della Convenzione per le Specie Migratrici (CMS), ha finanziato nel 2018 l'“Eurasian African Bird Migration Atlas”, un ambizioso progetto coordinato dall'Euring, che raccoglierà i risultati delle indagini svolte sull'intero set di specie migratrici.

L'Annex B del rapporto ha raccolto informazioni su tutte le specie nidificanti nel territorio italiano presenti nella *Check-list*, su gran parte delle specie acquatiche svernanti e su alcune specie migratrici regolarmente monitorate.

Complessivamente sono state rendicontate 336 popolazioni appartenenti a 306 diverse specie. A 268 popolazioni nidificanti (254 autoctone, 14 di origine alloctona) si aggiungono 56 popolazioni svernanti (di cui 35 appartengono a specie presenti in Italia esclusivamente durante lo svernamento) e 12 popolazioni migratrici (di cui 8 rilevate in Italia esclusivamente in transito) (Fig. 5.1). Oltre il 60% delle specie nidificanti in Italia ha popolazioni la cui stima minima è al di sotto delle 10.000 coppie (Fig. 5.2), e più del 90% degli uccelli presenti appartiene alle 50 specie più abbondanti.

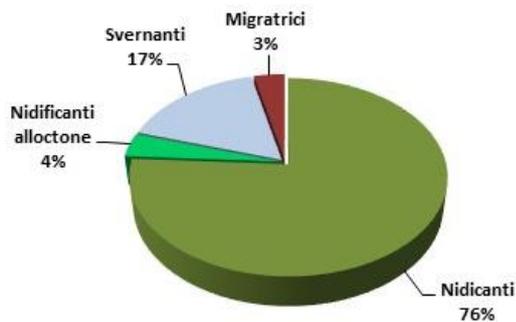


Figura 5.1 - Ripartizione delle specie trattate nel Rapporto nazionale in base alla classe fenologica

Le popolazioni *trigger*, che rappresentano il 40% del totale, includono 124 specie inserite nell'Allegato I della Direttiva. Questo gruppo include la gran parte dei rapaci diurni (Accipitriformi + Falconiformi, 86%) e dei Ciconiformi (82%), ed oltre la metà delle specie di Caradriformi (55%), Gruiformi (54%) e Galliformi (50%). Di 89 specie di Allegato I nidificanti, 79 (88,7%) hanno popolazioni al di sotto delle 10.000 coppie ed areali che si estendono in meno di un quinto della superficie nazionale.

Uno sguardo di insieme sullo stato dell'avifauna italiana nidificante può essere espresso dall'andamento dei trend di popolazione nel breve termine, che rispecchiano i processi in atto nel corso dell'ultimo decennio: il 47% delle specie presenta un incremento di popolazione o una stabilità demografica, ma quasi un quarto delle specie risulta in decremento (Fig. 5.3 A). Tra le popolazioni svernanti, le specie stabili o in incremento ammontano al 61%, ed il 23% risulta in diminuzione (Fig. 5.3 B).

Tra le specie di Allegato I, le popolazioni con trend positivo nel breve termine rappresentano la percentuale maggiore (Fig. 5.4), ma nello stesso intervallo temporale almeno 15 popolazioni sono andate incontro ad un calo demografico. In questo insieme figurano Lanario *Falco biarmicus*, Pernice bianca *Lagopus muta*, Bigia padovana *Sylvia nisoria* oltre a specie di uccelli acquatici (Fratino *Charadrius alexandrinus*, Tarabusino *Ixobrychus minutus*, Nitticora *Nycticorax nycticorax*, Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides*, Garzetta *Egretta garzetta*, Martin pescatore *Alcedo atthis* e Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon*) e specie legate ad ambienti di prato-pascolo o coltivati (Re di quaglie *Crex crex*, Averla piccola *Lanius collurio*, Averla cenerina *Lanius minor*, Calandra *Melanocorypha calandra*, Calandro *Anthus campestris*).

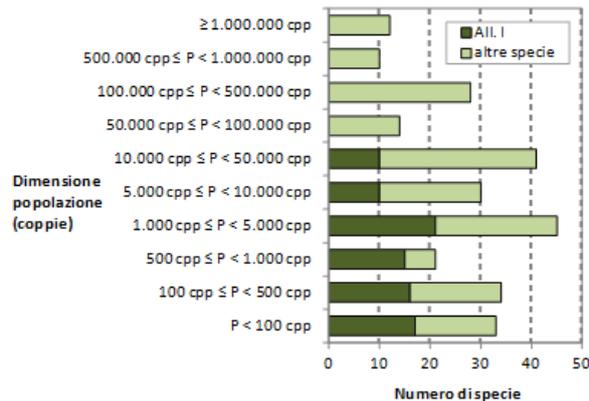


Figura 5.2 - Numero di specie nidificanti suddivise secondo classi di abbondanza (stima minima della popolazione). Per ogni classe dimensionale è stato riportato il numero di specie listate nell'Allegato I

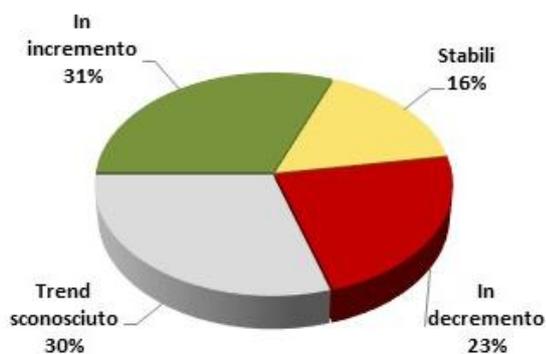


Figura 5.3 A - Ripartizione delle specie secondo il trend demografico nel breve termine: uccelli nidificanti (N=255, sono escluse le 13 specie alloctone)

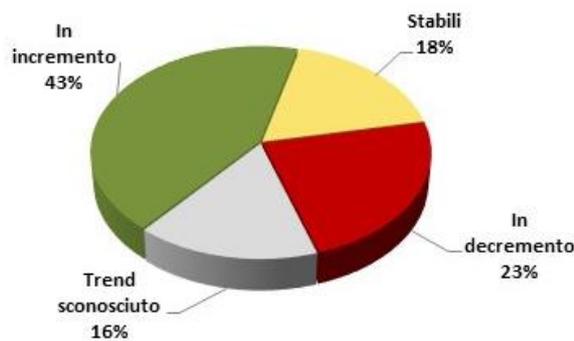


Figura 5.3 B - Ripartizione delle specie secondo il trend demografico nel breve termine: uccelli svernanti (N=56)

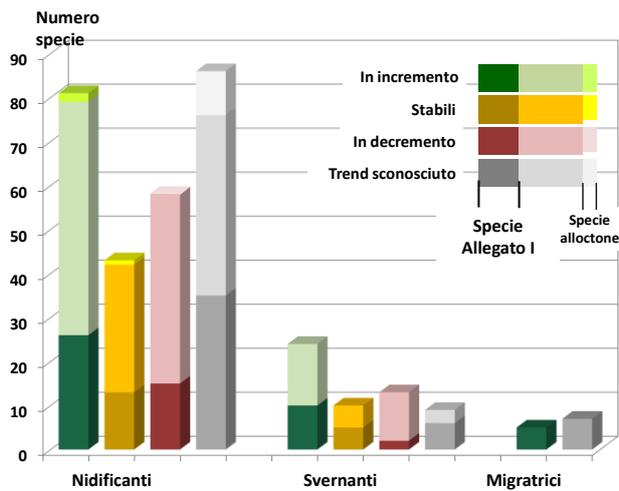


Figura 5.4 - Ripartizione delle specie secondo il trend demografico nel breve termine: le popolazioni sono state suddivise per classi fenologiche, evidenziando le specie di Allegato I



Sparviere (foto M. Basso)

Per alcune di queste specie (Forapaglie castagnolo, Averla cenerina, Calandra, Bigia padovana) il calo di popolazione sembra essere confermato da una consistente riduzione di areale, fenomeno che ha interessato in modo evidente anche Calandrella *Calandrella brachydactyla*, Ortolano *Emberiza hortulana*, Coturnice *Alectoris graeca*, Fraticello *Sternula albifrons* e Voltolino *Porzana porzana*. Nell'ambito dell'avifauna nidificante, trend di popolazione negativi (in totale 58) compaiono nella maggior parte degli ordini, ma l'ordine dei Passeriformi rappresenta il 74% di tutte le popolazioni in calo (Fig. 5.5).

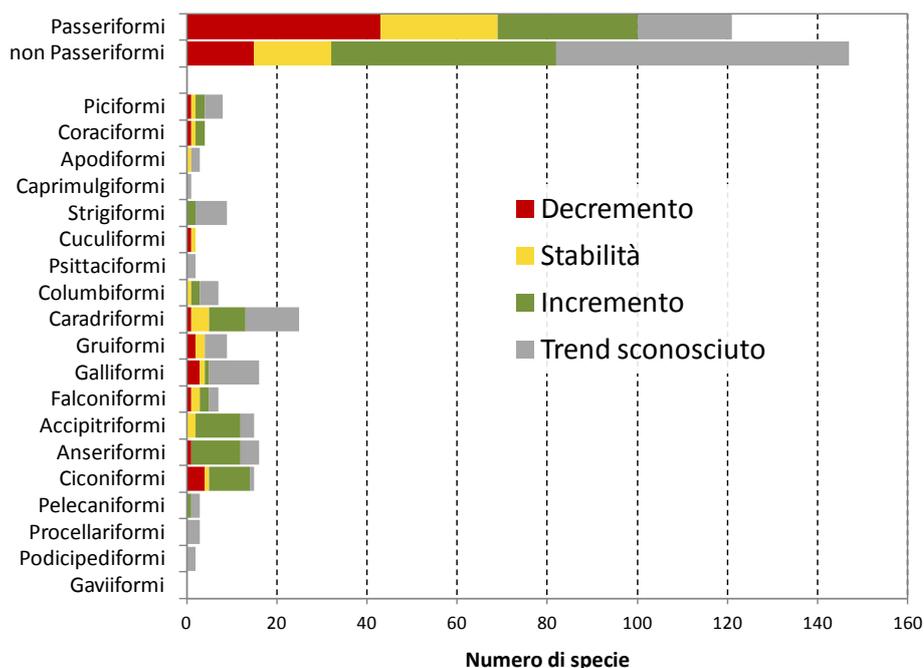


Fig. 5.5 - Ripartizione delle specie per singoli ordini in base al trend a breve termine. Nelle prime barre in alto sono stati posti a confronto i Passeriformi con tutti gli altri ordini cumulati

Tra i non Passeriformi particolarmente penalizzati risultano gli Ardeidi (4 specie) e i Galliformi (3 specie). Tra le specie con i maggiori decrementi sono da segnalare la Starna *Perdix perdix*, il Re di quaglie, il Fratino, la Sgarza ciuffetto, la Nitticora ed il Lanario. Nell'ordine dei Passeriformi risultano in decremento numerico 43 specie, di cui 8 specie di Silvidi, 4 Passeridi, 4 Motacillidi, 5 Fringillidi e 3 di Lanidi. Particolarmente critiche sono le situazioni del Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*, dell'Averla capirossa *Lanius senator* e del Saltimpalo *Saxicola torquatus*.

Da un punto di vista ambientale, il maggior numero di specie con trend negativo vive negli ambienti aperti (27 specie negli ambienti agricoli, almeno 10 negli ambienti prativi cacuminali, tutte appartenenti ai Passeriformi) e nelle zone umide (almeno 18 specie coinvolte).

Tuttavia un certo numero di specie di zone umide ha mostrato una tendenza opposta. Gli incrementi più significativi di popolazione si segnalano in Germano reale, Fenicottero, Airone guardabuoi, Fraticello, Beccapesci e Gabbiano comune. Risultano in marcato aumento anche Colombaccio, Ghiandaia marina, Biancone, Sparviere e Grifone, mentre tra le specie di Passeriformi con popolazioni numerose sono risultati in più forte aumento le popolazioni di Codirosso comune, Rampichino comune, Cinciarella, Tordo bottaccio e Cincia bigia. Un maggiore numero di trend di popolazione positivi si rileva dunque in specie tipicamente forestali.

Le popolazioni che hanno evidenziato un più accentuato allargamento del proprio areale distributivo, in termini di incremento percentuale, appartengono per lo più a specie acquatiche che nidificano in zone alquanto circoscritte del territorio nazionale, e che hanno evidentemente costituito nuove colonie satelliti durante l'intervallo di breve termine: in questo gruppo sono presenti Cormorano, Marangone minore, Ibis sacro, Spatola, Cicogna nera, Smergo maggiore e Oca selvatica. In forte espansione è risultato anche il Gipeto, che ha aumentato il nucleo di coppie riproduttive lungo l'arco alpino, ed il Parrocchetto monaco. Tra le specie di Passeriformi ad ampia diffusione è stato rilevato un significativo incremento di areale in Fiorrancino, Sterpazzolina comune, Codirosso comune, Rampichino comune, Codirosso spazzacamino e Cannaiola comune. Nel caso di quest'ultima specie, l'apparente contrasto tra aumento della distribuzione e il decremento numerico rilevato nella popolazione potrebbe essere causato da una sottostima del precedente areale.

La distribuzione della ricchezza di specie nidificanti nel territorio italiano, elaborata cumulando gli areali di tutte le specie (Fig. 5.6) evidenzia il contributo delle catene montuose come aree elettive in cui si concentra la biodiversità degli uccelli, così come degli hot-spot localizzati nelle principali zone umide del paese. L'indice di rarità geografica (Fig. 5.7), calcolato per ciascuna cella come media della rarità delle specie presenti sulla base dell'inverso del numero di celle dell'areale di ciascuna, accentua il valore delle aree umide e alpine, ma anche delle isole, per la conservazione delle specie maggiormente localizzate

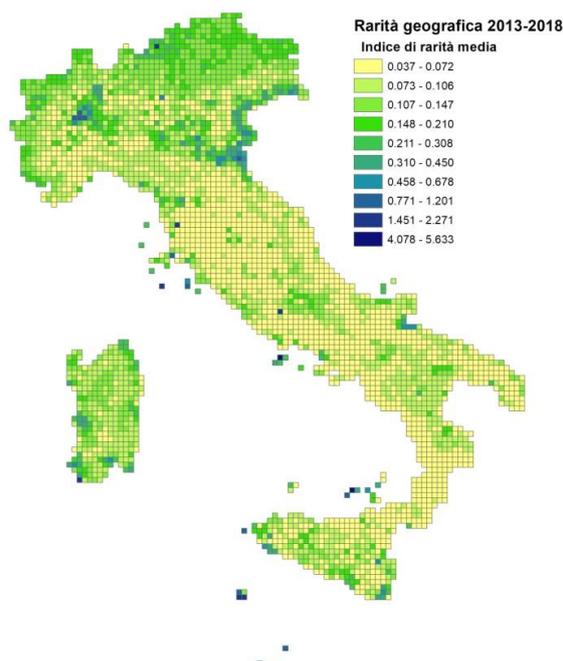
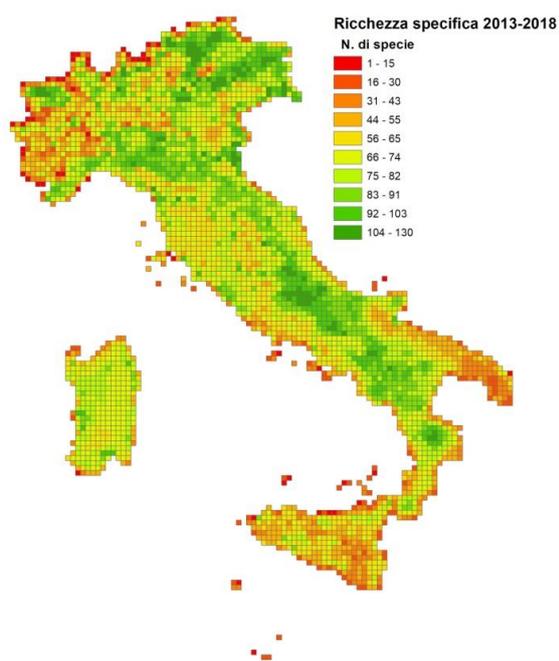


Fig. 5.6 - Distribuzione della ricchezza ornitica

Fig. 5.7 - Distribuzione della rarità degli uccelli su base geografica

Le stime di popolazione e gli areali oggetto del Rapporto nazionale sono stati utilizzati come base per redigere la Lista Rossa italiana 2019 (Gustin et al., 2019), che applica i criteri dell'International Union for Conservation of Nature per stimare il rischio di estinzione. Più di un quarto delle specie dell'avifauna nidificante rientra nelle tre categorie di maggiore pericolo (Fig. 5.8). In pericolo critico si trovano Migliarino di palude, Bigia padovana (con cali drammatici nel breve termine), Gipeto *Gypaetus barbatus* (in aumento ma con popolazione ancora molto limitata e localizzata), Voltolino, Capovaccaio *Neophron percnopterus*, Schiribilla *Zapornia parva*, Forapaglie comune *Acrocephalus schoenobaenus*, Mignattino comune *Chlidonias niger* (con trend stabile o non conosciuto).

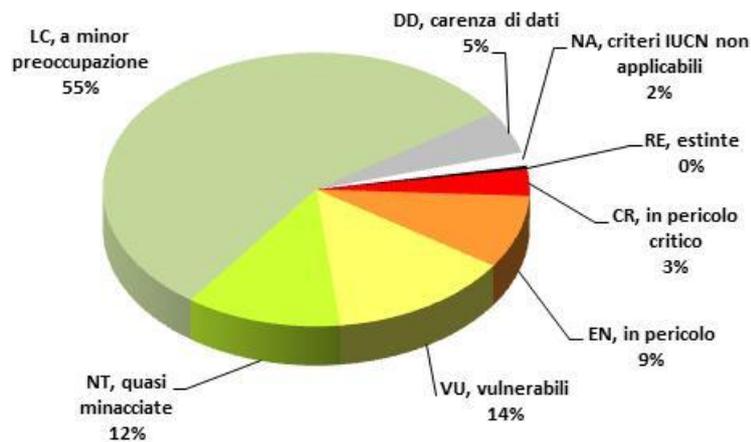


Fig. 5.8 - Ripartizione delle specie secondo i livelli di minaccia della Lista Rossa italiana

Tra le specie in pericolo sono da segnalare, soprattutto per i trend negativi nel breve termine: Bigia grossa *Sylvia hortensis*, Saltimpalo, Torcicollo *Jinx torquilla*, Forapaglie castagnolo, Averla cenerina, Salciaiola *Locustella luscinioides*, Averla capirosa, Basettino *Panurus biarmicus*, Lanario, Fratino. Di rilievo il fatto che 11 delle 30 specie in maggiore pericolo non siano listate nell'Allegato I, e 8 di esse appartengano ai Passeriformi.



Fratino (foto M. Basso)

L'Italia assume un ruolo non secondario sotto il profilo della responsabilità per la conservazione, in quanto ospita specie che si riproducono nel territorio nazionale con popolazioni cospicue, tali da rappresentare porzione significative delle rispettive popolazionee europee: è il caso delle popolazioni nidificanti di Passera d'Italia *Passer italiae* (87%), Berta minore *Puffinus yelkouan* (65%), Coturnice (26%), Pernice sarda *Alectoris barbara* (58%), Lanario (26%), Grillaio *Falco naumanni* (18%), e, per quanto riguarda le popolazioni svernanti, Moretta tabaccata *Aythya nyroca* (12%), Codone *Anas acuta* svernante (8%) (BirdLife 2017).

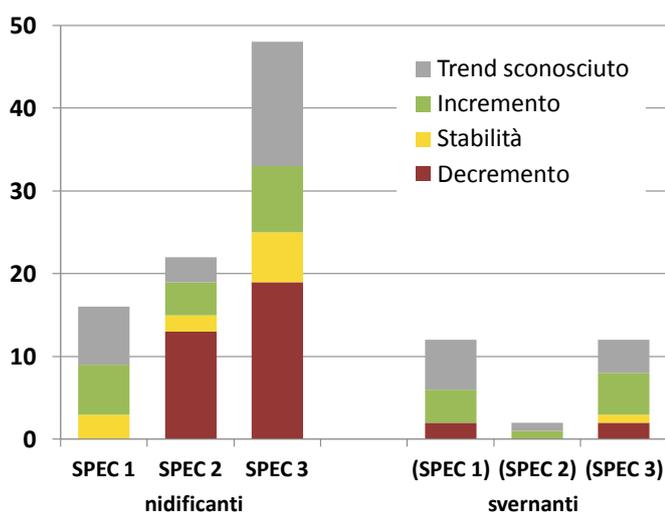


Fig. 5.9 - Suddivisione delle specie di interesse europeo (SPEC) nidificanti e svernanti in Italia secondo il trend demografico a breve termine

Inoltre sono 112 le popolazioni appartenenti a specie di interesse europeo (SPEC, Species of European Concern) nel nostro paese: 28 (16 nidificanti, 12 svernanti) sono classificate come SPEC 1 (ovvero esclusive dell'Europa eminate a livello globale), 24 (22 nidificanti, 2 svernanti) come SPEC 2 (minacciate, in declino o rare a scala europea, con popolazioni concentrate in Europa) e 60 (48 nidificanti, 12 svernanti) come SPEC 3 (altre specie minacciate, in declino o rare a scala europea, con popolazioni non concentrate in Europa). La maggior parte delle SPEC nidificanti sono in decremento numerico (37%), in particolare nelle SPEC2 e SPEC3 (Fig. 5.9). Tra queste si elencano 20 specie di Passeriformi e 3 non Passeriformi associati ad habitat di prato o coltivo aperto.

L'analisi cumulativa delle classi di pressione offre una panoramica dei fattori considerati maggiormente significativi per la conservazione delle specie, in particolare per le specie *trigger* (Fig. 5.10).

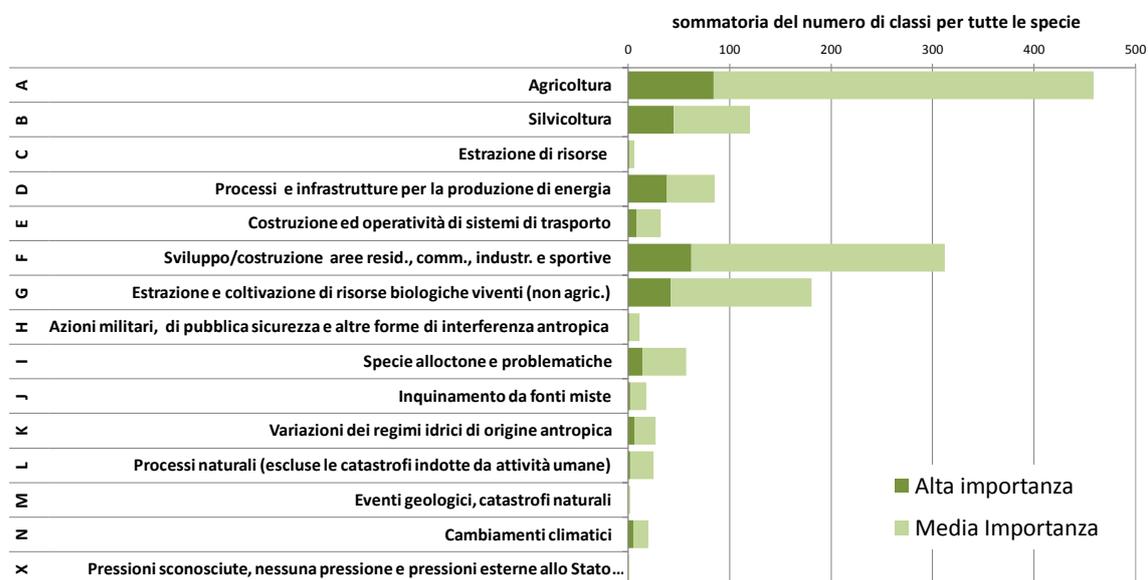


Fig. 5.10 - Frequenza delle categorie di pressione/minaccia per le specie trigger, suddivise in base all'importanza

Le macrocategorie di pressione più frequentemente coinvolte sono riferibili alle attività agricole, ma spesso ricorrono anche minacce di cambiamenti degli habitat imputabili allo sviluppo di aree residenziali e di servizi, nonché legate allo sfruttamento delle risorse biologiche. Esaminando invece categorie di minaccia più specifiche (Tab. 5.2) figurano ai primi posti il prelievo illegale, l'uso di agrofarmaci, la pratica di attività sportive, la conversione di habitat agricoli, il drenaggio e la bonifica di zone umide, le installazioni elettriche (in particolare per il loro impatto in termini di elettrocuzione) e l'abbandono delle pratiche agricole tradizionali.

Tabella 5.2 - Sottocategorie di pressione/minaccia più ricorrenti per le specie trigger

Cod.	Classe di pressione/minaccia	importanza	
		alta	media
G10	Caccia illegale, uccisioni illegali	29	60
A21	Uso di agrofarmaci in agricoltura	10	57
F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	9	54
A02	Conversione di habitat agricoli in altre tipologie di habitat agricoli (escluse le conversioni con drenaggio e bruciatura)	10	45
F26	Drenaggio, bonifica e conversione delle zone umide da adibire ad insediamenti umani o aree per lo svago	9	41
D06	Linee elettriche e di telecomunicazioni	19	22
A07	Abbandono della gestione tradizionale o dell'uso di altri habitat agricoli e agroforestali (diversi dai prati)	5	35
F16	Inquinamento diffuso di acque superficiali o freatiche da altre attività e strutture residenziali e per lo svago	14	25
F17	Inquinamento diffuso di acque superficiali o freatiche da altre attività e strutture industriali e commerciali	14	25
A06	Abbandono delle pratiche tradizionali di gestione dei prati (cessazione del pascolo e dello sfalcio)	11	27
A26	Inquinamento idrico diffuso di origine agricola	3	35
F27	Drenaggio, bonifica e conversione delle zone umide da adibire ad insediamenti industriali e commerciali	5	33
D01	Energia eolica, mareomotrice ed ondomotrice ed infrastrutture annesse	18	19
A31	Drenaggio per uso agricolo	6	29
I04	Specie native problematiche	9	26



Pernice bianca (foto M. Basso)

Per le specie dell'Allegato II un importante fattore di pressione è rappresentato dall'attività venatoria. Attualmente le informazioni ricavabili dai tesserini venatori non permettono ancora di condurre un'analisi esaustiva del reale impatto della caccia su queste specie, in quanto solo una parte delle Regioni ha fornito i database degli uccelli abbattuti durante il periodo di rendicontazione, e non tutte le Regioni hanno aderito alla richiesta di invio dei dati. I dati pervenuti (riassunti nella Tabella 4 in appendice al presente capitolo) indicano comunque che, in termini di numero di capi, i Passeriformi (i

Turdidi in particolare) rappresentano più di tre quarti degli uccelli abbattuti (Fig. 5.11). Tra i dati di carniere più significativi sono da evidenziare, oltre ai Turdidi, quelli del Colombaccio, del Fagiano e dell'Allodola.

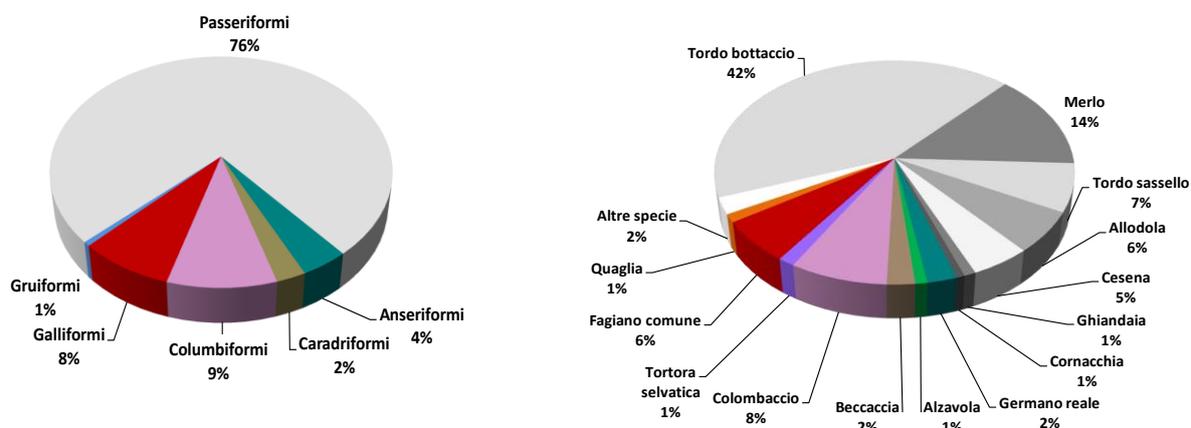


Fig. 5.11 - Suddivisione dei dati di uccelli abbattuti registrati nei tesserini venatori tra le stagioni venatorie 2014-15 e 2017-18, per ordini (a sinistra) e per specie (a destra)

Il Rapporto ha infine permesso di effettuare una valutazione della qualità delle informazioni raccolte e pervenute, che riflette la qualità delle attività di monitoraggio delle popolazioni di uccelli. Come emerge dai grafici, per molte specie la dimensione della popolazione, essendo ancora il frutto di una stima *expert-based*, è ancora molto approssimativa, soprattutto per le specie a più larga diffusione nel territorio nazionale. Esaminando la qualità delle stime si osserva che, per le popolazioni con oltre 10.000 coppie (di stima minima), la gran parte di esse presenta un rapporto tra la stima massima e minima uguale a 2 o addirittura superiore, ed è quindi associata ai livelli di approssimazione peggiori (Fig. 5.12). Al contrario le popolazioni al di sotto delle 1.000 coppie, per effetto di una più assidua attività di ricerca (e la maggiore attenzione sotto il profilo della conservazione) godono di stime più accurate ($\max/\min < 1,5$).

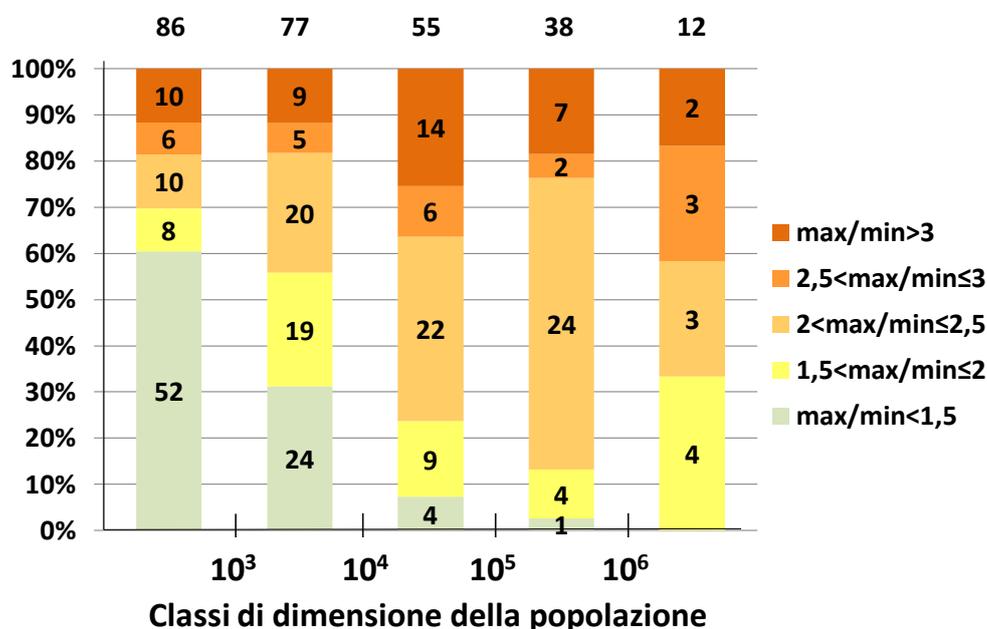


Fig. 5.12 - Suddivisione delle specie secondo 5 classi dimensionali di popolazione (in base alla stima minima). Per ogni classe le specie sono ulteriormente divise secondo 5 livelli di approssimazione delle stime, espressi come rapporto tra la stima massima e la stima minima, dal migliore (<1,5 in verde) al peggiore (>3 in rosso)

Per molte specie, in particolare per quelle più abbondanti e a più larga diffusione, anche il trend di popolazione, tanto nel breve quanto nel lungo termine, risulta sconosciuto. Per 76 delle popolazioni nidificanti (pari al 30%) l'andamento demografico nel breve termine risulta ignoto. Di queste, 35 sono listate nell'Allegato I, a conferma di quanto ancora sia insufficiente l'attività di monitoraggio

dell'avifauna, perfino nelle Zone di protezione speciale. Si tratta di una carenza già presente nel precedente Rapporto e che non è ancora stata colmata, in quanto solo un set limitato di specie è stato sottoposto a monitoraggio recente. La scarsa disponibilità di dati aggiornati di popolazione e dei rispettivi trend nelle ZPS rende particolarmente difficile la valutazione del ruolo ricoperto dalla Rete Natura 2000 per la protezione delle popolazioni nazionali.

Risultano invece soddisfacenti le informazioni riguardanti la distribuzione delle specie, che grazie soprattutto ai progetti di *citizen science*, permettono oggi di avvalersi di una quantità di dati notevole e di ricostruire un quadro realistico degli areali delle specie e delle loro variazioni nel tempo.

5.8 Conclusioni

La particolare conformazione geografica e la presenza di importanti catene montuose permette una varietà bioclimatica straordinaria, che si riflette in un'elevata diversità di specie in tutti i gruppi animali superiori, incluso quello degli uccelli. Questi vertebrati instaurano molteplici relazioni con le attività umane, molte delle quali hanno ricadute economiche dirette, e svolgono importanti servizi ecosistemici “di regolazione” anche in paesi a forte connotazione antropica, in cui la componente naturale è relegata a una porzione limitata della superficie nazionale e ricade, in gran parte del territorio, sotto la gestione umana.

La Direttiva Uccelli continua ad essere un importante riferimento per le politiche ambientali della UE a protezione di questi vertebrati. Se per diverse specie di uccelli il miglioramento dell'assetto demografico e distributivo è stato veicolato da dinamiche naturali, in parte mediate da (o in stretta relazione con) importanti cambiamenti socio-economici e culturali, per altre specie l'implementazione della Direttiva è risultata, e ancora risulta, determinante. Il miglioramento ed il mantenimento di molte popolazioni, a partire dalla sua entrata in vigore, si è realizzato infatti attraverso gli strumenti della Direttiva, tra cui la Rete Natura 2000 e i numerosi finanziamenti della UE (in primis gli strumenti LIFE Natura) a supporto di azioni specifiche e diversificate, con effetti concreti ed in una molteplicità di habitat.

Tuttavia gli indicatori del Rapporto nazionale per l'art. 12 mettono in evidenza che, per un certo numero di popolazioni il livello di protezione garantito dagli istituti della Rete Natura 2000 non è sufficiente a mantenere uno stato di conservazione soddisfacente. Inoltre diverse specie a larga diffusione, e un tempo relativamente comuni, sono andate o stanno andando incontro a cali demografici drammatici o a una rarefazione sul territorio. Per arginare questi decrementi numerici è necessario indagare sulle cause principali e creare le condizioni per migliorare lo stato di conservazione delle specie minacciate. Sebbene occorra contrastare i fattori di minaccia con le azioni più idonee e più specifiche per la singola specie, sono emersi nel Rapporto risultati che hanno permesso di individuare alcuni gruppi di uccelli particolarmente minacciati o soggetti a più accentuati decrementi numerici, verso i quali sarà necessario indirizzare in via prioritaria vere e proprie strategie di conservazione:

- specie che risentono degli effetti diretti ed indiretti dei cambiamenti climatici, quali gli uccelli degli ambienti aperti cacuminali, in cui l'aumento della temperatura sta provocando modificazioni importanti nella fisionomia degli habitat, o specie migratrici e svernanti, in cui le stesse modificazioni possono agire sulla fenologia migratoria. La conservazione di queste popolazioni è quindi dipendente dagli effetti della decarbonizzazione su una scala globale, un processo che purtroppo è appena iniziato;
- specie associate agli ambienti agricoli, la cui diminuzione è imputabile alla semplificazione degli agroecosistemi e delle sue catene trofiche, alla rarefazione di prati ed altri elementi naturali, all'uso massiccio di pesticidi, ad una gestione degli sfalci poco attenta alle esigenze ecologiche delle specie, alla diminuzione delle pratiche agricole tradizionali e all'abbandono dei prati-pascoli montani. Una strategia perseguibile per tentare di arginare i cali demografici di queste specie è diffondere, in maniera più diffusa e capillare sul territorio, forme più efficienti di incentivazione per gli agricoltori ad adottare pratiche agricole compatibili, accompagnate da campagne di sensibilizzazione. L'applicazione delle misure agro-ambientali promosse dalla PAC è risultata insufficiente e, per tale motivo, inefficace;

- specie associate alle zone umide, per le quali occorre un miglioramento della qualità e della disponibilità di habitat riproduttivi (in particolare i canneti), ma anche della qualità dei corpi idrici, dai quali dipendono i livelli trofici che sostengono le popolazioni nidificanti. Poiché la gran parte delle zone umide è spesso a contatto con la matrice agricola o è sotto la gestione dei consorzi di bonifica, tale miglioramento dovrebbe essere garantito attraverso una riduzione dell'inquinamento e una più attenta gestione idraulica, tali da garantire condizioni ecologiche adeguate negli habitat acquatici e spondali.

Poiché molte tipologie di habitat implicate nella conservazione degli uccelli sono in stretta relazione

con dinamiche antropiche, occorre ricalibrare le politiche ambientali, al momento polarizzate sulla conservazione delle specie *trigger*, sviluppando interventi e progetti di largo respiro e di ampia diffusione nel territorio, che possono avere effetti immediati in termini di riduzione significativa dell'impatto delle attività umane sulle specie di avifauna, anche su specie abbondanti e diffuse. Tra questi si ritengono particolarmente importanti, oltre a misure riguardanti gli ambienti agricoli e le zone umide, la messa in sicurezza delle linee di media tensione per prevenire l'elettrocuzione degli uccelli (insieme all'introduzione di strumenti normativi di regolamentazione), il divieto di utilizzo di munizioni al piombo nella caccia in tutti gli habitat, una gestione più sostenibile dell'attività di prelievo delle risorse faunistiche (a fini tanto amatoriali quanto professionali), il potenziamento delle attività di sorveglianza per prevenire gli illeciti a danno degli uccelli.

Il Rapporto sottolinea la necessità di colmare la carenza di dati relativi a numerose popolazioni di uccelli viventi nel territorio nazionale, poiché a partire da tali conoscenze è possibile individuare processi in atto e programmare idonee azioni di conservazione. Non tutte le Amministrazioni regionali, in ottemperanza al Decreto Interministeriale 06/11/2012, hanno collaborato a fornire le informazioni necessarie alla redazione del Rapporto, o si sono dotate di uffici specifici per la raccolta e archiviazione di dati relativi alla Direttiva Uccelli. Il sistema di raccolta di queste informazioni, già in parte migliorato attraverso l'invio alle Regioni e Province Autonome di format finalizzati alla rendicontazione, è ancora in una fase di lenta ma graduale strutturazione. L'ISPRA, per razionalizzare e meglio finalizzare l'attività di raccolta dei dati, sta elaborando all'interno di specifiche linee guida una proposta di monitoraggio nazionale di sintesi dell'avifauna, che possa coinvolgere tutti i diversi portatori di interesse: le Amministrazioni regionali, gli Enti gestori delle ZPS e gli ornitologi coinvolti nello studio dell'avifauna all'interno delle strutture accademiche e degli Enti di ricerca, ma anche nell'ambito dell'associazionismo venatorio e protezionistico.

Bibliografia

BirdLife International, 2017. *European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities*. Cambridge, UK: BirdLife International. 172 pp.

Frugis S., Meschini E., 1993. *Atlante degli uccelli nidificanti in Italia*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.

Gustin M., Nardelli R., Bricchetti P., Battistoni A., Rondinini C., Teofili C (compilatori), 2019. *Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma. 49 pp.

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.

Tabelle di riepilogo

Tabella 1. Checklist italiana delle popolazioni di uccelli rendicontate

Le specie state sono classificate in base all'appartenenza degli allegati della Direttiva, alla Lista Rossa Italiana e all'interesse conservazionistico (Specie of european concern).

Legenda

code N2K	euring code	nome italiano	nome scientifico	Stagione	unit	Trigger	annex I	annex II part A	annex II part B	alloct.	Lista rossa italiana	SPEC
A383	←	Codice Natura 2000 della specie										
	18820	←	Codice Euring									
		Classe fenologica	popolazione nidificante →	B								
			popolazione svernante →	W								
			popolazione migratrice →	P								
		Unità di popolazione	coppie →	p								
			individui →	i								
			maschi →	m								
			maschi cantori →	cm								
			femmine riproduttive →	bf								
			Specie Trigger →	●								
			Allegati Direttiva Uccelli →	I	II A	II B						
			Specie alloctona →	●								
		Categorie della Lista Rossa Italiana 2019	in pericolo critico →	CR								
			in pericolo →	EN								
			vulnerabile →	VU								
			quasi minacciata →	NT								
			a minor preoccupazione →	LC								
			non applicabile →	NA								
			carenza di dati →	DD								
			specie esclusiva dell'Europa e minacciata a livello globale →	SPEC 1								
Classi SPEC			specie minacciata, in declino o rara a scala europea, con popolazione non concentrata in Europa →	SPEC 2								
			specie minacciata, in declino o rara a scala europea, con popolazione concentrata in Europa →	SPEC 3								

code N2K	eur-ing code	nome italiano	nome scientifico	Stagione	unit	Trigger	annex I	annex II part A	annex II part B	alloct.	Lista rossa italiana	SPEC
A001	00020	Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	W	i	●	I					(SPEC 3)
A002	00030	Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>	W	i	●	I					(SPEC 3)
A004	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B	p						LC	
A005	00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	B	p						LC	
			<i>Podiceps cristatus</i>	W	i	●						
A007	00110	Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	W	i	●	I					(SPEC 1)
A008	00120	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	W	i	●						
A850	00360	Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea s. str.</i>	B	p	●	I				LC	
A464	00462	Berta minore	<i>Puffinus yelkouan</i>	B	p	●	I				DD	SPEC 1
A014	00520	Uccello delle tempeste	<i>Hydrobates pelagicus</i>	B	p	●	I				NT	
A391	00722	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	B	p	●					LC	
			<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	W	i							
A392	00802	Marangone dal ciuffo	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 2
A875	00820	Marangone minore	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	B	p	●	I				LC	
			<i>Microcarbo pygmaeus</i>	W	i	●	I					
A021	00950	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	B	cm	●	I				EN	SPEC 3
A022	00980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	B	p	●	I				VU	SPEC 3
A023	01040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 3
A024	01080	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	B	p	●	I				NT	SPEC 3
A025	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	B	p	●					LC	
A026	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	B	p	●	I				LC	
A773	01210	Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	B	p	●	I				NT	
			<i>Ardea alba</i>	W	i	●	I					
A028	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	B	p						LC	
A029	01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 3
A030	01310	Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	B	p	●	I				EN	
A031-A	01340	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	B	p	●	I				LC	
A032	01360	Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>	B	p	●	I				VU	
A758-X	01420	Ibis sacro	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	B	p					●		
A034	01440	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	B	p	●	I				NT	
A663	01472	Fenicottero	<i>Phoenicopterus roseus</i>	B	i	●	I				LC	
			<i>Phoenicopterus roseus</i>	W	p	●	I					
A036	01520	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	B	p						LC	
A702	01574	Oca granaiola	<i>Anser fabalis rossicus</i>	W	i			II A				
A394	01591	Oca lombardella	<i>Anser albifrons albifrons</i>	W	i							
A043	01610	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	B	p			II A			LC	
			<i>Anser anser</i>	W	i	●						
A048	01730	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	B	i	●					VU	
			<i>Tadorna tadorna</i>	W	p							
A855	01790	Fischione	<i>Mareca penelope</i>	W	i	●		II A				
A889	01820	Canapiglia	<i>Mareca strepera</i>	B	p			II A			NT	
			<i>Mareca strepera</i>	W	i							
A052	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	B	p			II A			EN	
			<i>Anas crecca</i>	W	i	●						
A053	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	p			II A			LC	
A053			<i>Anas platyrhynchos</i>	W	i	●						
A054	01890	Codone	<i>Anas acuta</i>	W	i			II A				(SPEC 3)
A856	01910	Marzaiola	<i>Spatula querquedula</i>	B	p			II A			VU	SPEC 3
A857	01940	Mestolone	<i>Spatula clypeata</i>	B	p			II A			VU	
			<i>Spatula clypeata</i>	W	i							
A057	01950	Anatra marmorizzata	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	B	p	●	I				EN	SPEC 1
A058	01960	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	B	i						VU	
			<i>Netta rufina</i>	W	p							
A059	01980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	B	p			II A			VU	SPEC 1
			<i>Aythya ferina</i>	W	i							(SPEC 1)
A060	02020	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	B	p	●	I				EN	SPEC 1
			<i>Aythya nyroca</i>	W	i	●	I					(SPEC 1)
A061	02030	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	B	p			II A			VU	SPEC 3
			<i>Aythya fuligula</i>	W	i							(SPEC 3)
A062	02040	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	W	i							(SPEC 3)
A063	02060	Edredone	<i>Somateria mollissima</i>	B	p						NA	SPEC 1
			<i>Somateria mollissima</i>	W	i							(SPEC 1)
A900	02131	Orchetto marino	<i>Melanitta nigra s. str.</i>	W	i							

code N2K	eur-ing code	nome italiano	nome scientifico	Stagione	unit	Trigger	annex I	annex II part A	annex II part B	alloct.	Lista rossa italiana	SPEC
A066	02151	Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>	W	i							(SPEC 1)
A067	02180	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	W	i							
A767	02200	Pesciaiola	<i>Mergellus albellus</i>	W	i	●	I					(SPEC 3)
A069	02210	Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>	W	i							(SPEC 3)
A070	02230	Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>	B	p						LC	
A072	02310	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	B	p	●	I				LC	
			<i>Pernis apivorus</i>	P	i	●	I					
A073	02380	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	B	i	●	I				LC	SPEC 3
			<i>Milvus migrans</i>	P	p	●	I					
A074	02390	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	B	i	●	I				VU	SPEC 1
			<i>Milvus milvus</i>	W	p	●	I					
A076	02460	Gipeto	<i>Gypaetus barbatus</i>	B	p	●	I				CR	SPEC 1
A077	02470	Capovaccaio	<i>Neophron percnopterus</i>	B	p	●	I				CR	SPEC 1
A078	02510	Grifone	<i>Gyps fulvus</i>	B	p	●	I				NT	
A080	02560	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	B	p	●	I				LC	
			<i>Circaetus gallicus</i>	P	i	●	I					
A081	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	B	bf	●	I				VU	
			<i>Circus aeruginosus</i>	P	i	●	I					
			<i>Circus aeruginosus</i>	W	i	●	I					
A082	02610	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	W	i	●	I					(SPEC 3)
A083	02620	Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>	P	i	●	I					(SPEC 1)
A084	02630	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	B	bf	●	I				VU	
A400	02670	Astore di Sardegna	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	B	p	●	I				EN	
A899	02670	Astore	<i>Accipiter gentilis all others</i>	B	p						LC	
A898	02690	Sparviere	<i>Accipiter nisus all others</i>	B	p						LC	
A087	02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	B	p						LC	
A403	02880	Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i>	P	i	●	I					
A858	02920	Aquila anatraia minore	<i>Clanga pomarina</i>	P	i	●	I					(SPEC 2)
A859	02930	Aquila anatraia maggiore	<i>Clanga clanga</i>	W	i	●	I					(SPEC 1)
A091	02960	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	B	p	●	I				NT	
A092	02980	Aquila minore	<i>Hieraetus pennatus</i>	P	i	●	I					
A707	02990	Aquila di Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	B	p	●	I				EN	SPEC 3
A094	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	W	i	●	I					
A095	03030	Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 3
A096	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	B	p						LC	SPEC 3
A097	03070	Falco cuculo	<i>Falco tinnunculus</i>	B	p	●	I				VU	SPEC 1
A098	03090	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	W	i	●	I					
A099	03100	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	B	p						LC	
A100	03110	Falco della regina	<i>Falco eleonora</i>	B	p	●	I				VU	
A101	03140	Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	B	p	●	I				EN	SPEC 3
A511	03160	Sacro	<i>Falco cherrug</i>	W	i	●	I					(SPEC 1)
A103	03200	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	B	p	●	I				LC	
A104	03260	Francolino di monte	<i>Bonasa bonasia</i>	B	p	●	I				DD	
A713	03300	Pernice bianca	<i>Lagopus muta helvetica</i>	B	p	●	I	II A			VU	SPEC 3
A876	03320	Fagiano di monte	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	B	cm	●	I		II B		EN	SPEC 3
A659	03350	Gallo cedrone	<i>Tetrao urogallus all others</i>	B	cm	●	I		II B		VU	
A752-X	03450	Colino della Virginia	<i>Colinus virginianus</i>	B	p					●		
A411-X	03550	Coturnice orientale	<i>Alectoris chukar</i>	B	p					●		
A878	03570	Coturnice	<i>Alectoris graeca all others</i>	B	p	●	I	II A			VU	SPEC 1
A413	03570	Coturnice di Sicilia	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	B	p	●	I	II A			VU	
A110	03580	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	B	p			II A			DD	SPEC 2
A111	03590	Pernice sarda	<i>Alectoris barbara</i>	B	p	●	I		II B		DD	SPEC 3
A753-X	03640	Francolino comune	<i>Francolinus francolinus asiae</i>	B	p					●		
A414	03670	Starna italica	<i>Perdix perdix italica</i>	B	p	●	I	II A			RE	SPEC 2
A644	03670	Starna	<i>Perdix perdix all others</i>	B	p			II A			NT	SPEC 2
A113	03700	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	B	cm				II B		DD	SPEC 3
A115-X	03940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	B	p			II A		●	NA	
A118	04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	B	p				II B		LC	
A119	04080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	B	cm	●	I				CR	
A892	04100	Schiribilla	<i>Zapornia parva</i>	B	cm	●	I				CR	
A122	04210	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	B	cm	●	I				VU	SPEC 2
A123	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	B	p				II B		LC	
A722	04271	Pollo sultano	<i>Porphyrio porphyrio porphyrio</i>	B	p	●	I				NT	

code N2K	euring code	nome italiano	nome scientifico	stagione	unit	Trigger	annex I	annex II part A	annex II part B	alloe.	Lista rossa italiana	SPEC
A759-X	04273	Pollo sultano poliocefalo	<i>Porphyrio porphyrio poliocephalus</i>	B	p							
A125	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	B	p			II A			LC	SPEC 3
			<i>Fulica atra</i>	W	i	●						(SPEC 3)
A127	04330	Gru	<i>Grus grus</i>	W	i	●	I					
A128	04420	Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>	B	i	●	I				EN	SPEC 1
A130	04500	Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>	B	p						VU	SPEC 1
A131	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	B	p	●	I				LC	
A132	04560	Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i>	B	p	●	I				LC	
			<i>Recurvirostra avosetta</i>	W	i	●	I					
A133	04590	Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 3
A135	04650	Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i>	B	p	●	I				EN	SPEC 3
A136	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	B	p						LC	
A138	04770	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	B	p	●	I				EN	SPEC 3
A727	04820	Piviere tortolino	<i>Eudromias morinellus</i>	B	m	●	I				NA	
A140	04851	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	W	i	●	I					
A141	04860	Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i>	W	i							
A142	04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	B	p				II B		LC	SPEC 1
			<i>Vanellus vanellus</i>	W	i							(SPEC 1)
A143	04960	Piovanello maggiore	<i>Calidris canutus</i>	W	i							(SPEC 1)
A144	04970	Piovanello tridattilo	<i>Calidris alba</i>	W	i							
A145	05010	Gambecchio comune	<i>Calidris minuta</i>	W	i							
A149	05120	Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>	W	i	●						(SPEC 3)
A861	05170	Combattente	<i>Calidris pugnax</i>	W	i	●	I		II B			(SPEC 2)
A152	05180	Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	W	i			II A				
A154	05200	Crocolone	<i>Gallinago media</i>	P	i	●	I					(SPEC 1)
A155	05290	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	B	cm			II A			DD	(SPEC 3)
A614-A	05321	Pittima reale	<i>Limosa limosa limosa</i>	B	p						EN	SPEC 1
A157	05340	Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i>	W	i	●	I					(SPEC 1)
A768	05410	Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata arquata</i>	W	i							(SPEC 1)
A162	05460	Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	B	p				II B		LC	SPEC 2
A166	05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	P	i	●	I					(SPEC 3)
A168	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	B	p						NT	SPEC 3
A169	05610	Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i>	W	i							
A176	05750	Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>	B	p	●	I				NT	
A862	05780	Gabbianello	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	W	i	●	I					(SPEC 3)
A179	05820	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	B	p						LC	
A180	05850	Gabbiano roseo	<i>Larus genei</i>	B	p	●	I				NT	
A181	05880	Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i>	B	p	●	I				LC	
A604	05926	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	B	p						LC	
A189	06050	Sterna zamperere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	B	p	●	I				NT	SPEC 3
A894	06060	Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	P	i	●	I					
A863	06110	Beccapesci	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	B	p	●	I				VU	
A193	06150	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	B	p	●	I				LC	
A885	06240	Fratichello	<i>Sternula albifrons</i>	B	p	●	I				NT	SPEC 3
A734	06260	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybrida</i>	B	p	●	I				VU	
A197	06270	Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>	B	p	●	I				CR	SPEC 3
A198	06280	Mignattino alibianche	<i>Chlidonias leucopterus</i>	B	p						NA	
A206	06651	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>	B	p						DD	
A206-X	06657	Piccione di città	<i>Columba livia</i>	B	p			II A		●		
A207	06680	Colombella	<i>Columba oenas</i>	B	p						DD	
A687	06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus palumbus</i>	B	p			II A			LC	
A209	06840	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	B	p						LC	
A210	06870	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	B	p				II B		LC	SPEC 1
A897	06900	Tortora delle palme	<i>Spilopelia senegalensis</i>	B	p						NT	
A760-X	07120	Parrocchetto dal collare	<i>Psittacula krameri</i>	B	p					●		
A211	07160	Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>	B	p						EN	
A212	07240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	B	cm						LC	
A213	07350	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	B	p						LC	SPEC 3
A214	07390	Assiolo	<i>Otus scops</i>	B	p						LC	SPEC 2
A215	07440	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	B	p	●	I				NT	SPEC 3
A217	07510	Civetta nana	<i>Glauclidium passerinum</i>	B	p	●	I				NT	
A218	07570	Civetta	<i>Athene noctua</i>	B	p						LC	SPEC 3
A219	07610	Allocco	<i>Strix aluco</i>	B	p						LC	

code N2K	euring code	nome italiano	nome scientifico	stagione	unit	Trigger	annex I	annex II part A	annex II part B	allocalt.	Lista rossa italiana	SPEC
A220	07650	Allocco degli Urali	<i>Strix uralensis</i>	B	p	●	I				NT	
A221	07670	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	B	p						LC	
A222	07680	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	W	i	●	I					(SPEC 3)
A223	07700	Civetta capogrosso	<i>Aegolius funereus</i>	B	p	●	I				LC	
A224	07780	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	cm	●	I				LC	SPEC 3
A226	07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	B	p						LC	SPEC 3
A227	07960	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	B	p						LC	
A228	07980	Rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>	B	p						LC	
A229	08310	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 3
A230	08400	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	B	p						LC	
A231	08410	Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 2
A232	08460	Upupa	<i>Upupa epops</i>	B	p						LC	
A233	08480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	B	p						EN	SPEC 3
A234	08550	Picchio cenerino	<i>Picus canus</i>	B	p	●	I				LC	
A866	08561	Picchio verde	<i>Picus viridis s. str.</i>	B	p						LC	
A236	08630	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	B	p	●	I				LC	
A658	08760	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major all others</i>	B	p						LC	
A868	08830	Picchio rosso mezzano	<i>Leiopicus medius</i>	B	p	●	I				VU	
A239	08840	Picchio dalmatino	<i>Dendrocopos leucotos</i>	B	p	●	I				VU	
A869	08870	Picchio rosso minore	<i>Dryobates minor</i>	B	p						LC	
A241	08980	Picchio tridattilo	<i>Picoides tridactylus</i>	B	p	●	I				NT	
A242	09610	Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	B	p	●	I				VU	SPEC 3
A243	09680	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	B	p	●	I				NT	SPEC 3
A244	09720	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	B	p						LC	SPEC 3
A246	09740	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	B	p	●	I				LC	SPEC 2
A247	09760	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	B	p				II B		NT	SPEC 3
A249	09810	Topino	<i>Riparia riparia</i>	B	p						VU	SPEC 3
A250	09910	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	B	p						LC	
A251	09920	Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>	B	p						NT	SPEC 3
A479	09950	Rondine rossiccia	<i>Cecropis daurica</i>	B	p						VU	
A738	10010	Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	B	p						NT	SPEC 2
A255	10050	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	B	p	●	I				VU	SPEC 3
A256	10090	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	B	p						LC	SPEC 3
A259	10140	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	B	p						LC	
A260	10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	B	p						LC	SPEC 3
A261	10190	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	B	p						LC	
A262	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	B	p						LC	
A264	10500	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	B	p						LC	
A676	10660	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes all others</i>	B	p						LC	
A266	10840	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	B	p						NT	
A267	10940	Sordone	<i>Prunella collaris</i>	B	p						LC	
A269	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	B	p						LC	
A271	11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	p						LC	
A480	11060	Pettazzurro	<i>Cyanecula svecica</i>	W	i	●	I					
A273	11210	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	p						LC	
A274	11220	Codirosso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	p						LC	
A275	11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	B	p						VU	SPEC 2
A276	11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	B	p						EN	
A277	11460	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B	p						LC	SPEC 3
A278	11480	Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	B	p						DD	
A280	11620	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	B	p						DD	SPEC 3
A281	11660	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	B	p						LC	
A282	11860	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	B	p						LC	
A283	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	B	p				II B		LC	
A284	11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	B	p				II B		NT	
A285	12000	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	B	p				II B		LC	
A286	12010	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	W	i				II B			(SPEC 1)
A287	12020	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	B	p						LC	
A288	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	B	p						LC	
A289	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	B	p						LC	
A292	12380	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	B	p						EN	
A293	12410	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	B	p	●	I				EN	
A294	12420	Pagliarolo	<i>Acrocephalus paludicola</i>	P	i	●	I					(SPEC 1)

code N2K	eur-ing code	nome italiano	nome scientifico	Stagione	unit	Trigger	annex I	annex II part A	annex II part B	alloc.	Lista rossa italiana	SPEC
A295	12430	Forapaglie comune	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	B	p						CR	
A296	12500	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	p						LC	
A297	12510	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B	p						LC	
A298	12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	p						NT	
A300	12600	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	B	p						LC	
A500	12611	Magnanina sarda	<i>Sylvia sarda s. str.</i>	B	p	•	I				DD	
A302	12620	Magnanina comune	<i>Sylvia undata</i>	B	p	•	I				DD	SPEC 1
A303	12640	Sterpazzola della Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>	B	p						LC	
A304	12650	Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>	B	p						LC	
A907	12652	Sterpazzolina di Moltoni	<i>Sylvia subalpina</i>	B	p						LC	
A305	12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	B	p						LC	
A570	12721	Bigia grossa	<i>Sylvia hortensis s. str.</i>	B	p						EN	
A307	12730	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	B	p	•	I				CR	
A574	12740	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	B	p						LC	
A309	12750	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	B	p						LC	
A310	12760	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	B	p						VU	
A311	12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	p						LC	
A499	13071	Luì bianco	<i>Phylloscopus bonelli s. str.</i>	B	p						LC	
A314	13080	Luì verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	p						LC	
A572	13110	Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita s. str.</i>	B	p						LC	
A317	13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	B	p						LC	SPEC 2
A318	13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	p						LC	
A319	13350	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	B	p						LC	SPEC 2
A321	13480	Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	B	p	•	I				LC	
A323	13640	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	B	p						EN	
A763-X	13700	Panuro di Webb	<i>Paradoxornis webbianus</i>	B	p					•		
A762-X	14070	Usignolo del Giappone	<i>Leiothrix lutea</i>	B	p					•		
A324	14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	p						LC	
A493	14400	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	B	p						LC	
A492	14420	Cincia alpestre	<i>Poecile montanus</i>	B	p						LC	SPEC 3
A497	14540	Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>	B	p						LC	
A472	14610	Cincia mora	<i>Periparus ater all others</i>	B	p						LC	
A483	14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus s. str.</i>	B	p						LC	
A484	14620	Cinciarella algerina	<i>Cyanistes teneriffae</i>	B	p						VU	
A330	14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	B	p						LC	
A332	14790	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	B	p						LC	
A333	14820	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	B	p						LC	
A334	14860	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	B	p						LC	
A637	14870	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla all others</i>	B	p						LC	
A336	14900	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	B	p						VU	
A337	15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	B	p						LC	
A338	15150	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	B	p	•	I				VU	SPEC 2
A339	15190	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	B	p	•	I				EN	SPEC 2
A340	15200	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	B	p							SPEC 3
A341	15230	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	B	p						EN	SPEC 2
A342	15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	B	p				II B		LC	
A343	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	B	p				II B		LC	
A344	15570	Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	B	p						LC	
A345	15580	Gracchio alpino	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	B	p						LC	
A346	15590	Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	B	p	•	I				LC	SPEC 3
A347	15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	B	p						LC	
A349	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	B	p				II B		LC	
A350	15720	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	B	p						LC	
A351	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	p						LC	SPEC 3
A352	15830	Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>	B	p						LC	
A620	15910	Passera oltremontana	<i>Passer domesticus s. str.</i>	B	p						NT	SPEC 3
A621	15912	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	B	p						NT	SPEC 2
A355	15920	Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	B	p						LC	
A356	15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	B	p						LC	SPEC 3
A357	16040	Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>	B	p						LC	
A358	16110	Fringuello alpino	<i>Montifringilla nivalis</i>	B	p						LC	
A657	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs all others</i>	B	p						LC	
A361	16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	B	p						LC	SPEC 2

code N2K	euring code	nome italiano	nome scientifico	Stagione	unit	Trigger	annex I	annex II	part A	annex II	part B	allocalt.	Lista rossa italiana	SPEC
A623	16441	Venturone alpino	<i>Carduelis citrinella s. str.</i>	B	p								LC	
A669	16442	Venturone corso	<i>Carduelis corsicana</i>	B	p								LC	
A363	16490	Verdone	<i>Chloris chloris</i>	B	p								NT	
A364	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	B	p								LC	
A478	16540	Lucherino	<i>Spinus spinus</i>	B	p								LC	
A476	16600	Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	B	p								LC	SPEC 2
A474	16630	Organetto	<i>Acanthis flammea</i>	B	p								VU	
A369	16660	Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	B	p								LC	
A372	17100	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	p								NT	
A373	17170	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	p								LC	
A376	18570	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	B	p								VU	SPEC 2
A377	18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>	B	p								LC	
A378	18600	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	B	p								LC	
A379	18660	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	B	p	●	I						VU	SPEC 2
A381	18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B	p								CR	
A382	18810	Zigolo capinero	<i>Emberiza melanocephala</i>	B	p								DD	
A383	18820	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	B	p								LC	SPEC 2
A764-X	20250	Bengalino comune	<i>Amandava amandava</i>	B	p							●		
A761-X	20390	Parrocchetto monaco	<i>Myiopsitta monachus</i>	B	p							●		
A747-X	20800	Cigno nero	<i>Cygnus atratus</i>	B	p							●		
A896-X	28010	Francolino di Erckel	<i>Pternistis erckelii</i>	B	p							●		

code N2K	nome italiano	S	u	pop. min	pop. max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A001	Strolaga minore	W	i	16	71	2009-2015	▲	20	85	1991-2015	U		
A002	Strolaga mezzana	W	i	184	193	2009-2015	▼	-55	-10	1991-2015	▲	20	30
A004	Tuffetto	B	p	3000	4000	2007-2018	U			1993-2018	▲	100	200
A005	Svasso maggiore	B	p	2315	3045	2007-2018	U			1993-2018	▲	115	325
		W	i	22331	25186	2009-2015	=			1991-2015	▲	45	65
A007	Svasso cornuto	W	i	5	13	2007-2018	U			1991-2015	U		
A008	Svasso piccolo	W	i	9662	11672	2009-2015	▲	10	25	1991-2015	=		
A850	Berta maggiore	B	p	13344	21873	2007-2018	U			1993-2018	=		
A464	Berta minore	B	p	12791	19774	2007-2018	U			1993-2018	▲	10	20
A014	Uccello delle tempeste	B	p	3700	4500	2007-2018	U			1993-2018	▲	125	150
A391	Cormorano	B	p	3050	3220	2007-2018	U			1993-2018	▲	6340	>10000
		W	i	74997	86345	2009-2015	▲	20	30	1991-2015	▲	85	115
A392	Marangone dal ciuffo	B	p	1500	2100	2007-2018	U			1993-2018	=		
A875	Marangone minore	B	p	2125	2125	2006-2018	▲	40	115	1994-2018	▲	>10000	
		W	i	9252	12379	2009-2015	▼	-30	0	2000-2015	▲	>10000	
A021	Tarabuso	B	cm	75	95	2007-2018	U			1993-2018	▲	215	275
A022	Tarabusino	B	p	1000	2000	2013-2018	▼	-25	-15	1993-2018	=		
A023	Nitticora	B	p	6480	8260	2002-2018	▼	-35	-30	1993-2018	▼	-65	-50
A024	Sgarza ciuffetto	B	p	314	461	2002-2018	▼	-40	-30	1993-2018	=		
A025	Airone guardabuoi	B	p	9053	15321	2002-2018	▲	100	210	1985-2018	▲	>10000	
A026	Garzetta	B	p	8259	9971	2002-2018	▼	-20	-10	1993-2018	=		
A773	Airone bianco maggiore	B	p	234	608	2002-2018	▲	175	510	1990-2018	▲	>10000	
		W	i	6658	7269	2009-2015	=			1991-2015	▲	545	605
A028	Airone cenerino	B	p	10338	11798	2002-2018	=			1993-2018	▲	290	935
A029	Airone rosso	B	p	2094	2496	2002-2018	▲	5	9	1993-2018	▲	255	500
A030	Cicogna nera	B	p	20	20	2007-2018	▲	60	60	1994-2018	▲	1900	1900
A031-A	Cicogna bianca	B	p	320	330	2007-2018	▲	65	115	1993-2018	▲	3200	
A032	Mignattaio	B	p	60	100	2002-2016	▲	325	525	1993-2018	▲	730	5900
A758-X	Ibis sacro	B	p	400	420	2009-2016	▲	250	300	1989-2018	▲	>10000	
A034	Spatola	B	p	230	240	2011-2018	▲	20	30	1989-2018	▲	2300	>10000
A663	Fenicottero	B	p	13500	31500	2010-2017	▲	225	660	1993-2018	▲	>10000	
		W	i	41615	44439	2009-2015	▲	40	55	1991-2015	▲	280	310
A036	Cigno reale	B	p	500	700	2013-2016	▲	40	70	1993-2018	▲	1300	1570
A702	Oca granaiola	W	i	0	0	2007-2018	U			1993-2018	U		
A394	Oca lombardella	W	i	8358	13482	2009-2015	▲	410	725	1991-2015	▲	>10000	
A043	Oca selvatica	B	p	310	460	2004-2007	▲	10	35	1989-2018	▲	>10000	
		W	i	19120	20501	2009-2015	▲	30	75	1991-2015	▲	2210	2380
A048	Volpoca	B	p	440	500	2005-2007	▲	45	70	1993-2018	▲	2400	4300
		W	i	35830	53442	2009-2015	▲	155	210	1991-2015	▲	450	730
A855	Fischione	W	i	89682	112310	2009-2015	▼	-20	-10	1991-2015	▲	25	65
A889	Canapiglia	B	p	200	300	2007-2018	▲	200	300	1993-2018	▲	500	900
		W	i	10093	14711	2009-2015	▲	25	45	1991-2015	▲	75	160
A052	Alzavola	B	p	20	50	2007-2018	U			1993-2018	▼	-35	-15
		W	i	244997	278428	2009-2015	▲	60	90	1991-2015	▲	365	430
A053	Germano reale	B	p	20000	32000	2007-2018	▲	60	100	1993-2018	▲	60	100
		W	i	187422	221042	2009-2015	▼	-25	-5	1991-2015	▲	150	200
A054	Codone	W	i	9583	23580	2009-2015	▲	15	75	1991-2015	▲	55	290
A856	Marzaiola	B	p	350	500	2003-2018	▼	-25	-5	1993-2018	▲	65	75
A857	Mestolone	B	p	160	210	2007-2018	▲	5	7	1993-2018	▲	5	60
		W	i	18887	21190	2009-2015	▼	-25	-5	1991-2015	=		
A057	Anatra marmorizzata	B	p	5	7	2007-2018	▲	130	150	2000-2018	▲	400	600
A058	Fistione turco	B	p	145	160	2007-2018	▲	165	265	1993-2018	▲	430	625
		W	i	447	644	2009-2015	▲	95	165	1991-2015	▲	655	995
A059	Moriglione	B	p	280	380	2012-2016	▲	85	90	1993-2018	▼	-10	-5
		W	i	17509	29212	2009-2015	▼	-35	-20	1991-2015	▼	-60	-25
A060	Moretta tabaccata	B	p	62	89	2007-2018	U			1993-2018	▲	75	150
		W	i	392	736	2009-2015	▲	5	50	1991-2015	▲	200	470
A061	Moretta	B	p	60	80	2009-2012	▲	10	20	1993-2018	▲	430	1100
		W	i	6792	7370	2009-2015	=			1991-2015	▼	-20	-5
A062	Moretta grigia	W	i	83	143	2009-2015	▼	-46	-9	1991-2015	▼	-75	-45

code N2K	nome italiano	S	u	pop. min	pop. max								
						periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A063	Edredone	B	p	3	6	2007-2018	U			1999-2018	▲	200	500
		W	i	103	153	2009-2015	=			1991-2015	▼	-30	-5
A900	Orchetto marino	W	i	26	40	2009-2015	▼	-70	-20	1991-2015	▼	-85	-70
A066	Orco marino	W	i	101	259	2009-2015	▼	-60	-30	1991-2015	▲	35	60
A067	Quattrocchi	W	i	658	1203	2009-2015	▼	-45	-30	1991-2015	▼	-80	-55
A767	Pesciaiola	W	i	2	4	2007-2018	U			1991-2015	U		
A069	Smergo minore	W	i	1115	1310	2009-2015	=			1991-2015	▼	-30	-10
A070	Smergo maggiore	B	p	100	110	2007-2018	▲	275	355	1996-2018	▲	9900	>10000
A072	Falco pecchiaiolo	B	p	800	1200	2007-2018	▲	20	35	1993-2018	▲	50	60
		P	i	7206	18063	2004-2018	▲	55	60	1992-2018	▲	175	180
A073	Nibbio bruno	B	p	860	1153	2007-2018	U			1993-2018	▲	15	25
		P	i	1368	2833	2007-2018	U			1993-2018	U		
A074	Nibbio reale	B	p	425	515	2007-2018	▲	20	35	1993-2018	▲	415	510
		W	i	1537	1711	2009-2016	▲	5	15	1986-2017	▲	10	210
A076	Gipeto	B	p	12	12	2007-2018	▲	70	100	1997-2018	▲	1100	1100
A077	Capovaccaio	B	p	8	10	2011-2012	=			1993-2018	▼	-70	-60
A078	Grifone	B	p	500	740	2007-2018	▲	500	750	1993-2018	▲	2360	2400
A080	Biancone	B	p	626	1025	2006-2013	▲	75	85	1993-2018	▲	155	215
A081	Falco di palude	P	i	1845	3233	2013-2018	▲	25	50	1993-2018	▲	115	260
		B	bf	214	287	2007-2018	U			1993-2018	▲	185	330
		P	i	1405	2777	2006-2015	▲	75	80	1996-2018	▲	1200	1300
		W	i	868	965	2009-2015	=			1991-2015	▲	25	45
A082	Albanella reale	W	i	256	316	2009-2015	▲	55	75	1991-2015	U		
A083	Albanella pallida	P	i	68	158	2013-2018	▲	45	50	2000-2018	▲	460	465
A084	Albanella minore	B	bf	260	380	2007-2018	U			1993-2018	▲	5	30
A400	Astore di Sardegna	B	p	70	70	2007-2018	▲	5	75	1993-2018	▲	0	40
A899	Astore	B	p	430	730	2007-2018	=			1993-2018	=		
A898	Sparviere	B	p	4000	7000	2007-2018	▲	75	100	1993-2018	▲	100	135
A087	Poiana	B	p	5000	9000	2000-2014	▲	5	15	1993-2018	▲	80	100
A403	Poiana codabianca	P	i	1	5	2007-2018	U			1993-2018	U		
A858	Aquila anatraia minore	P	i	1	5	2007-2018	U			1993-2018	U		
A859	Aquila anatraia maggiore	W	i	2	6	2007-2018	U			1991-2015	U		
A091	Aquila reale	B	p	622	724	2007-2016	▲	25	30	1993-2018	▲	80	107
A092	Aquila minore	P	i	10	191	2013-2017	▲	50	60	2000-2017	▲	100	900
A707	Aquila di Bonelli	B	p	44	44	2011-2018	▲	45	80	1993-2018	▲	120	195
A094	Falco pescatore	W	i	45	51	2009-2015	=			1991-2015	▲	110	145
A095	Grillaio	B	p	6673	9115	2005-2017	▲	20	40	1993-2018	▲	810	1235
A096	Gheppio	B	p	8000	12000	2012-2017	▲	0	10	1993-2018	▲	20	60
A097	Falco cuculo	B	p	50	70	2007-2018	U			1995-2018	▲	4900	6900
A098	Smeriglio	W	i	1000	1500	2007-2018	U			1991-2015	U		
A099	Lodolaio	B	p	500	1000	2007-2018	U			1993-2018	▲	100	100
A100	Falco della regina	B	p	638	704	2007-2018	=			1993-2018	▲	40	60
A101	Lanario	B	p	99	105	2009-2017	▼	-40	-25	1993-2018	=		
A511	Sacro	W	i	50	100	2007-2018	U			1991-2015	U		
A103	Falco pellegrino	B	p	1100	1400	2003-2006	=			1993-2018	▲	140	165
A104	Francolino di monte	B	p	5000	6000	2003-2018	U			1993-2018	=		
A713	Pernice bianca	B	p	5000	5000	2007-2018	▼	-40	0	1993-2018	U		
A876	Fagiano di monte	B	cm	20000	24000	2007-2018	U			1993-2018	▲	60	100
A659	Gallo cedrone	B	cm	1800	2500	2007-2018	U			1993-2018	▼	-30	-10
A752-X	Colino della Virginia	B	p	5000	8000	2007-2018	U			1993-2018	▲	25	35
A411-X	Coturnice orientale	B	p	50	100	2007-2018	U			1993-2018	U		
A413	Coturnice	B	p	1500	1500	2007-2018	U			1993-2018	▼	-50	-25
A878	Coturnice di Sicilia	B	p	8000	12000	2007-2018	U			1993-2018	▼	-40	-20
A110	Pernice rossa	B	p	1000	2000	2007-2018	▼	-35	0	1993-2018	=		
A111	Pernice sarda	B	p	5000	10000	2007-2018	U			1993-2018	▲	0	70
A753-X	Francolino comune	B	p	1	50	2007-2018	=			1993-2018	=		
A414	Starna italica	B	p	0	0	2007-2018	U			1993-2018	▼	-100	-100
A644	Starna	B	p	160	160	2007-2018	▼	-95	-90	1993-2018	U		
A113	Quaglia	B	cm	15000	30000	2000-2014	▲	5	15	1993-2018	▲	200	200
A115-X	Fagiano comune	B	p	1000	10000	2007-2018	U			1993-2018	U		

code N2K	nome italiano	S	u	pop. min	pop. max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A118	Porciglione	B	p	3000	6000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A119	Voltolino	B	cm	10	30	2007-2018	=			1993-2018	▼	-85	-80
A892	Schiribilla	B	cm	5	20	2007-2018	U			1993-2018	▼	-75	-75
A122	Re di quaglie	B	cm	160	200	2007-2018	▼	-80	-60	1993-2018	▲	100	1500
A123	Gallinella d'acqua	B	p	100000	150000	2000-2014	▼	-15	-5	1993-2018	▲	0	25
A722	Pollo sultano	B	p	550	750	2007-2018	U			1993-2018	▲	50	130
A759-X	Pollo sultano poliocefalo	B	p	0	1	2007-2018	U			1993-2018	▼	-100	-95
A125	Folaga	B	p	8000	12000	2007-2018	U			1993-2018	▲	0	60
		W	i	216029	229231	2009-2015	▼	-20	-5	1991-2015	=		
A127	Gru	W	i	884	2467	2009-2015	▲	220	620	1991-2015	▲	3300	9390
A128	Gallina prataiola	B	i	620	640	2007-2018	=			1993-2018	▲	0	100
A130	Beccaccia di mare	B	p	275	388	2009-2013	▲	110	120	1993-2018	▲	1000	1200
A131	Cavaliere d'Italia	B	p	3400	5500	2007-2018	U			1993-2018	▲	135	235
A132	Avocetta	B	p	1420	2250	2007-2018	=			1993-2018	▲	50	60
		W	i	9364	11046	2009-2015	▲	45	50	1991-2015	▲	80	120
A133	Occhione	B	p	3600	6600	2007-2018	U			1993-2018	▲	1220	1700
A135	Pernice di mare	B	p	107	132	2007-2018	U			1993-2018	▲	65	260
A136	Corriere piccolo	B	p	2300	4000	2007-2018	U			1993-2018	▲	0	15
A138	Fratino	B	p	579	687	2009-2010	▼	-65	-60	1993-2018	▼	-55	-45
A727	Piviere tortolino	B	m	1	5	2007-2018	U			1993-2018	=		
A140	Piviere dorato	W	i	4575	10487	2009-2015	=			1991-2015	▲	335	910
A141	Pivieressa	W	i	4960	8594	2009-2015	▲	0	35	1991-2015	▲	160	360
A142	Pavoncella	B	p	5500	7000	2000-2014	▲	10	35	1993-2018	▲	600	820
		W	i	27499	47955	2009-2015	▼	-50	-25	1991-2015	▲	60	190
A143	Piovanello maggiore	W	i	92	543	2009-2015	▲	40	190	1991-2015	▲	15	590
A144	Piovanello tridattilo	W	i	515	724	2009-2015	▲	25	30	1991-2015	▲	645	950
A145	Gambecchio comune	W	i	1021	2163	2009-2015	▼	-50	0	1991-2015	▼	-65	-15
A149	Piovanello pancianera	W	i	76899	92211	2009-2015	▲	15	20	1991-2015	▲	65	105
A861	Combattente	W	i	66	71	2009-2015	▲	10	110	1991-2015	▼	-25	-15
A152	Frullino	W	i	9	27	2007-2018	U			1991-2015	U		
A154	Croccolone	P	i	50	100	2007-2018	U			1993-2018	U		
A155	Beccaccia	B	cm	50	150	2007-2018	U			1993-2018	▲	50	70
A614-A	Pittima reale	B	p	15	15	2007-2018	U			1993-2018	▲	50	200
A157	Pittima minore	W	i	72	77	2009-2015	▲	5	380	1991-2015	▲	2300	2470
A768	Chiurlo maggiore	W	i	7275	8383	2009-2015	▲	15	20	1991-2015	▲	285	350
A162	Pettegola	B	p	1600	2000	2007-2018	▲	45	70	1993-2018	▲	70	175
A166	Piro piro boschereccio	P	i	2000	4000	2007-2018	U			1993-2018	U		
A168	Piro piro piccolo	B	p	500	1000	2007-2018	U			1993-2018	▲	0	150
A169	Voltapietre	W	i	115	243	2009-2015	=			1991-2015	▲	325	800
A176	Gabbiano corallino	B	p	2500	4000	2004-2011	=			1993-2018	▲	150	1635
A862	Gabbianello	W	i	59	193	2009-2015	▲	190	640	1991-2015	▼	-80	-20
A179	Gabbiano comune	B	p	500	1000	2007-2017	▲	105	110	1993-2018	=		
A180	Gabbiano roseo	B	p	3000	5000	2007-2018	U			1993-2018	▲	230	320
A181	Gabbiano corso	B	p	1190	1384	2007-2018	=			1993-2018	▲	110	135
A604	Gabbiano reale	B	p	50000	65000	2007-2018	▲	5	15	1993-2018	▲	105	145
A189	Sterna zampanere	B	p	543	551	2007-2018	=			1993-2018	▲	80	175
A894	Sterna maggiore	P	i	60	70	2007-2018	U			1993-2018	U		
A863	Beccapesci	B	p	798	821	2007-2018	▲	115	120	1993-2018	▲	330	470
A193	Sterna comune	B	p	4000	6000	2007-2018	▲	55	60	1993-2018	=		
A885	Fratello	B	p	2000	3500	2004-2015	▲	120	130	1993-2018	▼	-60	-40
A734	Mignattino piombato	B	p	570	590	2007-2018	U			1993-2018	▲	30	130
A197	Mignattino comune	B	p	120	120	2007-2018	U			1993-2018	▼	-25	0
A198	Mignattino alibianche	B	p	4	4	2007-2018	U			1993-2018	▲	100	300
A206	Piccione selvatico	B	p	3000	7000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A206-X	Piccione di città	B	p	1·10 ⁶	3·10 ⁶	2007-2018	U			1993-2018	U		
A207	Colombella	B	p	200	500	2007-2018	U			1993-2018	▲	65	100
A687	Colombaccio	B	p	40000	80000	2000-2014	▲	90	100	1993-2018	▲	300	300
A209	Tortora dal collare	B	p	400000	600000	2000-2014	▲	35	45	1993-2018	▲	500	1235
A210	Tortora selvatica	B	p	150000	300000	2012-2017	=			1993-2018	▲	200	200
A897	Tortora delle palme	B	p	65	73	2007-2018	U			1993-2018	▲	280	330

code N2K	nome italiano	S	u	pop. min	pop. max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A760-X	Parrocchetto dal collare	B	p	1000	5000	2007-2018	U			1993-2018	▲	900	4900
A211	Cuculo dal ciuffo	B	p	15	30	2000-2014	=			1993-2018	▲	500	1400
A212	Cuculo	B	cm	50000	100000	2000-2014	▼	-15	-5	1993-2018	▲	100	150
A213	Barbagianni	B	p	6000	13000	2007-2018	U			1993-2018	▲	0	8
A214	Assiolo	B	p	5000	11000	2007-2018	U			1993-2018	▲	25	40
A215	Gufo reale	B	p	250	340	2000-2014	▲	5	15	1993-2018	▲	70	150
A217	Civetta nana	B	p	700	1400	2007-2018	U			1993-2018	▲	130	135
A218	Civetta	B	p	40000	70000	2007-2018	U			1993-2018	▲	130	300
A219	Allocco	B	p	30000	50000	2007-2018	U			1993-2018	▲	400	500
A220	Allocco degli Urali	B	p	25	45	2000-2014	▲	400	470	1994-2018	▲	2500	4500
A221	Gufo comune	B	p	6000	12000	2007-2018	U			1993-2018	▲	140	200
A222	Gufo di palude	W	i	8	34	2007-2018	U			1991-2015	U		
A223	Civetta capogrosso	B	p	1500	3500	2007-2018	U			1993-2018	▲	15	50
A224	Succiacapre	B	cm	10000	30000	2007-2018	U			1993-2018	▲	100	100
A226	Rondone comune	B	p	500000	1·10 ⁶	2000-2014	=			1993-2018	=		
A227	Rondone pallido	B	p	7000	14000	2007-2018	U			1993-2018	▲	40	40
A228	Rondone maggiore	B	p	6000	12000	2007-2018	U			1993-2018	▲	20	20
A229	Martin pescatore	B	p	6000	16000	2000-2014	▼	-35	-15	1993-2018	▲	50	100
A230	Gruccione	B	p	7000	13000	2000-2014	▲	15	30	1993-2018	▲	225	250
A231	Ghiandaia marina	B	p	900	1000	2000-2014	▲	100	200	1993-2018	▲	100	200
A232	Upupa	B	p	20000	50000	2012-2017	=			1993-2018	▲	300	400
A233	Torcicollo	B	p	50000	100000	2012-2017	▼	-35	-25	1993-2018	▲	150	150
A234	Picchio cenerino	B	p	700	1500	2007-2018	U			1993-2018	▲	40	50
A866	Picchio verde	B	p	60000	120000	2000-2014	▲	20	30	1993-2018	▲	1100	1100
A236	Picchio nero	B	p	1300	3700	2000-2014	=			1993-2018	=		
A658	Picchio rosso maggiore	B	p	70000	150000	2000-2014	▲	20	30	1993-2018	▲	400	600
A868	Picchio rosso mezzano	B	p	400	600	2007-2018	U			1993-2018	▲	20	35
A239	Picchio dalmatino	B	p	250	350	2007-2018	U			1993-2018	=		
A869	Picchio rosso minore	B	p	3000	6000	2007-2018	U			1993-2018	▲	50	50
A241	Picchio tridattilo	B	p	110	300	2000-2014	▲	10	20	1993-2018	▲	120	200
A242	Calandra	B	p	6000	12000	2012-2017	▼	-25	-5	1993-2018	=		
A243	Calandrella	B	p	15000	30000	2012-2017	=			1993-2018	=		
A244	Cappellaccia	B	p	200000	400000	2012-2017	▼	-10	0	1993-2018	=		
A246	Tottavilla	B	p	20000	40000	2000-2014	▲	5	20	1993-2018	=		
A247	Allodola	B	p	350000	500000	2012-2017	▼	-25	-15	1993-2018	▲	400	600
A249	Topino	B	p	6000	8000	2007-2018	U			1993-2018	▼	-25	-10
A250	Rondine montana	B	p	30000	50000	2000-2014	=			1993-2018	▲	400	500
A251	Rondine comune	B	p	500000	1·10 ⁶	2012-2017	▼	-15	-5	1993-2018	=		
A479	Rondine rossiccia	B	p	15	40	2007-2018	U			1993-2018	▲	0	60
A738	Balestruccio	B	p	500000	1·10 ⁶	2000-2014	▼	-10	-5	1993-2018	=		
A255	Calandro	B	p	15000	40000	2012-2017	▼	-30	-15	1993-2018	=		
A256	Prispolone	B	p	100000	200000	2012-2017	▼	-10	0	1993-2018	▲	150	150
A259	Spioncello	B	p	70000	150000	2012-2017	▼	-20	-10	1993-2018	▲	110	135
A260	Cutrettola	B	p	100000	200000	2012-2017	▼	-20	-10	1993-2018	▲	400	400
A261	Ballerina gialla	B	p	40000	80000	2000-2014	=			1993-2018	▲	60	100
A262	Ballerina bianca	B	p	150000	300000	2012-2017	=			1993-2018	▲	150	150
A264	Merlo acquaiolo	B	p	4000	8000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A676	Scricciolo	B	p	1·10 ⁶	2,5·10 ⁶	2000-2014	=			1993-2018	=		
A266	Passera scopaia	B	p	100000	200000	2012-2017	▼	-15	-5	1993-2018	=		
A267	Sordone	B	p	10000	20000	2000-2014	▼	-45	-20	1993-2018	=		
A269	Pettiroso	B	p	1·10 ⁶	3·10 ⁶	2000-2014	▲	10	20	1993-2018	▲	0	20
A271	Usignolo	B	p	1·10 ⁶	1,5·10 ⁶	2012-2017	=			1993-2018	▲	50	100
A480	Pettazzurro	W	i	400	700	2008-2018	=			1993-2018	U		
A273	Codirosso spazzacamino	B	p	200000	400000	2012-2017	▲	0	10	1993-2018	=		
A274	Codirosso comune	B	p	100000	300000	2000-2014	▲	45	60	1993-2018	▲	230	500
A275	Stiaccino	B	p	10000	15000	2012-2017	▼	-30	-15	1993-2018	=		
A276	Saltimpalo	B	p	300000	600000	2012-2017	▼	-40	-30	1993-2018	▲	50	100
A277	Culbianco	B	p	100000	200000	2012-2017	=			1993-2018	=		
A278	Monachella	B	p	1000	2000	2000-2014	▼	-20	-5	1993-2018	=		
A280	Codirossone	B	p	5000	10000	2000-2014	▼	-20	-5	1993-2018	=		

code N2K	nome italiano	S	u	pop. min	pop. max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A281	Passero solitario	B	p	10000	20000	2000-2014	=			1993-2018	=		
A282	Merlo dal collare	B	p	10000	20000	2012-2017	=			1993-2018	=		
A283	Merlo	B	p	2·10 ⁶	5·10 ⁶	2000-2014	▲	10	20	1993-2018	=		
A284	Cesena	B	p	5000	10000	2012-2017	▼	-25	-10	1993-2018	=		
A285	Tordo bottaccio	B	p	100000	300000	2000-2014	▲	25	40	1993-2018	=		
A286	Tordo sassello	W	i	137077	137077	2007-2018	U			1993-2018	U		
A287	Tordela	B	p	50000	100000	2000-2014	▲	20	35	1993-2018	=		
A288	Usignolo di fiume	B	p	300000	600000	2000-2014	▼	-15	0	1993-2018	▲	50	100
A289	Beccamoschino	B	p	100000	300000	2000-2014	=			1993-2018	=		
A292	Salciaiola	B	p	200	400	2000-2014	▼	-50	-5	1993-2018	▼	-80	-80
A293	Forapaglie castagnolo	B	p	470	600	2000-2014	▼	-40	-25	1993-2018	▼	-80	-50
A294	Pagliarolo	P	i	1	10	2007-2018	U			1993-2018	U		
A295	Forapaglie comune	B	p	1	5	2007-2018	U			1993-2018	▼	-100	-95
A296	Cannaiola verdognola	B	p	10000	30000	2000-2014	▼	-30	-20	1993-2018	=		
A297	Cannaiola comune	B	p	30000	60000	2000-2014	=			1993-2018	=		
A298	Cannareccione	B	p	20000	40000	2000-2014	▼	-25	-10	1993-2018	=		
A300	Canapino comune	B	p	50000	150000	2000-2014	▲	10	25	1993-2018	=		
A500	Magnanina sarda	B	p	5000	10000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A302	Magnanina comune	B	p	10000	30000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A303	Sterpazzola della Sardegna	B	p	10000	20000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A304	Sterpazzolina comune	B	p	50000	200000	2000-2014	▲	15	30	1993-2018	▲	65	300
A907	Sterpazzolina di Moltoni	B	p	50000	130000	2000-2014	▲	15	30	1993-2018	U		
A305	Occhiocotto	B	p	500000	1,5·10 ⁶	2000-2014	=			1993-2018	▲	65	150
A570	Bigia grossa	B	p	200	500	2000-2014	▼	-50	-5	1993-2018	▼	-80	-75
A307	Bigia padovana	B	p	90	100	2000-2014	▼	-50	-5	1993-2018	▼	-95	-90
A574	Bigiarella	B	p	10000	30000	2012-2017	=			1993-2018	▼	-25	0
A309	Sterpazzola	B	p	50000	250000	2000-2014	=			1993-2018	▲	0	25
A310	Beccafico	B	p	30000	60000	2012-2017	▼	-40	-25	1993-2018	▲	20	200
A311	Capinera	B	p	2·10 ⁶	5·10 ⁶	2000-2014	▲	10	15	1993-2018	=		
A499	Lui bianco	B	p	40000	120000	2000-2014	▲	15	25	1993-2018	=		
A314	Lui verde	B	p	10000	40000	2000-2014	▲	5	20	1993-2018	▼	-20	0
A572	Lui piccolo	B	p	500000	1·10 ⁶	2000-2014	=			1993-2018	▲	25	70
A317	Regolo	B	p	300000	500000	2000-2014	▼	-20	-5	1993-2018	▲	25	50
A318	Fiorrancino	B	p	300000	600000	2000-2014	▲	10	25	1993-2018	▲	100	200
A319	Pigliamosche	B	p	200000	400000	2000-2014	▼	-15	-5	1993-2018	▲	100	300
A321	Balia dal collare	B	p	1000	3000	2000-2014	=			1993-2018	=		
A323	Basettino	B	p	550	850	2000-2014	▼	-50	-5	1993-2018	▼	-95	-85
A763-X	Panuro di Webb	B	p	1750	2500	2007-2018	U			1995-2018	▲	1650	2400
A762-X	Usignolo del Giappone	B	p	1500	2500	2000-2014	▲	5	20	1993-2018	U		
A324	Codibugnolo	B	p	500000	1·10 ⁶	2000-2014	▲	5	20	1993-2018	▲	565	900
A493	Cincia bigia	B	p	100000	400000	2000-2014	▲	20	35	1993-2018	▲	230	400
A492	Cincia alpestre	B	p	30000	50000	2000-2014	=			1993-2018	=		
A497	Cincia dal ciuffo	B	p	20000	40000	2000-2014	=			1993-2018	=		
A472	Cincia mora	B	p	1·10 ⁶	2·10 ⁶	2000-2014	=			1993-2018	▲	25	35
A483	Cinciarella	B	p	500000	1·10 ⁶	2000-2014	▲	25	35	1993-2018	▲	100	400
A484	Cinciarella algerina	B	p	300	400	2007-2018	U			1993-2018	U		
A330	Cinciallegra	B	p	1·10 ⁶	2·10 ⁶	2000-2014	▲	5	10	1993-2018	=		
A332	Picchio muratore	B	p	50000	200000	2000-2014	▲	25	35	1993-2018	=		
A333	Picchio muraiolo	B	p	2000	6000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A334	Rampichino alpestre	B	p	30000	100000	2000-2014	▲	10	35	1993-2018	▲	0	70
A637	Rampichino comune	B	p	100000	500000	2000-2014	▲	40	55	1993-2018	=		
A336	Pendolino	B	p	7000	11000	2000-2014	▼	-15	-5	1993-2018	▼	-65	-50
A337	Rigogolo	B	p	40000	100000	2012-2017	▲	20	30	1993-2018	▲	100	100
A338	Averla piccola	B	p	20000	60000	2012-2017	▼	-25	-20	1993-2018	▼	-33	0
A339	Averla cenerina	B	p	300	600	2000-2014	▼	-70	-70	1993-2018	▼	-70	-70
A340	Averla maggiore	B	p	0	2	2007-2018	U			1993-2018	U		
A341	Averla capirossa	B	p	4000	4000	2000-2014	▼	-55	-15	1993-2018	▼	-60	-20
A342	Ghiandaia	B	p	300000	600000	2000-2014	▲	5	15	1993-2018	▲	200	500
A343	Gazza	B	p	500000	1·10 ⁶	2012-2017	▲	10	20	1993-2018	▲	100	400
A344	Nocciolaia	B	p	8000	20000	2000-2014	=			1993-2018	▼	-35	-20

code N2K	nome italiano	S	u	pop. min	pop. max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A345	Gracchio alpino	B	p	5000	15000	2000-2014	▼	-25	-5	1993-2018	▲	0	50
A346	Gracchio corallino	B	p	1050	1500	2007-2018	U			1993-2018	▲	50	110
A347	Taccola	B	p	50000	100000	2000-2014	▲	25	35	1993-2018	=		
A349	Cornacchia	B	p	410000	830000	2012-2017	=			1993-2018	▲	65	310
A350	Corvo imperiale	B	p	3000	6000	2000-2014	=			1993-2018	▲	0	20
A351	Storno	B	p	800000	2·10 ⁶	2012-2017	=			1993-2018	▼	-35	-20
A352	Storno nero	B	p	30000	50000	2012-2017	▲	25	40	1993-2018	▼	-50	-40
A620	Passera oltremontana	B	p	10000	30000	2000-2014	▼	-25	-5	1993-2018	▼	-40	0
A621	Passera d'Italia	B	p	2·10 ⁶	3·10 ⁶	2012-2017	▼	-25	-15	1993-2018	▼	-70	-60
A355	Passera sarda	B	p	400000	800000	2012-2017	▼	-25	-15	1993-2018	▲	30	60
A356	Passera mattugia	B	p	600000	1·10 ⁶	2012-2017	▼	-20	-10	1993-2018	▲	0	20
A357	Passera lagia	B	p	5000	20000	2007-2018	U			1993-2018	▼	-50	0
A358	Fringuello alpino	B	p	4000	8000	2007-2018	U			1993-2018	▲	30	35
A657	Fringuello	B	p	1·10 ⁶	2·10 ⁶	2000-2014	▲	0	5	1993-2018	=		
A361	Verzellino	B	p	1·10 ⁶	1,5·10 ⁶	2012-2017	=			1993-2018	▲	150	400
A623	Venturone alpino	B	p	2500	6500	2007-2018	U			1993-2018	▼	-50	-35
A669	Venturone corso	B	p	3000	5500	2007-2018	U			1993-2018	U		
A363	Verdone	B	p	400000	800000	2012-2017	▼	-20	-15	1993-2018	▲	30	100
A364	Cardellino	B	p	1·10 ⁶	1,8·10 ⁶	2012-2017	▼	-20	-10	1993-2018	▼	-10	0
A478	Lucherino	B	p	500	1500	2007-2018	U			1993-2018	=		
A476	Fanello	B	p	300000	600000	2000-2014	▼	-20	-10	1993-2018	▲	100	200
A474	Organetto	B	p	20000	50000	2012-2017	▼	-40	-25	1993-2018	=		
A369	Crociere	B	p	50000	70000	2007-2018	U			1993-2018	▲	15	70
A372	Ciuffolotto	B	p	30000	60000	2000-2014	▼	-20	-10	1993-2018	=		
A373	Frosone	B	p	5000	15000	2007-2018	U			1993-2018	=		
A376	Zigolo giallo	B	p	20000	50000	2012-2017	▼	-20	-10	1993-2018	=		
A377	Zigolo nero	B	p	300000	800000	2000-2014	▲	5	10	1993-2018	▲	0	35
A378	Zigolo muciatto	B	p	22000	90000	2000-2014	=			1993-2018	=		
A379	Ortolano	B	p	4000	16000	2012-2017	=			1993-2018	▲	0	100
A381	Migliarino di palude	B	p	1000	2500	2000-2014	▼	-97	-95	1993-2018	▼	-95	-90
A382	Zigolo capinero	B	p	4000	16000	2007-2018	U			1993-2018	▲	100	300
A383	Strillozzo	B	p	200000	600000	2012-2017	▲	0	10	1993-2018	=		
A764-X	Bengalino comune	B	p	300	900	2007-2018	U			1993-2018	▲	90	140
A761-X	Parrocchetto monaco	B	p	400	500	2007-2018	U			1985-2018	▲	3900	4900
A747-X	Cigno nero	B	p	1	3	2007-2018	U			1993-2018	U		
A896-X	Francolino di Erckel	B	p	1	5	2007-2018	U			1993-2018	=		

Tabella 3. Dimensioni dell'areale riproduttivo delle popolazioni di uccelli nidificanti e variazioni nel breve e nel lungo termine

Legenda

code N2K	nome italiano	S	Areale (kmq)	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A378	← Codice Natura 2000 della specie										
		B	← popolazione nidificante								
			17700	← Areale in kmq							
						variazione					
				← nel breve termine →				← nel lungo termine →			
				2007-2018	← periodo di riferimento per la variazione						
					▲	← in incremento					
					=	← stabile					
					▼	← in decremento					
						magnitudine minima e massima della variazione percentuale →				5	10

code N2K	nome italiano	S	Areale (kmq)	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A004	Tuffetto	B	133100	2007-2018	=			1993-2018	▲	120	125
A005	Svasso maggiore	B	61000	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	265	270
A850	Berta maggiore	B	4700	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	35	40
A464	Berta minore	B	3400	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	40	40
A014	Uccello delle tempeste	B	700	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	75	75
A391	Cormorano	B	15300	2007-2018	▲	205	210	1993-2018	▲	3465	3470
A392	Marangone dal ciuffo	B	9500	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	40	40
A875	Marangone minore	B	5600	2007-2018	▲	300	300	1993-2018	▲	3700	3700
A021	Tarabuso	B	4600	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	110	115
A022	Tarabusino	B	52300	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	55	60
A023	Nitticora	B	36200	2007-2018	=			1993-2018	▲	255	260
A024	Sgarza ciuffetto	B	15800	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	370	375
A025	Airone guardabuoi	B	26700	2007-2018	▲	50	50	1993-2018	▲	15700	15700
A026	Garzetta	B	38700	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	345	350
A773	Airone bianco maggiore	B	6800	2007-2018	▲	65	70	1990-2018	▲	4800	4800
A028	Airone cenerino	B	59100	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	1255	1260
A029	Airone rosso	B	18600	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	175	180
A030	Cicogna nera	B	2400	2007-2018	▲	165	170	1994-2018	▲	1500	1500
A031-A	Cicogna bianca	B	17200	2007-2018	▲	40	45	1993-2018	▲	1750	1750
A032	Mignattaio	B	1300	2007-2018	▲	225	225	1993-2018	▲	265	270
A758-X	Ibis sacro	B	2800	2007-2018	▲	210	215	1993-2018	▲	1700	1700
A034	Spatola	B	3200	2007-2018	▲	220	220	1989-2018	▲	2300	2300
A663	Fenicottero	B	1300	2007-2018	▲	60	65	1993-2018	▲	1000	1000
A036	Cigno reale	B	28600	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	805	810
A043	Oca selvatica	B	7700	2007-2018	▲	120	120	1990-2018	▲	4400	4400
A048	Volpoca	B	14600	2007-2018	▲	30	35	1993-2018	▲	1040	1045
A889	Canapiglia	B	11200	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	1700	1700
A052	Alzavola	B	11700	2007-2018	▼	-20	-15	1993-2018	▲	460	465
A053	Germano reale	B	163100	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	140	145
A856	Marzaiola	B	18700	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	▲	20	25
A857	Mestolone	B	9700	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	300	300
A057	Anatra marmorizzata	B	900	2007-2018	▲	10	15	2000-2018	▲	500	500
A058	Fistione turco	B	8700	2007-2018	▲	60	65	1993-2018	▲	2950	2950
A059	Moriglione	B	11900	2007-2018	▲	25	30	1993-2018	▲	290	295
A060	Moretta tabaccata	B	7100	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	675	675
A061	Moretta	B	8900	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	910	915
A063	Edredone	B	400	2007-2018	▲	30	35	1999-2018	▲	100	100
A070	Smergo maggiore	B	9000	2007-2018	▲	100	105	1996-2018	▲	5200	5200
A072	Falco pecchiaiolo	B	122700	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	245	250
A073	Nibbio bruno	B	65000	2007-2018	=			1993-2018	▲	120	125
A074	Nibbio reale	B	22100	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	155	160
A076	Gipeto	B	1500	2007-2018	▲	110	115	1993-2018	▲	1100	1100
A077	Capovaccaio	B	1700	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▼	-20	-20
A078	Grifone	B	2000	2007-2018	▲	80	85	1993-2018	▲	140	145
A080	Biancone	B	69400	2007-2018	=			1993-2018	▲	505	510
A081	Falco di palude	B	28100	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	205	210
A084	Albanella minore	B	33300	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	140	145
A400	Astore di Sardegna	B	8600	2007-2018	=			1993-2018	▲	125	125
A899	Astore	B	57200	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▲	95	100
A898	Sparviere	B	169700	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	110	115
A087	Poiana	B	272200	2007-2018	=			1993-2018	▲	55	60
A091	Aquila reale	B	91400	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	85	90
A707	Aquila di Bonelli	B	4600	2007-2018	▲	80	85	1993-2018	▲	130	135
A095	Grillaio	B	36700	2007-2018	=			1993-2018	▲	190	195
A096	Gheppio	B	305400	2007-2018	=			1993-2018	▲	40	45
A097	Falco cuculo	B	4500	2007-2018	▲	5	10	1995-2018	▲	2400	2400
A099	Lodolaio	B	89400	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	415	420
A100	Falco della regina	B	1700	2007-2018	▲	70	70	1993-2018	▲	10	15
A101	Lanario	B	28000	2007-2018	=			1993-2018	▲	105	110

code N2K	nome scientifico	S	Areale (kmq)	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A103	Falco pellegrino	B	183900	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	250	255
A104	Francolino di monte	B	28100	2007-2018	=			1993-2018	=		
A713	Pernice bianca	B	36200	2007-2018	=			1993-2018	=		
A876	Fagiano di monte	B	48900	2007-2018	=			1993-2018	=		
A659	Gallo cedrone	B	23600	2007-2018	=			1993-2018	=		
A752-X	Colino della Virginia	B	2900	2007-2018	▲	80	85	1993-2018	▼	-25	-25
A411-X	Coturnice orientale	B	400	2007-2018	=			1993-2018	=		
A878	Coturnice	B	46900	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	=		
A413	Coturnice di Sicilia	B	13500	2007-2018	=			1993-2018	▲	20	25
A110	Pernice rossa	B	28300	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	135	140
A111	Pernice sarda	B	26400	2007-2018	=			1993-2018	=		
A753-X	Francolino comune	B	100	2007-2018	=			1993-2018	=		
A644	Starna	B	26500	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	▲	5	10
A414	Starna italiana	B	0	2007-2018	▼	-100	-95	1993-2018	▼	-100	-100
A113	Quaglia	B	214000	2007-2018	=			1993-2018	▲	35	40
A115-X	Fagiano comune	B	178200	2007-2018	=			1993-2018	▲	20	25
A118	Porciglione	B	62200	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▲	55	60
A119	Voltolino	B	1400	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▼	-15	-10
A892	Schiribilla	B	2700	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	375	375
A122	Re di quaglie	B	13300	2007-2018	▲	40	45	1993-2018	▲	2330	2335
A123	Gallinella d'acqua	B	206800	2007-2018	=			1993-2018	▲	40	45
A722	Pollo sultano	B	5600	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	135	140
A759-X	Pollo sultano poliocefalo	B	100	2007-2018	=			1993-2018	=		
A125	Folaga	B	135100	2007-2018	=			1993-2018	▲	135	140
A128	Gallina prataiola	B	4200	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A130	Beccaccia di mare	B	5000	2007-2018	▲	25	25	1993-2018	▲	700	700
A131	Cavaliere d'Italia	B	50400	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	265	270
A132	Avocetta	B	9200	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	320	325
A133	Occhione	B	50600	2007-2018	▲	25	30	1993-2018	▲	185	190
A135	Pernice di mare	B	2600	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	40	45
A136	Corriere piccolo	B	115900	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	70	75
A138	Fratino	B	37300	2007-2018	=			1993-2018	▲	75	80
A727	Piviere tortolino	B	100	2007-2018	=			1993-2018	=		
A142	Pavoncella	B	38100	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▲	95	100
A155	Beccaccia	B	22900	2007-2018	=			1993-2018	▲	250	255
A614-A	Pittima reale	B	600	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▲	50	50
A162	Pettegola	B	6500	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	165	170
A168	Piro piro piccolo	B	48900	2007-2018	▼	-30	-25	1993-2018	▲	75	80
A176	Gabbiano corallino	B	2500	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	700	700
A179	Gabbiano comune	B	6300	2007-2018	▼	-35	-30	1993-2018	▲	55	60
A180	Gabbiano roseo	B	3800	2007-2018	▲	45	50	1993-2018	▲	550	550
A181	Gabbiano corso	B	3800	2007-2018	▲	65	70	1993-2018	▲	50	55
A604	Gabbiano reale	B	66000	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	230	235
A189	Sterna zampenere	B	2500	2007-2018	▲	30	35	1993-2018	▲	300	300
A863	Beccapesci	B	2100	2007-2018	▲	50	50	1993-2018	▲	1300	1300
A193	Sterna comune	B	21000	2007-2018	=			1993-2018	▲	65	70
A885	Fratello	B	17400	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▲	60	65
A734	Mignattino piombato	B	1600	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	100	100
A197	Mignattino comune	B	1000	2007-2018	=			1993-2018	▼	-25	-20
A198	Mignattino alibianche	B	500	2007-2018	▲	400	400	1993-2018	▲	300	300
A206	Piccione selvatico	B	5600	2007-2018	=			1993-2018	▼	-80	-75
A206-X	Piccione di città	B	234700	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	U		
A207	Colombella	B	10000	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	335	340
A687	Colombaccio	B	289900	2007-2018	=			1993-2018	▲	100	105
A209	Tortora dal collare	B	276600	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	155	160
A210	Tortora selvatica	B	277900	2007-2018	=			1993-2018	▲	20	25
A897	Tortora delle palme	B	600	2007-2018	▲	50	50	1994-2018	▲	500	500
A760-X	Parrocchetto dal collare	B	7000	2007-2018	▲	75	80	1993-2018	▲	4600	4600
A211	Cuculo dal ciuffo	B	5500	2007-2018	▲	30	35	1993-2018	▲	780	780

code N2K	nome scientifico	S	Areale (kmq)	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A212	Cuculo	B	309500	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A213	Barbagianni	B	214300	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	40	45
A214	Assiolo	B	239700	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	55	60
A215	Gufo reale	B	66100	2007-2018	▲	5	15	1993-2018	▲	205	210
A217	Civetta nana	B	29100	2007-2018	▲	60	65	1993-2018	▲	95	100
A218	Civetta	B	261100	2007-2018	=			1993-2018	▲	20	25
A219	Allocco	B	194500	2007-2018	=			1993-2018	▲	30	35
A220	Allocco degli Urali	B	3700	2007-2018	▲	85	85	1994-2018	▲	1700	1700
A221	Gufo comune	B	114900	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	120	125
A223	Civetta capogrosso	B	20500	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	10	15
A224	Succiacapre	B	204600	2007-2018	=			1993-2018	▲	95	100
A226	Rondone comune	B	310600	2007-2018	=			1993-2018	▲	10	15
A227	Rondone pallido	B	39200	2007-2018	▲	30	35	1993-2018	▲	225	230
A228	Rondone maggiore	B	69100	2007-2018	=			1993-2018	▲	90	95
A229	Martin pescatore	B	109700	2007-2018	=			1993-2018	▲	55	60
A230	Gruccione	B	153600	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	250	255
A231	Ghiandaia marina	B	53200	2007-2018	▲	25	30	1993-2018	▲	295	300
A232	Upupa	B	280700	2007-2018	=			1993-2018	▲	40	45
A233	Torcicollo	B	201500	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	10	15
A234	Picchio cenerino	B	21400	2007-2018	▲	45	50	1993-2018	▲	120	125
A866	Picchio verde	B	231000	2007-2018	=			1993-2018	▲	35	40
A236	Picchio nero	B	59600	2007-2018	▲	30	35	1993-2018	▲	110	115
A658	Picchio rosso maggiore	B	255500	2007-2018	=			1993-2018	▲	35	40
A868	Picchio rosso mezzano	B	8500	2007-2018	▲	25	30	1993-2018	▲	280	285
A239	Picchio dalmatino	B	3300	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	260	260
A869	Picchio rosso minore	B	90500	2007-2018	▲	35	40	1993-2018	▲	235	240
A241	Picchio tridattilo	B	10600	2007-2018	▲	40	45	1993-2018	▲	155	160
A242	Calandra	B	54400	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▲	5	10
A243	Calandrella	B	75100	2007-2018	▼	-30	-25	1993-2018	▲	10	15
A244	Cappellaccia	B	169800	2007-2018	=			1993-2018	▲	35	40
A246	Tottavilla	B	174000	2007-2018	=			1993-2018	▲	40	45
A247	Allodola	B	237800	2007-2018	=			1993-2018	▲	10	15
A249	Topino	B	31100	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	=		
A250	Rondine montana	B	133200	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	60	65
A251	Rondine comune	B	316000	2007-2018	=			1993-2018	▲	20	25
A479	Rondine rossiccia	B	14500	2007-2018	▲	30	35	1993-2018	▲	575	580
A738	Balestruccio	B	314900	2007-2018	=			1993-2018	▲	10	15
A255	Calandro	B	117100	2007-2018	=			1993-2018	▲	25	30
A256	Prispolone	B	106800	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	15	20
A259	Spioncello	B	53500	2007-2018	=			1993-2018	=		
A260	Cutrettola	B	94900	2007-2018	=			1993-2018	▲	55	60
A261	Ballerina gialla	B	201500	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	35	40
A262	Ballerina bianca	B	269000	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A264	Merlo acquaiolo	B	75300	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	30	35
A676	Scricciolo	B	297500	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A266	Passera scopaiola	B	58000	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	5	10
A267	Sordone	B	37600	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	=		
A269	Pettirosso	B	269000	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A271	Usignolo	B	293600	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A273	Codiroso spazzacamino	B	173200	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	50	55
A274	Codiroso comune	B	183100	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	55	60
A275	Stiaccino	B	48200	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▲	10	15
A276	Saltimpalo	B	268400	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	=		
A277	Culbianco	B	108400	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A278	Monachella	B	49700	2007-2018	=			1993-2018	▲	100	105
A280	Codirossone	B	63400	2007-2018	=			1993-2018	▲	20	25
A281	Passero solitario	B	163500	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	55	60
A282	Merlo dal collare	B	37700	2007-2018	▼	-20	-15	1993-2018	=		
A283	Merlo	B	336000	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10

code N2K	nome scientifico	S	Areale (kmq)	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A284	Cesena	B	27900	2007-2018	▼	-30	-25	1993-2018	▲	20	25
A285	Tordo bottaccio	B	129800	2007-2018	=			1993-2018	▲	65	70
A287	Tordela	B	172900	2007-2018	=			1993-2018	▲	45	50
A288	Usignolo di fiume	B	237600	2007-2018	=			1993-2018	▲	10	15
A289	Beccamoschino	B	223000	2007-2018	=			1993-2018	▲	20	25
A292	Salciaiola	B	5400	2007-2018	▲	65	70	1993-2018	▼	-20	-15
A293	Forapaglie castagnolo	B	2000	2007-2018	▼	-20	-15	1993-2018	▼	-30	-25
A295	Forapaglie comune	B	1100	2007-2018	▲	120	120	1993-2018	▼	-40	-35
A296	Cannaiola verdognola	B	54600	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	35	40
A297	Cannaiola comune	B	115700	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	50	55
A298	Cannareccione	B	89400	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	35	40
A300	Canapino comune	B	178900	2007-2018	=			1993-2018	▲	30	35
A500	Magnanina sarda	B	25300	2007-2018	=			1993-2018	▲	10	15
A302	Magnanina comune	B	48100	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	45	50
A303	Sterpazzola della Sardegna	B	63300	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	60	65
A304	Sterpazzolina comune	B	132200	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	10	15
A907	Sterpazzolina di Moltoni	B	63500	2007-2018	▲	10	15	1993-2019	U		
A305	Occhiocotto	B	220400	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	15	20
A570	Bigia grossa	B	4600	2007-2018	▼	-80	-75	1993-2018	▼	-60	-55
A307	Bigia padovana	B	2600	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	▼	-60	-55
A574	Bigiarella	B	38600	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	10	15
A309	Sterpazzola	B	170600	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	10	15
A310	Beccafico	B	34500	2007-2018	=			1993-2018	=		
A311	Capinera	B	331200	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A499	Lui bianco	B	93600	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	25	30
A314	Lui verde	B	55200	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	20	25
A572	Lui piccolo	B	215900	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A317	Regolo	B	56600	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	25	30
A318	Fiorrancino	B	186000	2007-2018	▲	20	25	1993-2018	▲	75	80
A319	Pigliamosche	B	241800	2007-2018	=			1993-2018	▲	40	45
A321	Balia dal collare	B	19900	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	165	170
A323	Basettino	B	4600	2007-2018	=			1993-2018	=		
A763-X	Panuro di Webb	B	500	2007-2018	▲	25	25	1995-2018	▲	200	200
A762-X	Usignolo del Giappone	B	6100	2007-2018	▲	65	70	1993-2018	▲	3400	3400
A324	Codibugnolo	B	230200	2007-2018	=			1993-2018	▲	30	35
A493	Cincia bigia	B	134900	2007-2018	=			1993-2018	▲	40	45
A492	Cincia alpestre	B	41400	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	5	10
A497	Cincia dal ciuffo	B	57600	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	40	45
A472	Cincia mora	B	167900	2007-2018	=			1993-2018	▲	30	35
A484	Cinciarella algerina	B	200	2007-2018	=			1993-2018	=		
A483	Cinciarella	B	292900	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A330	Cinciallegra	B	322800	2007-2018	=			1993-2018	=		
A332	Picchio muratore	B	179400	2007-2018	=			1993-2018	▲	25	30
A333	Picchio muraiolo	B	24700	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	▲	5	10
A334	Rampichino alpestre	B	49100	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	45	50
A637	Rampichino comune	B	211500	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	40	45
A336	Pendolino	B	52700	2007-2018	▼	-35	-30	1993-2018	▲	5	10
A337	Rigogolo	B	214700	2007-2018	=			1993-2018	▲	30	35
A338	Averla piccola	B	227100	2007-2018	=			1993-2018	▲	10	15
A339	Averla cenerina	B	34400	2007-2018	▼	-20	-15	1993-2018	▲	55	60
A340	Averla maggiore	B	0	2007-2018	U			1993-2018	U		
A341	Averla capirossa	B	117500	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A342	Ghiandaia	B	267900	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	25	30
A343	Gazza	B	249600	2007-2018	=			1993-2018	▲	35	40
A344	Nocciolaia	B	34300	2007-2018	▲	10	15	1993-2018	▲	5	10
A345	Gracchio alpino	B	30400	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	▼	-10	-5
A346	Gracchio corallino	B	18800	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	60	65
A347	Taccola	B	222100	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	60	65
A349	Cornacchia	B	297600	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20

code N2K	nome scientifico	S	Areale (kmq)	periodo	trend	mag. % min	mag. % max	periodo	trend	mag. % min	mag. % max
A350	Corvo imperiale	B	142800	2007-2018	=			1993-2018	▲	50	55
A351	Storno	B	216800	2007-2018	=			1993-2018	▲	50	55
A352	Storno nero	B	58500	2007-2018	=			1993-2018	▲	55	60
A620	Passera oltremontana	B	20900	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	▲	10	15
A621	Passera d'Italia	B	274400	2007-2018	=			1993-2018	=		
A355	Passera sarda	B	72600	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	170	175
A356	Passera mattugia	B	293500	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	20	25
A357	Passera lagia	B	69200	2007-2018	=			1993-2018	▲	70	75
A358	Fringuello alpino	B	24800	2007-2018	▼	-20	-15	1993-2018	▼	-15	-10
A657	Fringuello	B	324600	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A361	Verzellino	B	319000	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A623	Venturone alpino	B	12300	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	50	50
A669	Venturone corso	B	14300	2007-2018	=			1993-2018	▲	35	40
A363	Verdone	B	313400	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A364	Cardellino	B	323000	2007-2018	=			1993-2018	=		
A478	Lucherino	B	27300	2007-2018	▲	15	20	1993-2018	▲	80	85
A476	Fanello	B	219800	2007-2018	=			1993-2018	▲	15	20
A474	Organetto	B	28900	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▼	-20	-15
A369	Crociera	B	50700	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	35	40
A372	Ciuffolotto	B	79000	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A373	Frosone	B	70200	2007-2018	▼	-10	-5	1993-2018	▲	215	220
A376	Zigolo giallo	B	70000	2007-2018	▼	-15	-10	1993-2018	=		
A377	Zigolo nero	B	235000	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	20	25
A378	Zigolo muciatto	B	101100	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	40	45
A379	Ortolano	B	41300	2007-2018	▼	-25	-20	1993-2018	▼	-30	-25
A381	Migliarino di palude	B	17200	2007-2018	▼	-35	-30	1993-2018	▲	20	25
A382	Zigolo capinero	B	17700	2007-2018	▲	5	10	1993-2018	▲	60	65
A383	Strillozzo	B	245400	2007-2018	=			1993-2018	▲	5	10
A764-X	Bengalino comune	B	1400	2007-2018	▲	25	30	1993-2018	▲	1200	1200
A761-X	Parrocchetto monaco	B	5000	2007-2018	▲	100	100	1985-2018	▲	3300	3300
A747-X	Cigno nero	B	1100	2007-2018	▲	175	175	1999-2018	▲	1000	1000
A896-X	Francolino di Erckel	B	100	2007-2018	=			1993-2018	=		

Tabella 4. Dati di abbattimenti di uccelli appartenenti alle specie cacciabili ai sensi della L. 157/92

La tabella riporta i dati di abbattimenti di uccelli appartenenti alle specie cacciabili ai sensi della L. 157/92, rilevati nei tesserini venatori e trasmessi all'ISPRA dalle Regioni e Province Autonome. Su 21 amministrazioni regionali, 12 hanno fornito dati di cerniere per la stagione venatoria 2014-2015, 15 per la stagione 2015-2016, 14 per la stagione 2016-2017 e 9 per la stagione 2017-2018. Per le stagioni venatorie 2012-2013 e 2013-2014 i dati non sono stati resi disponibili.

Nome italiano	Nome scientifico	annex II partA	annex II partB	Stagione venatoria 2012-2013	Stagione venatoria 2013-2014	Stagione venatoria 2014-2015	Stagione venatoria 2015-2016	Stagione venatoria 2016-2017	Stagione venatoria 2017-2018	totale
Fischione	<i>Mareca penelope</i>	All. II A		-	-	7,661	9,767	8,225	7,314	32,967
Canapiglia	<i>Mareca strepera</i>	All. II A		-	-	3,619	6,677	4,219	3,730	18,245
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	All. II A		-	-	36,537	43,796	37,582	29,845	147,760
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	All. II A		-	-	107,514	118,393	72,741	65,318	363,966
Codone	<i>Anas acuta</i>	All. II A		-	-	2,557	6,038	3,768	2,960	15,323
Marzaiola	<i>Spatula querquedula</i>	All. II A		-	-	1,519	2,489	585	691	5,284
Mestolone	<i>Spatula clypeata</i>	All. II A		-	-	3,647	5,138	3,914	3,802	16,501
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	All. II A		-	-	2,001	3,727	2,750	2,767	11,245
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	All. II A		-	-	752	1,124	399	789	3,064
Pernice bianca	<i>Lagopus muta helvetica</i>	All. II A		-	-	429	96	217	144	886
Fagiano di monte	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>		All. II B	-	-	1,054	1,215	944	269	3,482
Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	All. II A		-	-	392	580	338	27	1,337
Coturnice di Sicilia	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	All. II A		-	-	-	-	-	-	-
Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	All. II A		-	-	8,025	9,197	7,262	4,724	29,208
Pernice sarda	<i>Alectoris barbara</i>		All. II B	-	-	7,636	3,013	3,474	0	14,123
Starna	<i>Perdix perdix</i>	All. II A		-	-	17,094	19,944	4,025	1,598	42,661
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>		All. II B	-	-	53,440	47,925	52,802	26,382	180,549
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	All. II A		-	-	305,218	323,330	187,927	131,110	947,585
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>		All. II B	-	-	856	2,503	1,410	1,081	5,850
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		All. II B	-	-	14,204	18,954	6,084	8,423	47,665
Folaga	<i>Fulica atra</i>	All. II A		-	-	8,534	11,623	7,063	7,482	34,702
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		All. II B	-	-	4,062	7,682	7,837	6,685	26,266
Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	All. II A		-	-	1,837	4,575	2,407	2,475	11,294
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	All. II A		-	-	95,108	111,357	77,556	61,611	345,632
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	All. II A		-	-	324,594	289,652	319,501	266,815	1,200,562
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>		All. II B	-	-	52,770	59,446	61,591	31,383	205,190
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>		All. II B	-	-	341,299	295,360	148,173	141,593	926,425
Merlo	<i>Turdus merula</i>		All. II B	-	-	535,823	658,587	312,202	628,575	2,135,187
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>		All. II B	-	-	139,069	227,321	114,420	254,444	735,254
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>		All. II B	-	-	1,796,870	1,777,252	852,435	2,098,977	6,525,534
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>		All. II B	-	-	279,984	235,310	137,077	419,157	1,071,528
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		All. II B	-	-	34,788	40,248	40,788	26,881	142,705
Gazza	<i>Pica pica</i>		All. II B	-	-	10,852	15,893	11,662	6,697	45,104
Cornacchia	<i>Corvus corone</i>		All. II B	-	-	23,946	50,901	16,585	10,252	101,684

*Sezione III – REGOLAMENTO UE 1143/2014 SPECIE ESOTICHE
INVASIVE: RISULTATI DEL REPORTING EX ART. 24
(PERIODO 2016-2018)*



Foto di Alessandro Calabrese

Sintesi sezione III

Con 3.500 specie introdotte, di cui 3.367 attualmente presenti (Annuario Dati Ambientali ISPRA 2020; https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/346), l'Italia è tra i primi paesi dell'Unione per quanto concerne il numero di specie esotiche.

Il Report costituisce una prima sintesi conoscitiva nazionale relativa alla presenza e distribuzione in ambiente naturale delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale nel periodo 2016-2018, nonché alle misure gestionali messe in atto per limitarne gli impatti e i costi sostenuti.

Delle 48 specie oggetto di rendicontazione nel periodo considerato, sono 31 (17 animali e 14 vegetali) quelle presenti in Italia, quasi tutte introdotte in natura a seguito di una fuga da ambienti confinati o rilasci intenzionali dalla cattività.

Dalle mappe di distribuzione, predisposte da ISPRA con il supporto delle maggiori società scientifiche italiane e sottoposte a revisione da parte delle Regioni e delle Province Autonome, si nota una maggiore diffusione delle specie animali, rispetto alle piante, con ben 5 specie presenti in almeno 14 Regioni/Province Autonome, mentre le specie vegetali più diffuse sono al massimo presenti in 10 di queste. L'unica specie presente in tutte le Regioni italiane è *Trachemys scripta*.

Il quadro distributivo mostra una concentrazione delle specie nella porzione settentrionale del paese (Valle d'Aosta esclusa), più densamente abitata, con le regioni meridionali (Sicilia compresa), meno interessate dalla loro presenza. Il maggior numero di specie esotiche di rilevanza unionale si registra in Lombardia (24 specie) e Veneto (23 specie).

Seppure in parte prevedibilmente considerata la recente entrata in vigore della norma di riferimento, i dati raccolti mettono in luce un limitato ricorso agli interventi gestionali per contrastare gli impatti delle specie esotiche di rilevanza unionale, previsti dal Regolamento UE 1143/14, in particolare per quanto concerne le specie vegetali.

Nel periodo 2016-2018 sono state attuate misure di gestione in 14 Regioni o Province autonome: la Lombardia è la regione in cui gli interventi hanno riguardato il maggior numero di specie (10 su 24 presenti), ma spicca la Provincia Autonoma di Bolzano con interventi su 7 delle 8 specie presenti. Nessun intervento di gestione è stato attivato in 7 regioni del centro-sud della penisola (Sicilia compresa).

Le tre specie su cui è stato attuato il maggior numero di interventi sono anche le più diffuse sul territorio nazionale: *Myocastor coypus*, *Procambarus clarkii* e *Trachemys scripta*; va tuttavia sottolineato che gli interventi hanno riguardato una porzione molto ridotta della loro area di presenza. Per sole 2 specie animali (*Callosciurus erythraeus*, *Vespa velutina nigrithorax*) a distribuzione limitata, gli interventi gestionali sono stati realizzati sull'intera area di presenza. Tra le specie vegetali, il maggior numero di interventi è stato realizzato su *Heracleum mantegazzianum* (interventi in 4 Regioni su 9), probabilmente per il potenziale forte impatto di questa specie sulla salute umana, e su *Myriophyllum aquaticum* (interventi in 3 Regioni su 10).

Il 35% delle specie di rilevanza unionale (6 animali e 5 vegetali) non è stato oggetto di alcun intervento gestionale nel periodo considerato.

I dati relativi ai costi rivelano il ruolo determinante svolto dal programma LIFE anche per il contrasto delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale: nel periodo indagato i progetti LIFE hanno rappresentato il principale strumento finanziario utilizzato per coprire i costi della gestione e supportare l'implementazione del Regolamento UE 1143/2014.

6. REPORT REGOLAMENTO SPECIE ESOTICHE INVASIVE

Lucilla Carnevali, Andrea Monaco, Anna Alonzi, Alessandra Grignetti, Paola Aragno, Piero Genovesi
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

6.1 Premessa

L'introduzione e la diffusione delle specie aliene (o esotiche) invasive rappresentano oggi una delle principali minacce alla biodiversità e ai servizi ecosistemici correlati, in grado di colpire tutti gli ecosistemi, dalle aree protette agli ambienti maggiormente trasformati dall'uomo. Le specie aliene invasive sono identificate come un fattore chiave nel 54% delle estinzioni animali conosciute, e come il solo fattore nel 20% dei casi e costituiscono la seconda causa di perdita di biodiversità dopo la perdita e/o frammentazione dell'habitat e la terza più grave minaccia alle specie in pericolo di estinzione in Europa (Genovesi et al., 2015).

Le ultime stime per l'Europa parlano di oltre 14.000 specie aliene, con una crescita pari al 76% negli ultimi 30 anni; in Italia si stima siano state introdotte oltre 3.500 specie (di cui 3.367 attualmente presenti - Annuario Dati Ambientali ISPRA 2020 https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/346). Il 15% di queste è ritenuta invasiva, vale a dire in grado di provocare seri impatti non solo sulla biodiversità e i relativi servizi ecosistemici, ma anche sull'economia e la salute dell'uomo. Un recente lavoro di sintesi a scala mondiale sugli impatti economici provocati dalle IAS e sui costi che la loro gestione implica (Diagne et al., 2021) ha stimato un impatto economico medio annuale pari a circa 27 miliardi di dollari per il periodo 1970-2017 e un trend temporale in deciso aumento che ha portato alla stima di circa 163 miliardi di dollari per il solo 2017.

Il fenomeno delle invasioni biologiche, incentivato dal libero commercio e dalla globalizzazione, negli ultimi 30 anni ha subito una crescita esponenziale senza che ancora si riscontrino segnali di saturazione (Seebens et al., 2017) e con prospettive preoccupanti per i prossimi decenni (Seebens et al., 2021). La globalizzazione, in particolare, ha aumentato enormemente la circolazione di merci e persone, anche su lunghe distanze, a cui ha fatto seguito un generalizzato incremento del tasso di introduzione di specie aliene invasive e la loro diffusione in nuove aree del mondo, comprese le aree più remote (es. Antartide).

Per rispondere a questa grave e crescente minaccia le istituzioni nazionali ed europee hanno adottato diverse normative, regolamenti e risoluzioni. In particolare, nel 2014, coerentemente con quanto previsto dalla Strategia Europea sulla Biodiversità, il Parlamento europeo e il Consiglio dell'Unione Europea hanno approvato il Regolamento UE 1143/14 "recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive". Il Regolamento UE 1143/14, entrato in vigore il 1° gennaio del 2015, si basa sull'identificazione di una lista di specie esotiche invasive "di rilevanza unionale", a cui sono applicati, in tutti i paesi membri dell'Unione europea, una serie di obblighi e divieti stringenti tra cui quelli di rilascio nell'ambiente, vendita, riproduzione e detenzione. La prima lista di specie esotiche invasive "di rilevanza unionale" è stata adottata con il Regolamento d'esecuzione UE 1141/16 del 13 luglio 2016. Successivamente la lista ha subito periodici aggiornamenti (l'ultimo è datato luglio 2019), che l'hanno portata dalle 37 specie della prima formulazione alle attuali 66 specie (30 animali e 36 piante). La lista aggiornata è consultabile sul sito www.specieinvasive.it.

I dati che vengono presentati di seguito costituiscono una sintesi della prima rendicontazione nazionale realizzata ai sensi del Regolamento UE 1143/14, relativa ai dati di presenza e distribuzione delle specie di rilevanza unionale presenti in Italia nel periodo 2016-2018, nonché alle misure gestionali messe in atto per limitarne gli impatti e ai costi sostenuti (Alonzi et al., 2020).

6.2 Riferimenti normativi

Il Regolamento UE 1143/14 già citato, implementato in Italia con il decreto legislativo 15 dicembre 2017, n. 230, ha introdotto a scala unionale una serie di prescrizioni volte a proteggere la biodiversità e i servizi ecosistemici dagli impatti causati dalle specie aliene invasive, con particolare riferimento a quelle specie inserite nell'elenco di rilevanza unionale. Per tali specie sono previsti (art. 7) i seguenti divieti:

- a) trasporto e transito nel territorio dell'Unione;
- b) detenzione, anche in confinamento;
- c) allevamento, anche in confinamento;
- d) trasporto (tranne i casi in cui il trasporto avviene nel contesto di azioni gestionali);
- e) commercio;
- f) utilizzo o scambio;
- g) riproduzione o coltivazione, anche in confinamento;
- h) rilascio nell'ambiente.

Gli Stati membri sono inoltre tenuti a istituire un sistema di sorveglianza (art. 14) al fine di determinare la presenza e la distribuzione delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio ed eventualmente rilevare rapidamente la loro comparsa nell'ambiente; sono inoltre disposte strutture responsabili dei controlli ufficiali (art. 15) necessari a prevenire l'introduzione deliberata nel territorio nazionale di specie esotiche invasive di rilevanza unionale attraverso i punti di ingresso; infine gli Stati membri assicurano la rapida eradicazione (art. 17) dal territorio di specie esotiche invasive di rilevanza unionale, laddove possibile, o la loro efficace gestione (art. 19) finalizzata a minimizzare gli impatti sulla biodiversità, i servizi ecosistemici, la salute umana e l'economia.

Il regolamento, analogamente agli altri strumenti europei, prevede che gli Stati membri forniscano, ogni 6 anni, le seguenti informazioni:

- una descrizione del sistema di sorveglianza di cui all'art. 14 e del sistema di controlli ufficiali predisposti per prevenire l'introduzione di IAS di rilevanza unionale di cui all'art. 15;
- la distribuzione delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale ai sensi dell'art. 11, par.2, presenti nel territorio nazionale, ivi incluse informazioni sui modelli di migrazione e riproduzione;
- informazioni sulla compilazione del primo elenco di specie esotiche invasive di rilevanza nazionale in conformità dell'art.12, par.2;
- informazioni sui piani d'azione di cui all'art. 13, par. 2, per trattare i vettori prioritari di introduzione e diffusione delle IAS;
- informazioni aggregate sull'intero territorio nazionale sulle misure di eradicazione adottate in conformità dell'art.17, sulle misure di gestione adottate in conformità dell'art. 19, sulla loro efficacia e sul loro impatto sulle specie non destinatarie delle misure;
- le misure adottate per informare il pubblico della presenza di una specie esotica invasiva e qualsiasi azione i cittadini siano stati invitati a intraprendere;
- informazioni sui costi delle azioni intraprese per adempiere agli obblighi del regolamento ove disponibili.

Per allinearsi alle rendicontazioni previste dalle altre direttive europee, la prima rendicontazione ai sensi del Regolamento UE 1143/14 è stata anticipata al 2019 e ha riguardato il periodo 2016-2018 e le 48³ specie incluse nell'elenco di rilevanza unionale alla data del 31 dicembre 2018.

³ *Nyctereutes procyonoides* (cane procione) non è stato considerato poichè, pur essendo stato introdotto dal Regolamento d'esecuzione UE 1263/17 del 12 luglio 2017, è formalmente entrato in lista solo a partire dal 2 febbraio 2019.



Threskiornis aethiopicus (foto S. Volponi)

6.3 Scopi del Rapporto e fonte dei dati

Sulla base delle conoscenze più aggiornate, la rendicontazione ha ricostruito la presenza e diffusione sul territorio nazionale delle specie esotiche di rilevanza unionale, nonché le misure predisposte per limitarne gli impatti. In virtù del ruolo tecnico di supporto al Ministero della Transizione Ecologica affidato nella specifica materia all'ISPRA dal Decreto Legislativo n. 230/2017, nel gennaio 2019 l'Istituto ha predisposto una bozza preliminare della rendicontazione, realizzata sulla base di dati e informazioni reperibili sui siti ufficiali delle Regioni e delle Province Autonome, dati già disponibili presso l'ISPRA o reperibili nei siti ufficiali dei progetti LIFE aventi come argomento la gestione di specie aliene invasive in Italia. La bozza comprendeva anche una versione preliminare delle mappe di distribuzione delle IAS di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale, realizzate da ISPRA con il supporto delle maggiori società scientifiche italiane. Il materiale prodotto è stato sottoposto a revisione da parte delle Regioni e delle Province Autonome per eventuali integrazioni, modifiche e commenti prima della trasmissione definitiva alla Commissione. Poiché non tutte le Regioni hanno fornito un riscontro, i dati di presenza di alcune specie potrebbero essere sottostimati.

Il rapporto tecnico contenente la rendicontazione inviata dall'Italia (Alonzi et al., 2020) è reperibile sul sito www.specieinvasive.it, mentre la sintesi a livello europeo, elaborata dal Joint Research Centre (Cardoso et al., 2021), è disponibile sul sito dell'EASIN <https://easin.jrc.ec.europa.eu/easin/>. Tutte le informazioni relative alla rendicontazione sono contenute nel portale gestito dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (<https://ias.eea.europa.eu/>).

6.4 Presenza e distribuzione delle specie di rilevanza unionale

Complessivamente in Italia al 2018 erano presenti in ambiente naturale 31 delle 48 specie esotiche di rilevanza unionale da rendicontare, pari al 64,5% delle specie inserite nell'elenco unionale (aggiornato al Regolamento d'esecuzione UE 1263/17 del 12 luglio 2017). Nelle figure 6.1 e 6.2 sono riportate le 17 specie animali e le 14 specie vegetali di rilevanza unionale, in ordine decrescente di presenza per Regioni/Province Autonome.

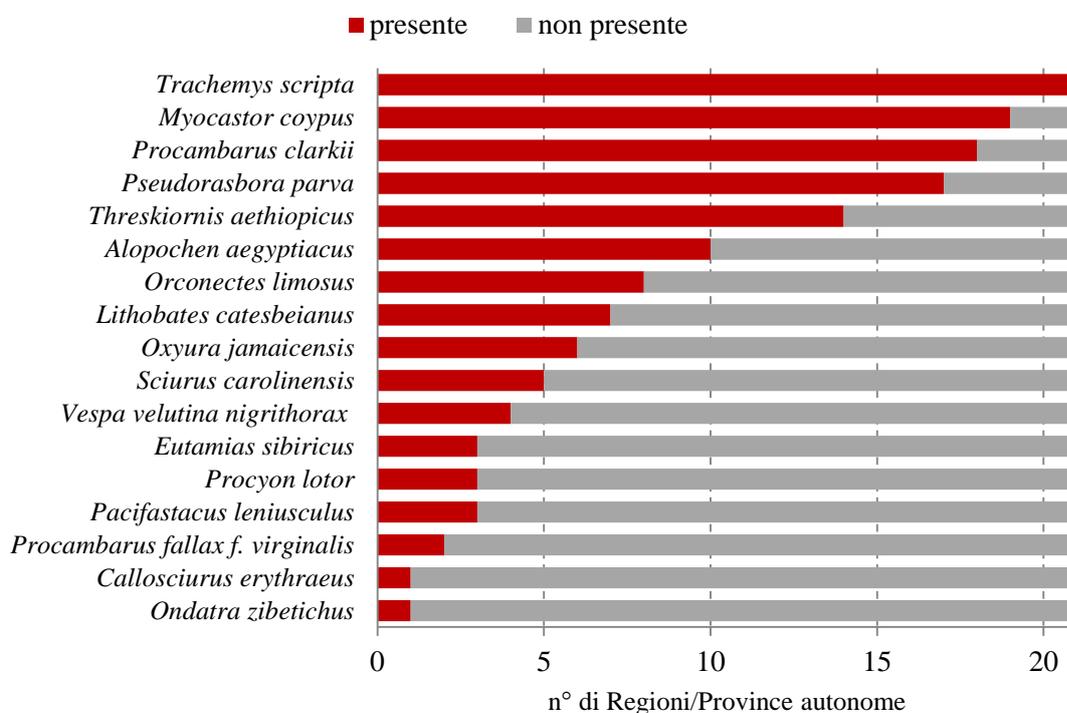


Figura 6.1 - Numero di Regioni/Province Autonome di presenza per ciascuna delle specie animali esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale (dati aggiornati al 2018)

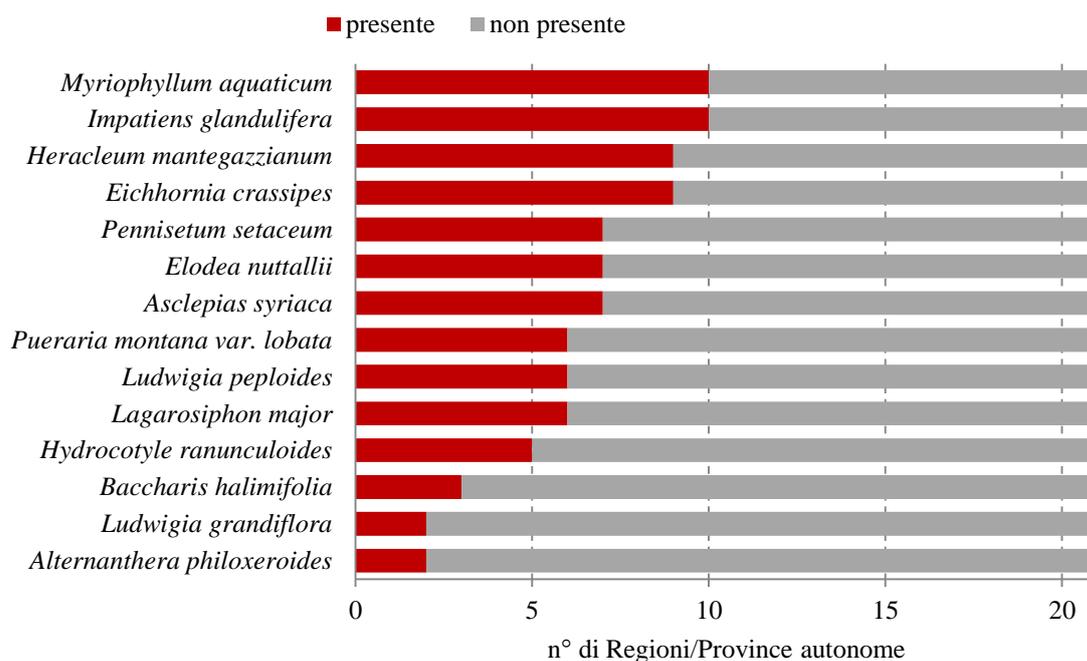


Figura 6.2 - Numero di Regioni/Province Autonome di presenza per ciascuna delle specie vegetali esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale (dati aggiornati al 2018)

In generale si nota una presenza molto più diffusa delle specie animali, con ben 5 specie presenti in almeno 14 Regioni/Province Autonome, mentre le specie vegetali più diffuse sono al massimo presenti in 10 di queste. L'unica specie presente in tutte le Regioni italiane è *Trachemys scripta* (testuggine palustre americana), la cui diffusione è dovuta in gran parte ai rilasci volontari di soggetti mantenuti in cattività da parte di privati cittadini; seguono *Myocastor coypus* (nutria) e *Procambarus clarkii* (gambero rosso della Louisiana), rispettivamente presenti in 19 e 18 Regioni/Province Autonome. Le specie vegetali maggiormente diffuse risultano essere *Myriophyllum aquaticum* (millefoglio americano) e *Impatiens glandulifera* (balsamina ghiandolosa) presenti in 10 regioni, mentre *Heracleum mantegazzianum* (pànace del Mantegazza) e *Eichornia crassipes* (giacinto d'acqua) sono presenti in 9 Regioni.



Alternanthera philoxeroides (foto di H. Rose)



Lithobates catesbeianus (foto di F. Andreone)

Le specie esotiche invasive di rilevanza unionale che risultano assenti dall'Italia sono 17 (35,4%), di cui 9 piante e 8 animali (tabella 6.1). *Eriocheir sinensis* (granchio cinese) non è stata considerata nella rendicontazione poiché la segnalazione nell'Adriatico settentrionale del 2014 non è stata confermata dagli esperti. È importante precisare che i dati di presenza si riferiscono esclusivamente all'ambiente naturale. Specie come *Nasua nasua* (coati rosso), presenti unicamente in cattività (Bioparco di Roma), sono state rendicontate come assenti.

Tabella 6.1 - Specie esotiche invasive di rilevanza unionale assenti dal territorio nazionale (P=piante, A=animali) (dati aggiornati al 2018)

Specie	Nome comune	Regno	Specie	Nome comune	Regno
<i>Cabomba caroliniana</i>	cabomba della Carolina	P	<i>Corvus splendens</i>	corvo indiano delle case	A
<i>Gunnera tinctoria</i>	rabarbaro gigante	P	<i>Eriocheir sinensis</i>	granchio cinese	A
<i>Heracleum persicum</i>	panace persiana	P	<i>Herpestes javanicus</i>	mangusta indiana	A
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	panace di Sosnowskyi	P	<i>Muntiacus reevesii</i>	muntjak della Cina	A
<i>Lysichiton americanus</i>	lysichiton americano	P	<i>Nasua nasua</i>	coati rosso	A
<i>Microstegium vimineum</i>	stiltgrass giapponese	P	<i>Orconectes virilis</i>	gambero virile	A
<i>Myriophyllum eterophyllum</i>	millefoglio	P	<i>Percottus glenii</i>	---	A
<i>Parthenium hysterophorus</i>	partenio infestante	P	<i>Sciurus niger</i>	scoiattolo volpe	A
<i>Persicaria perfoliata</i>	stracciabraghe asiatico	P			

Il quadro distributivo delle specie esotiche di rilevanza unionale su base regionale (figura 6.3 e tabelle 6.2 e 6.3) mostra una complessiva concentrazione delle specie nella porzione settentrionale del Paese (Valle d'Aosta esclusa), più densamente abitata, mentre le regioni meridionali (Sicilia compresa) sono sicuramente meno interessate dalla loro presenza; le regioni del versante tirrenico mostrano una presenza maggiore di specie di rilevanza unionale rispetto a quelle del versante adriatico. Il maggior numero di specie esotiche di rilevanza unionale si rileva in Lombardia con 24 specie (50% delle specie di rilevanza unionale in elenco e 80% delle specie presenti in Italia) e in Veneto con 23, a seguire il Piemonte e la Toscana con 19 specie. Le Regioni che registrano il minor numero di specie di rilevanza unionale presenti sul proprio territorio sono Molise (2 specie), Valle d'Aosta (3 specie) e Puglia (4 specie).

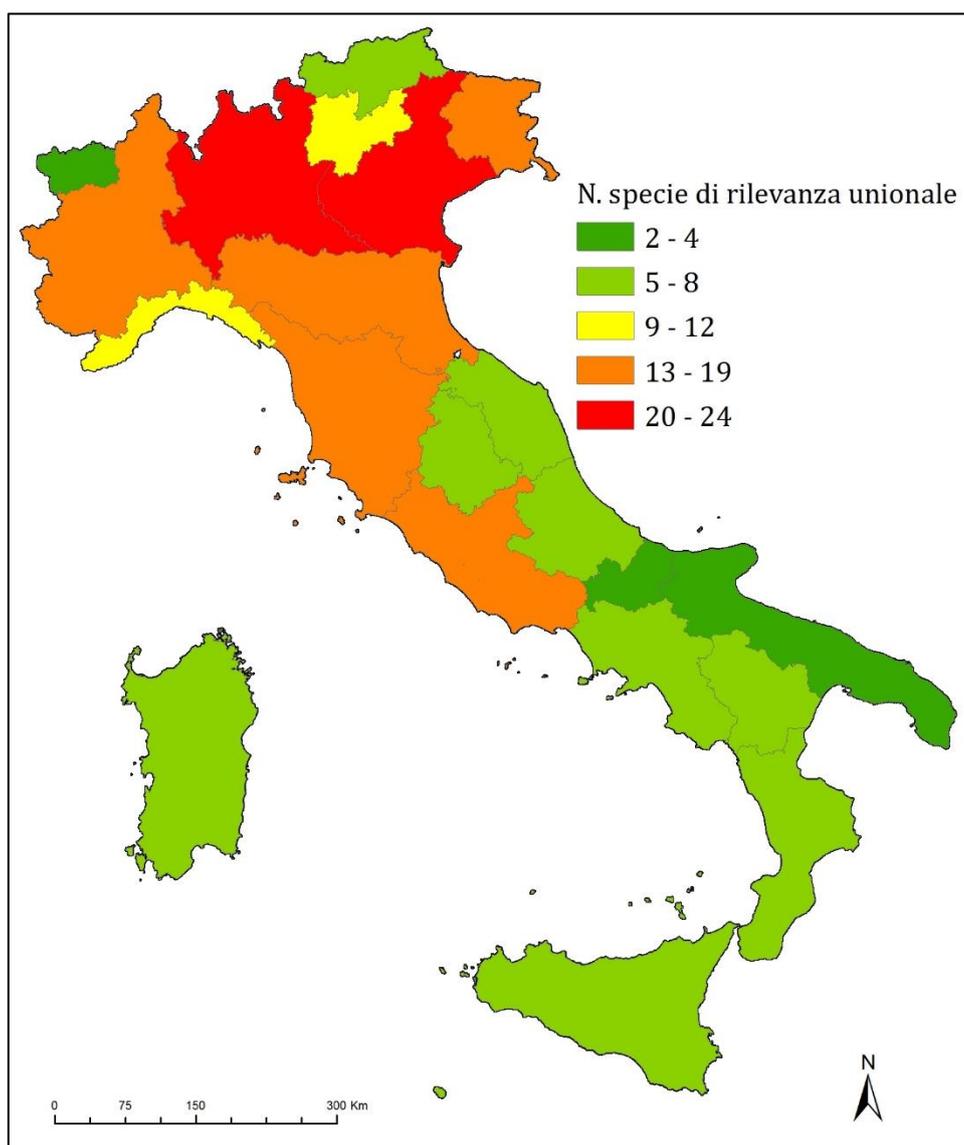


Figura 6.3 - Numero di specie esotiche invasive di rilevanza unionale presenti in ciascuna regione/provincia autonoma (dati aggiornati al 2018)

La distribuzione geografica di dettaglio delle specie esotiche di rilevanza unionale, rappresentata mediante celle 10x10 km² come previsto dagli standard definiti dalla Commissione europea, è riportata nella figura 6.4 e nelle schede sulle singole specie disponibili in allegato. I dati confermano la concentrazione di specie nel nord del paese e in particolare nell'area della Pianura Padana; a questa si aggiungono due *hot spot* di limitate dimensioni in Italia centrale, in corrispondenza della Pianura Pontina (provincia di Latina) e dell'area di Firenze. Questo tipo di rappresentazione rende ancor più in evidente la ridotta presenza di specie nelle regioni meridionali (Abruzzo e Sicilia comprese), dove si riscontra la pressoché totale assenza di celle con più di 2 specie di rilevanza unionale. A tal proposito, va tuttavia ricordato che la presente distribuzione di dettaglio delle specie esotiche di rilevanza unionale potrebbe essere sottostimata per quelle regioni che non hanno fornito riscontro alla richiesta di revisione delle mappe di distribuzione preliminari predisposte da ISPRA.

Tabella 6.2 - Presenza delle specie animali esotiche invasive di rilevanza unionale nelle diverse Regioni/Province Autonome. Il pallino indica la presenza (dati aggiornati al 2018)

Specie di rilevanza unionale	Regioni/Province Autonome																					
	Valle d'Aosta	Piemonte	Liguria	Lombardia	Veneto	PA Bolzano	PA Trento	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Calabria	Basilicata	Puglia	Sicilia	Sardegna	
<i>Alopochen aegyptiacus</i>		●	●	●	●			●	●	●	●		●								●	
<i>Callosciurus erythraeus</i>				●																		
<i>Lithobates catesbeianus</i>		●		●	●				●	●			●					●				
<i>Myocastor coypus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
<i>Ondatra zibethicus</i>								●														
<i>Orconectes limosus</i>		●		●	●	●	●		●				●									
<i>Oxyura jamaicensis</i>				●	●		●		●				●				●					●
<i>Pacifastacus leniusculus</i>		●	●			●																
<i>Procambarus clarkii</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
<i>Procambarus fallax f. virginalis</i>					●					●												
<i>Procyon lotor</i>				●					●	●												
<i>Pseudorasbora parva</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●			●
<i>Sciurus carolinensis</i>		●	●	●	●						●											
<i>Eutamias sibiricus</i>				●	●								●									
<i>Threskiornis aethiopicus</i>		●	●	●	●			●	●	●		●	●	●					●	●	●	●
<i>Trachemys scripta</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Vespa velutina nigrithorax</i>		●	●	●						●												

Tabella 6.3 - Presenza delle specie vegetali esotiche invasive di rilevanza unionale nelle diverse Regioni/Province Autonome. Il pallino indica la presenza (dati aggiornati al 2018)

Specie di rilevanza unionale	Regioni/Province Autonome																					
	Valle d'Aosta	Piemonte	Liguria	Lombardia	Veneto	PA Bolzano	PA Trento	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Calabria	Basilicata	Puglia	Sicilia	Sardegna	
<i>Alternanthera philoxeroides</i>										●			●									
<i>Asclepias syriaca</i>		●		●	●		●	●	●									●				
<i>Baccharis halimifolia</i>					●			●		●												
<i>Eichhornia crassipes</i>				●	●			●	●	●			●			●				●	●	
<i>Elodea nuttallii</i>		●		●	●		●	●	●					●								
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	●	●		●	●	●	●	●	●	●												
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>										●			●			●				●	●	
<i>Impatiens glandulifera</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
<i>Lagarosiphon major</i>		●		●	●		●															
<i>Ludwigia grandiflora</i>				●	●																	
<i>Ludwigia peploides</i>		●		●	●				●	●			●									
<i>Myriophyllum aquaticum</i>		●		●	●			●	●	●		●	●	●		●						
<i>Pennisetum setaceum</i>										●		●	●	●			●			●	●	
<i>Pueraria montana var. lobata</i>		●	●	●	●		●	●														

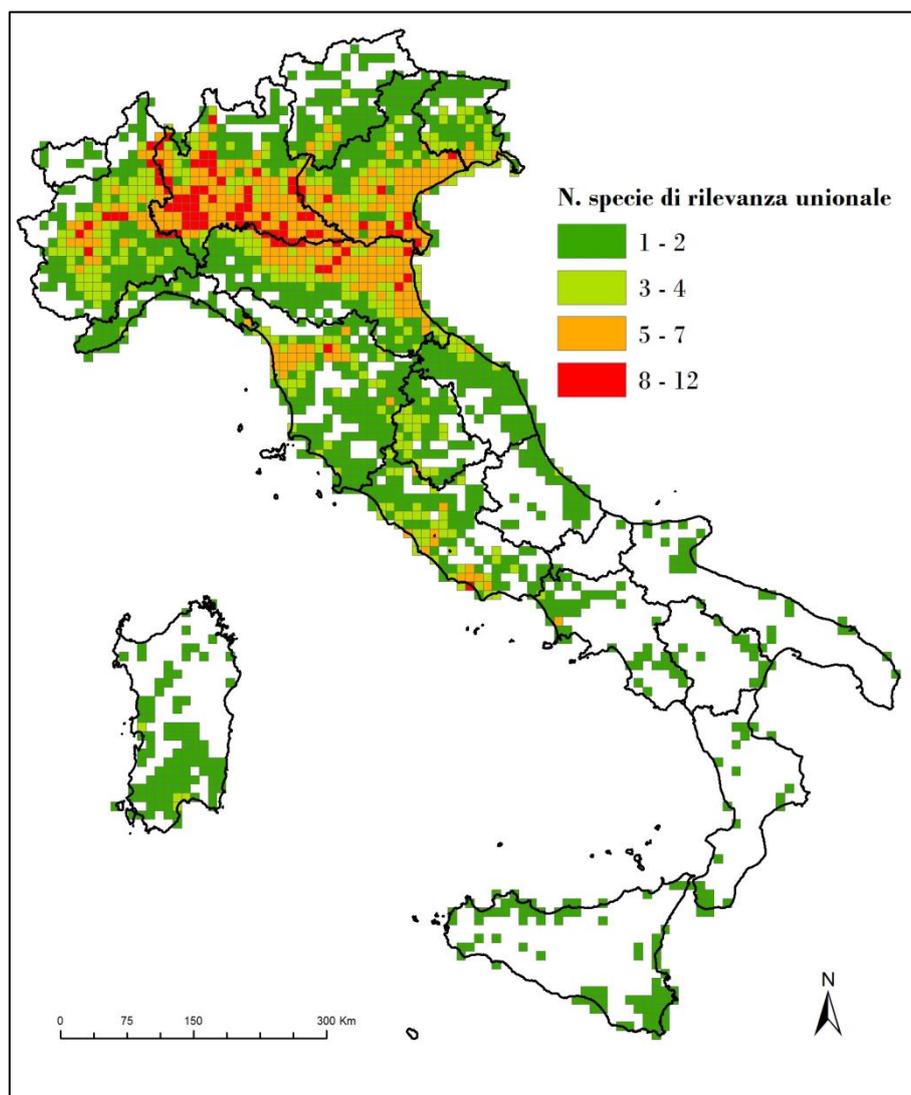


Figura 6.4 - Distribuzione di dettaglio delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale in Italia (dimensione delle celle: 10x10 km²) (dati aggiornati al 2018)

6.5 Vettori di introduzione

Le informazioni sui vettori di introduzione delle specie esotiche invasive costituiscono un elemento conoscitivo essenziale per un'efficace calibrazione delle misure volte a prevenirne l'introduzione in natura. Il Regolamento UE 1143/14 all'art. 3 definisce le *pathway* come "le vie e i meccanismi di introduzione e diffusione delle specie esotiche invasive". Risulta quindi evidente che il termine definisce una combinazione di fattori che non corrispondono esattamente alla parola "vettore" utilizzata nella traduzione italiana.

ISPRA, con il contributo delle maggiori società scientifiche italiane⁴, ha realizzato un'analisi finalizzata all'identificazione dei vettori di introduzione prioritari per l'Italia (Carnevali et al., 2020), nell'ambito dell'attuazione delle disposizioni previste dal comma 1 art. 13 del Regolamento UE 1143/14 nonché dal comma 1 art. 7 del D.Lgs. 230/17. L'analisi è stata condotta su un set di 1515 specie per le quali era conosciuta la *pathway* di ingresso prevalente, definita secondo le categorie previste dalla classificazione standard adottata a livello internazionale (CBD, 2014); la presenza di specie contraddistinte da più di una *pathway* ha portato il set analizzato a 1697 record. In totale 598

⁴ Associazione Teriologica Italiana - ATIt, Associazione Italiana Ittologi Acque Dolci - AIAD, Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia - CFSI, Società Botanica Italiana - SBI, Società Italiana Biologia Marina - SIBM, Società Italiana Scienza della Vegetazione - SISV, Societas Herpetologica Italica - SHI, Unione Zoologica Italiana - UZI.

specie risultavano presenti sul territorio nazionale (comprese le 31 specie di rilevanza unionale) mentre le altre 917, sebbene assenti, sono state selezionate tra quelle a maggior probabilità di arrivo o comunque già caratterizzate dallo *status* di esotiche invasive altrove.



Impatiens glandulifera (a sinistra, foto U. Schmidt) e *Ludwigia grandiflora* (a destra, foto Alvesgaspar)

Il quadro di sintesi dei risultati per quanto concerne le *pathway* di introduzione, suddivise nelle diverse categorie CBD, è riportato in figura 6.5. La principale modalità di ingresso in Italia delle specie aliene è risultata essere l'introduzione volontaria in strutture di contenimento e successiva fuga involontaria (categoria 2 - CBD *escape from confinement*: 36%; n=628). Va rilevato che all'interno di questa categoria ricadono anche i rilasci volontari e gli abbandoni in natura degli animali da compagnia da parte dei privati cittadini loro detentori. Le altre due vie di ingresso principali sono risultate l'introduzione come contaminanti durante il trasporto di derrate alimentari, piante ornamentali, terriccio o altro (categoria 3 - CBD *transport - contaminant*: 30%; n=509) e l'ingresso di specie come "autostoppisti" su mezzi di trasporto come gli organismi incrostanti le chiglie delle imbarcazioni o le specie involontariamente trasportate nei bagagli dai turisti (categoria 4 - CBD *transport - stowaway*: 15%; n=247).

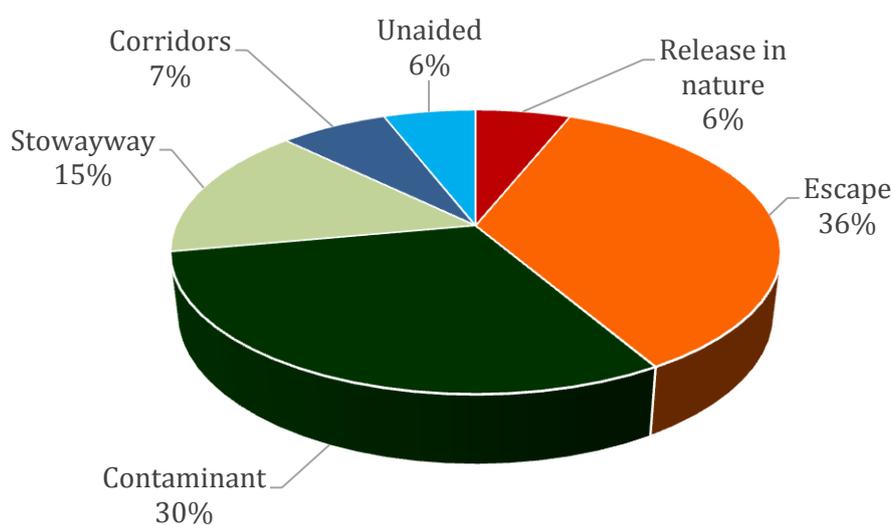


Figura 6.5 *Pathway* volontarie e involontarie di introduzione delle specie aliene in Italia, definite secondo le categorie CBD (n = 1697). Tratto da Carnevali et al., 2020.

Nelle tabelle 6.4 e 6.5 sono riportati i vettori di ingresso principali per tutte le 31 specie di rilevanza unionale oggetto della rendicontazione. Da notare come la maggioranza delle specie risulti essere stata introdotta in natura a seguito di una fuga da ambienti confinati.

Tabella 6.4 – Vettori di ingresso principali per l'Italia delle specie animali esotiche invasive di rilevanza unionale

Nome scientifico	Principale vettore di ingresso in Italia
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	specie ornamentale
<i>Oxyura jamaicensis</i>	
<i>Callosciurus erythraeus</i>	specie da compagnia/acquario
<i>Eutamias sibiricus</i>	
<i>Procambarus fallax f. virginalis</i>	
<i>Sciurus carolinensis</i>	
<i>Trachemys scripta</i>	
<i>Mycastor coypus</i>	specie da pelliccia
<i>Procambarus clarkii</i>	specie utilizzata come alimento/esca viva
<i>Lithobates catesbeianus</i>	
<i>Orconectes limosus</i>	
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	
<i>Pseudorasbora parva</i>	
<i>Treskiornis aethiopicus</i>	specie per zoo
<i>Procyon lotor</i>	
<i>Vespa velutina nigrithorax</i>	diffusione naturale
<i>Ondatra zibethicus</i>	

Tabella 6.5 – Vettori di ingresso principali per l'Italia delle specie vegetali esotiche invasive di rilevanza unionale

Nome scientifico	Principale vettore di ingresso in Italia
<i>Alternanthera phylloxeroides</i>	contaminante di materiale da vivaio
<i>Elodea nuttallii</i>	specie da acquario
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	
<i>Asclepias syriaca</i>	specie di interesse agricolo
<i>Baccharis halimifolia</i>	specie per giardini botanici
<i>Pennisetum setaceum</i>	
<i>Eichhornia crassipes</i>	specie ornamentale
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	
<i>Impatiens glandulifera</i>	
<i>Lagarosiphon major</i>	
<i>Ludwigia grandiflora</i>	
<i>Ludwigia peploides</i>	
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	
<i>Pueraria montana var lobata</i>	

6.6 Interventi di gestione e costi

Ai sensi del Regolamento UE 1143/14 e del D.Lgs. 230/17, le Regioni e Province Autonome devono attuare misure di gestione attiva differenti a seconda del diverso status che caratterizza la presenza della specie esotica invasiva di rilevanza unionale nel proprio territorio.

Nel caso in cui una specie di rilevanza unionale compaia per la prima volta sul territorio regionale è fatto obbligo di una tempestiva comunicazione al Ministero della Transizione Ecologica che, oltre ad effettuare una sollecita notifica alla Commissione europea, predispone le misure di eradicazione rapida che le Regioni e Province Autonome sono tenute ad attuare. Durante il periodo coperto dalla rendicontazione 2016-2018 non sono stati rilevati nuovi arrivi di specie esotiche di rilevanza unionale e conseguentemente non è scattata alcuna procedura di eradicazione rapida ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE.

Le stesse norme prevedono invece, per i casi di presenza già accertata sul territorio regionale, che vengano attuate misure di gestione (contenimento, controllo o eradicazione locale), finalizzate a minimizzare gli impatti negativi nelle aree di presenza. Per azioni di contenimento si intendono azioni volte a creare barriere che riducano al minimo il rischio di diffusione delle specie aliene invasive. Per azioni di controllo si intendono gli interventi finalizzati a mantenere il numero degli individui più basso possibile in modo da minimizzare gli impatti negativi. Nel periodo 2016-2018, complessivamente, sono state attuate misure di gestione nei confronti di 20 specie di rilevanza unionale (65% di quelle presenti in Italia) in 14 Regioni o Province Autonome. Nelle schede di sintesi riportate in allegato, per ciascuna specie sono specificati nel dettaglio anche i singoli interventi gestionali predisposti per regione/provincia autonoma con l'indicazione della finalità della gestione e la loro efficacia espressa come trend di popolazione in diminuzione, in aumento o stabile.

Per quanto riguarda le specie di rilevanza unionale oggetto del maggior numero di interventi gestionali nel periodo 2016-2018 (Figg. 6.6 e 6.7), 3 specie animali spiccano su tutte: *Myocastor coypus* e *Procambarus clarkii*, oggetto di misure di gestione in 8 Regioni, e *Trachemys scripta* oggetto di misure di gestione in 7 Regioni. Da notare che le specie citate sono le più diffuse sul territorio nazionale e gli interventi gestionali, sebbene risultino essere i più numerosi, hanno interessato una piccolissima parte dell'area di diffusione delle specie. Situazione opposta è quella che riguarda specie come *Callosciurus erythraeus* (scoiattolo del Pallas) e *Vespa velutina nigrithorax* (calabrone asiatico), per le quali gli interventi gestionali sono stati realizzati su tutta l'area di presenza, nel secondo caso grazie al progetto Life "StopVespa". Anche nel caso di *Procyon lotor* gli interventi gestionali hanno riguardato gran parte dell'area di presenza della specie, tuttavia con efficienza molto superiore nel caso della popolazione presente nell'Italia settentrionale. Oltre il 35% (n=6) delle specie animali non è stato oggetto di alcun intervento gestionale. In particolare spicca la quasi totale assenza di interventi nei confronti delle tre specie di uccelli (1 solo intervento su *Threskiornis aethiopicus*, ibis sacro, in Piemonte) e dell'unico anfibio (*Lithobates catesbeianus*, rana toro) in lista.



Oxyura jamaicensis (a sinistra, foto F. Schulenburg) e *Eutamias sibiricus* (a destra, foto di Alpsdake)

Per quanto riguarda le specie vegetali, il maggior numero di interventi è stato realizzato nei confronti di *Heracleum mantegazzianum* (panace di Mantegazza, interventi in 4 regioni su 9 di presenza), probabilmente per il potenziale forte impatto di questa specie sulla salute umana, e su *Myriophyllum aquaticum* (interventi in 3 regioni su 10 di presenza). Il limitato ricorso agli interventi gestionali è ancor più evidente nel caso dei vegetali, in quanto, oltre alle 5 specie che non sono state oggetto di alcun intervento gestionale nel periodo 2016-2018, per ulteriori 6 specie la gestione si è limitata ad una sola delle Regioni o Province Autonome di presenza.

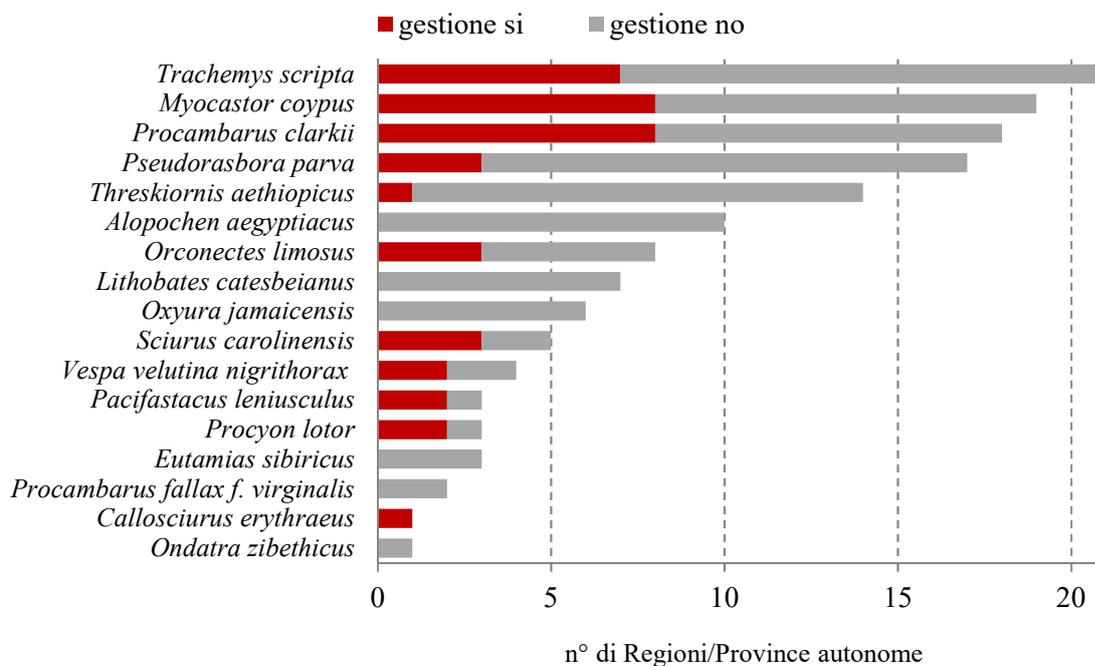


Figura 6.6 - Numero di Regioni/Province Autonome di presenza in cui sono stati registrati interventi di gestione per ciascuna delle specie animali esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale (dati relativi al periodo 2016-2018)

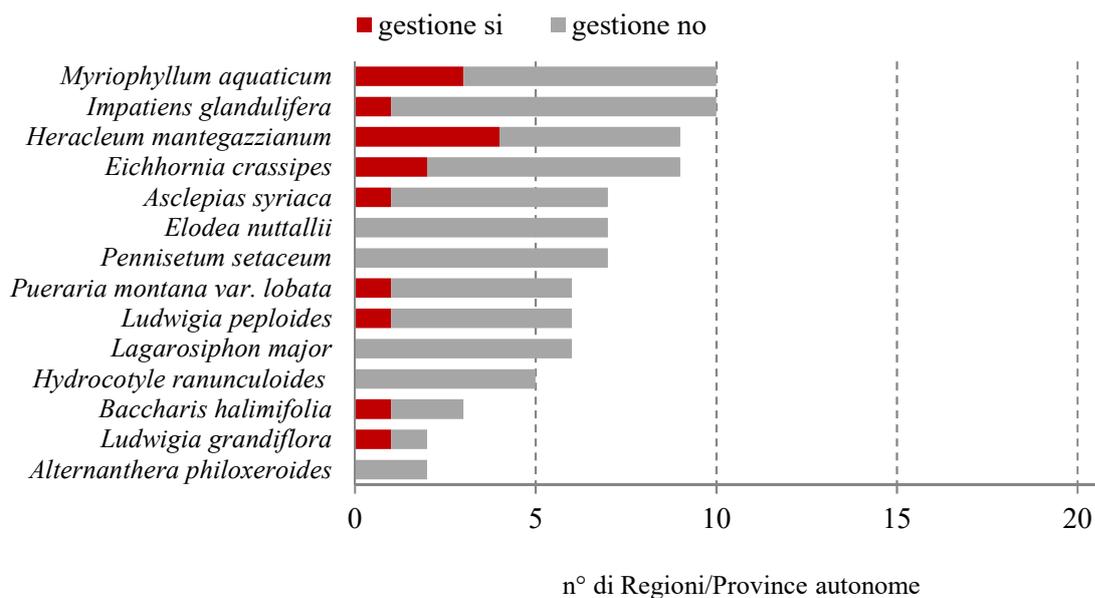


Figura 6.7 - Numero di Regioni/Province Autonome di presenza in cui sono stati effettuati interventi di gestione per ciascuna delle specie vegetali esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale (dati relativi al periodo 2016-2018)

In figura 6.8 è riportato il numero di specie di rilevanza unionale gestite in ciascuna Regione o Provincia Autonoma nel periodo 2016-2018. In termini assoluti, la Lombardia è quella che ha gestito il maggior numero di specie di rilevanza unionale (10), seguita dal Piemonte (7) e dalla Provincia Autonoma di Bolzano (7); in 7 regioni del centro-sud Italia non sono stati registrati interventi di gestione.

Il quadro generale si presenta diversamente se si considera il numero di specie oggetto di interventi di gestione in rapporto a quelle presenti (Fig. 6.9). La Provincia Autonoma di Bolzano ha eseguito almeno un intervento gestionale su oltre l'87% delle specie di rilevanza unionale presenti sul proprio territorio, seguita dalla Regione Umbria che risulta aver operato sul 62% delle specie presenti (n=5).

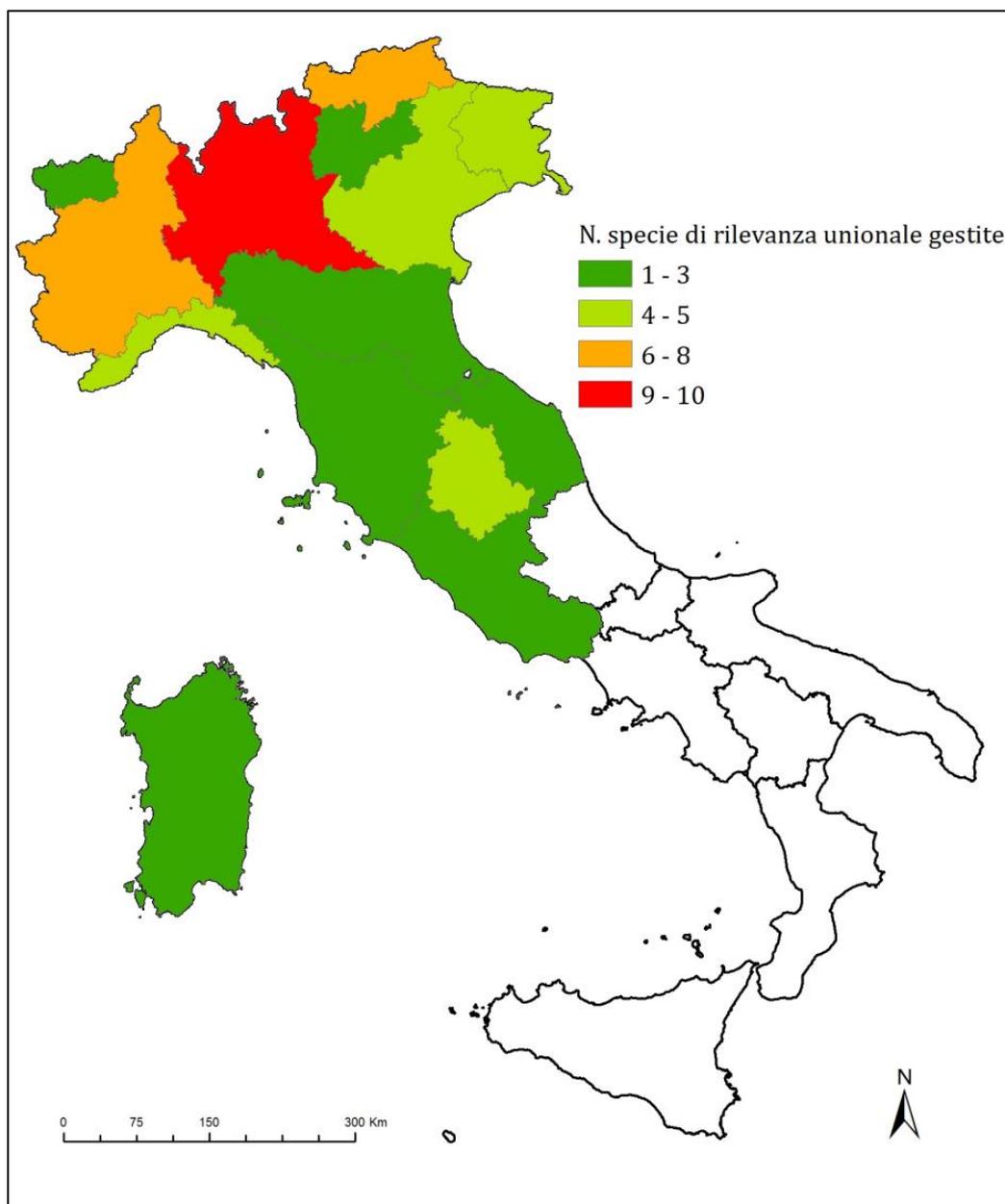


Figura 6.8 - Numero di specie esotiche invasive di rilevanza unionale oggetto di interventi di gestione in ciascuna Regione/Provincia Autonoma (dati relativi al periodo 2016- 2018)

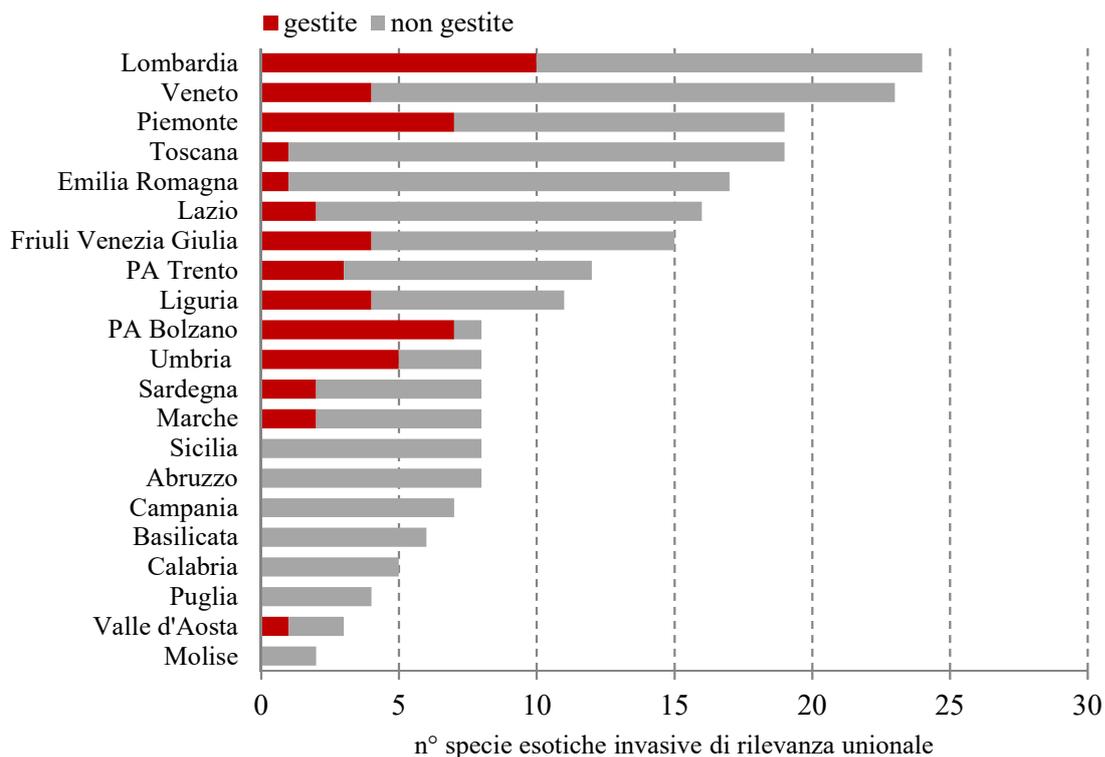


Figura 6.9 - Numero di specie esotiche invasive di rilevanza unionale gestite e non gestite in ciascuna Regione/Provincia Autonoma (dati relativi al periodo 2016- 2018)

Per quanto concerne la valutazione dei costi sostenuti, è importante premettere che la trattazione che segue risente dell'esiguità e incompletezza dei dati forniti dalle pubbliche amministrazioni interpellate. Tale inadeguatezza si deve per lo più al fatto che l'attribuzione della responsabilità della gestione delle specie esotiche di rilevanza unionale è stata conferita alle Regioni e Province Autonome con il D.Lgs. n. 230/2017, entrato in vigore il 14 febbraio 2018, vale a dire nella fase finale del periodo rendicontato. Va inoltre considerato che il D.Lgs. 230/2017 chiede alle pubbliche amministrazioni di svolgere le attività richieste con proprie risorse economiche, per la messa disposizione delle quali è necessario il loro inserimento all'interno degli strumenti di programmazione economico-finanziaria e il successivo espletamento delle procedure di spesa, passaggi che comportano spesso un allungamento ben oltre i tempi programmati. La presente trattazione è da considerarsi, pertanto, una rendicontazione preliminare della fase di avvio delle azioni gestionali previste dal Regolamento UE 1143/14.

Oltre ai costi diretti di gestione, molti costi indiretti vanno considerati nelle stime dei costi delle azioni intraprese. Di seguito vi è una breve descrizione delle azioni intraprese fino ad oggi, divisi in costi generali e costi per ciascuna specie, e per tipo di misura, con i valori dei costi associati ove disponibili.

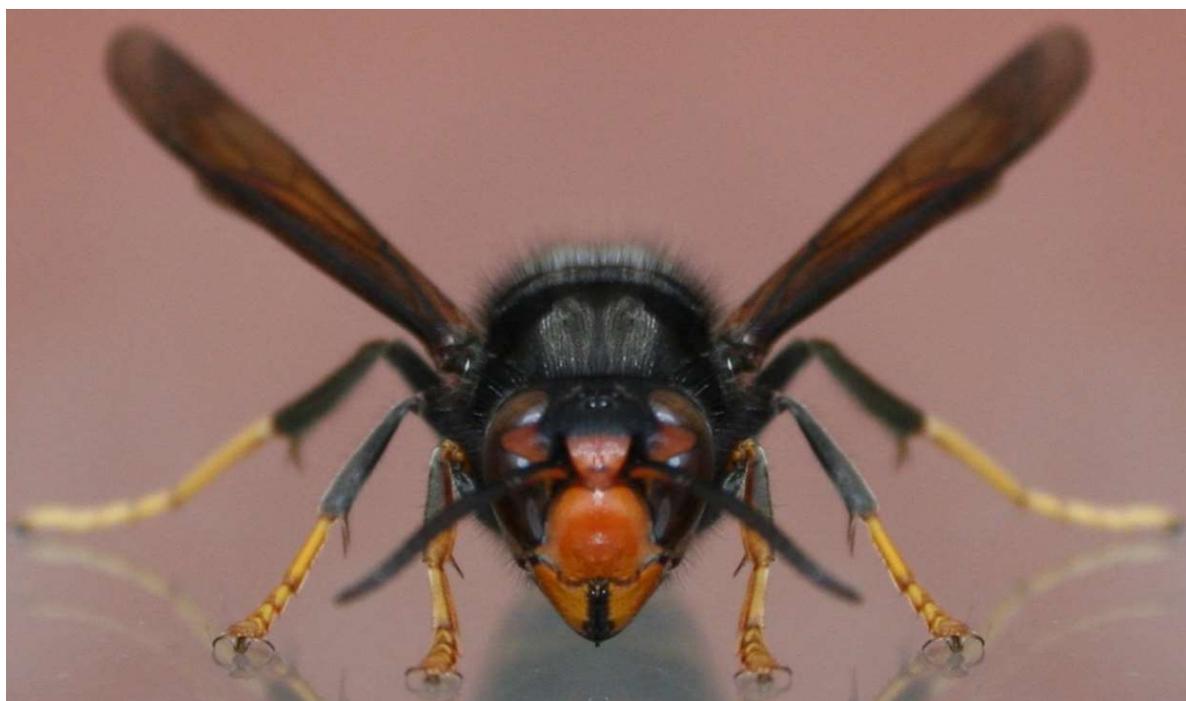
Tra i costi generali, sostenuti dall'amministrazione centrale e non dalle Regioni/Province Autonome, possono essere annoverati i costi per la "capacity building", che includono i costi per la formazione e la promozione delle competenze nelle pubbliche amministrazioni responsabili a vario titolo dell'implementazione del regolamento. Tra questi possono essere inclusi:

- convenzione tra Ministero della Transizione Ecologica e ISPRA (budget: € 553.000), che ha incluso numerose azioni tra cui la realizzazione del sito web www.specieinvasive.it, l'aggiornamento del Database Nazionale sulle specie aliene, l'elaborazione di varia documentazione informativa e tecnica sulle specie esotiche invasive di rilevanza unionale, organizzazione di meeting, redazione di piani di gestione sulle specie di rilevanza unionale, attivazione di tavoli di esperti in supporto alla valutazione del rischio;
- azione B1 del Progetto LIFE ASAP (budget: € 123.358), che ha visto la realizzazione di una specifica campagna di formazione e informazione per il personale delle pubbliche amministrazioni in merito alle nuove norme e alla loro implementazione;
- azione B7 del Progetto LIFE ASAP (budget: € 42.822), che ha incluso attività di informazione sulle disposizioni del Regolamento UE 1143/14 rivolte alla comunità scientifica.

Le specie esotiche invasive di rilevanza unionale presenti in Italia per le quali, durante il triennio 2016-2018 (e in parte nel 2019), le Regioni e Province Autonome hanno realizzato misure di gestione (controllo, contenimento, eradicazione, monitoraggio, organizzazione della gestione) i cui costi di realizzazione sono stati quantificati sono riportate nelle tabelle 6.6 e 6.7.

Alcune azioni gestionali risultavano ancora in corso al momento della rendicontazione e pertanto i costi riportati sono da considerarsi largamente incompleti; a ciò si aggiunge la mancata quantificazione dei costi sostenuti direttamente dalle Regioni e Province Autonome (ma anche dalle aree protette nazionali) per assicurare le competenze tecniche e gli equipaggiamenti; per esempio il Piemonte ha condotto il monitoraggio di *Alopochen aegyptiacus* (oca egiziana) utilizzando il proprio staff senza rendicontare i relativi costi e lo stesso ha fatto la Valle d'Aosta per quanto riguarda il controllo di *Trachemys scripta*. Inoltre alcuni interventi sono stati condotti "a costo zero", in quanto realizzati con l'aiuto volontario di portatori di interesse, come nel caso del controllo di *Asclepias syriaca* (pianta dei pappagalli) in Piemonte, realizzato con il supporto dei pastori, o del controllo di *Vespa velutina nigrithorax*, condotto in Piemonte, Liguria, Toscana e Veneto con il supporto degli apicoltori.

Per tutti questi motivi i costi riportati nella presente rendicontazione sono da considerarsi una forte sottostima dell'investimento finanziario nazionale per la gestione e il monitoraggio delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale presenti in Italia.



Vespa velutina nigrithorax (foto di Life STOPVESPA)

Il costo totale delle misure di gestione nel periodo 2016-2018 (e in parte 2019) è stato pari a € 1.853.454, di cui oltre due terzi investiti per le specie animali (€ 1.318.529, 71% del totale). La maggior parte degli sforzi si è focalizzata su poche specie: *Sciurus carolinensis*, *Callosciurus erythraeus*, *Myocastor coypus*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta* e *Vespa velutina nigrithorax* per le specie animali, *Heracleum mantegazzianum*, *Myriophyllum aquaticum* e *Impatiens glandulifera* per le piante. Circa il 48% del budget totale quantificato è stato investito su sole tre specie *Myocastor coypus* (€ 343.000), *Sciurus carolinensis* (€ 321.500) e *Ludwigia grandiflora* (porracchia a grandi fiori, € 220.000).

Tabella 6.6 – Costi delle azioni gestionali realizzate dalle Regioni/Province Autonome di presenza per specie animali esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale (dati relativi al periodo 2016-2018/2019 e riferiti alle sole azioni i cui costi di realizzazione sono stati quantificati)

Nome della specie	Costi totali (€)	Periodo	Regione/PA
<i>Callosciurus erythraeus</i>	43.000	2018	Lombardia
<i>Myocastor coypus</i>	4.000	2018	Marche
<i>Myocastor coypus</i>	200.000	2016-2017	Lombardia
<i>Myocastor coypus</i>	133.333	2018	Lombardia
<i>Myocastor coypus</i>	5.246	2017	Umbria
<i>Orconectes limosus</i>	20.000	2016-2019	Lombardia
<i>Orconectes limosus</i>	4.500	2016-2018	PA Bolzano
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	2.000	2018	PA Bolzano
<i>Procambarus clarkii</i>	4.000	2017-2018	PA Bolzano
<i>Procambarus clarkii</i>	15.000	2016-2018	Lombardia
<i>Procambarus clarkii</i>	82.500	2016-2018	Veneto
<i>Procyon lotor Linnaeus</i>	15.000	2018	Lombardia
<i>Pseudorasbora parva</i>	45.000	2016-2018	PA Bolzano
<i>Sciurus carolinensis</i>	230.500	2016-2018	Umbria
<i>Sciurus carolinensis</i>	66.000	2018-2019	Lombardia
<i>Sciurus carolinensis</i>	15.000	2016-2018	Lazio
<i>Trachemys scripta</i>	56.200	2016	Liguria
<i>Trachemys scripta</i>	3.000	2016-2018	PA Bolzano
<i>Trachemys scripta</i>	51.750	2016-2018	Veneto
<i>Vespa velutina nigrithorax</i>	322.500	2016-2018	Piemonte

Tabella 6.7 – Costi delle azioni gestionali realizzate dalle Regioni/Province Autonome di presenza per specie vegetali esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale (dati relativi al periodo 2016-2018/2019 e riferiti alle sole azioni i cui costi di realizzazione sono stati quantificati)

Nome della specie	Costi totali (€)	Periodo	Regione/PA
<i>Elodea nuttallii</i>	85.000	2018-2019	Lombardia
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	49.800	2016-2018	Piemonte
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	1.875,00	2016-2018	PA Trento
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	15.000	2016-2018	PA Bolzano
<i>Impatiens glandulifera</i>	67.600	2018-2019	Lombardia
<i>Impatiens glandulifera</i>	5.000	2016-2018	PA Bolzano
<i>Lagarosiphon major</i>	10.000	2018-2019	Lombardia
<i>Ludwigia grandiflora</i>	220.000	2018-2019	Lombardia
<i>Ludwigia peploides</i>	10.000	2018-2019	Lombardia
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	25.000	2018-2019	Lombardia
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	40.650	2016-2018	Piemonte
<i>Pueraria montana var. lobata</i>	15.000	2018-2019	Lombardia

Nell'ambito di una quantificazione dei costi sostenuti nel nostro paese per la gestione delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale, non si può non sottolineare il ruolo determinante svolto dal programma LIFE negli ultimi due decenni. Oltre all'impegno economico-finanziario assunto da Regioni e Province Autonome nell'ambito dei propri bilanci, i progetti LIFE hanno rappresentato, nel periodo indagato, il principale strumento finanziario utilizzato per coprire i costi della gestione e supportare l'implementazione del Regolamento UE 1143/2014.

Tra gli esempi più significativi (si veda Scalera et al., 2017 per una sintesi esaustiva) citiamo LIFE U-SAVEREDS, finalizzato alla gestione di *Sciurus carolinensis* in Umbria; LIFE STOPVESPA, mirato al contenimento delle popolazioni di *Vespa velutina nigritorax* e alla prevenzione della sua espansione in Italia; LIFE GESTIRE 2020, volto all'implementazione e all'integrazione della gestione della rete Natura 2000 in Lombardia, con azioni concrete per la salvaguardia di habitat e specie; LIFE SiliFFE, finalizzato al miglioramento degli habitat acquatici e ripariali, anche attraverso il contrasto alle specie invasive delle acque dolci, nel Parco Regionale del Fiume Sile in Veneto.

Bibliografia

- Alonzi A., Aragno P., Carnevali L., Grignetti A., Genovesi P., 2020. *Prima rendicontazione nazionale ai sensi dell'art.24 del Reg. (UE) n. 1143/2014 sulle specie esotiche invasive (2016-2018)*. Rapporto tecnico ISPRA. (scaricabile dal sito www.specienvasive.it)
- Cardoso A.C., Tsiamis K., Deriu I., D' Amico F., Gervasini E., 2021. *EU Regulation 1143/2014: assessment of invasive alien species of Union concern distribution, Member States reports vs JRC baselines*. EUR 30689 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-37420-6, doi:10.2760/11150, JRC123170.
- Carnevali L., Monaco A., Genovesi P., 2020. *Analisi e prioritizzazione dei vettori di ingresso delle specie aliene in Italia*. Rapporto tecnico ISPRA per il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, 26 pp. (scaricabile dal sito www.specienvasive.it)
- Convention on Biological Diversity (CBD), 2014. *Pathways of introduction of invasive alien species, their prioritisation and management*. UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1.
- Diagne C., Leroy B., Vaissière A.C., Gozlan R.E., Roiz D., Jarić I.,... and Courchamp F., 2021. *High and rising economic costs of biological invasions worldwide*. Nature, 592(7855), 571-576.
- Genovesi P., Carnevali L., Scalera R., 2015. *The impact of invasive alien species on native threatened species in Europe*. ISPRA, IUCN-ISSG, Rome. Technical report for the European Commission, 18 pp.
- Scalera R., Cozzi A., Caccamo C., Rossi I., 2017. *A catalogue of LIFE projects contributing to the management of alien species in the European Union*. Platform Meeting on Invasive Alien Species, 29-30 November 2017, Milan, Italy. Life 14/IP/IT/000018 Nature Integrated Management to 2020 (GESTIRE 2020), 140 pp.
- Seebens H., Blackburn T.M., Dyer E.E., Genovesi P., Hulme P.E., Jeschke J.M., ... and Essl F., 2017. *No saturation in the accumulation of alien species worldwide*. Nature communications, 8(1), 1-9.
- Seebens H., Bacher S., Blackburn T.M., Capinha C., Dawson W., Dullinger S., ... and Essl F., 2021. *Projecting the continental accumulation of alien species through to 2050*. Global Change Biology, 27(5), 970-982.

SCHEDE DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE DI RILEVANZA UNIONALE

Nel seguito si riportano, in ordine alfabetico secondo il binomio latino, le schede descrittive delle specie vegetali e animali presenti in Italia⁵.

SPECIE VEGETALI

Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb. - Erba degli alligatori
Asclepias syriaca L. - Pianta dei pappagalli
Baccharis halimifolia L. - Baccharis a foglie di alimio
Eichhornia crassipes (Mart.) Solms - Giacinto d'acqua
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John - Peste d'acqua di Nuttall
Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier - Panace di Mantegazza
Hydrocotyle ranunculoides L. f. - Soldinella reniforme
Impatiens glandulifera Royle - Balsamina ghiandolosa
Lagarosiphon major (Ridl.) Moss - Peste d'acqua arcuata
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet - Porracchia a grandi fiori
Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven - Porracchia peploide
Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc. - Millefoglio americano
Pennisetum setaceum (Forssk.) Chiov. - Pennisetto allungato
Pueraria montana var. *lobata* (Willd.) Sanjappa & Pradeep - Kudzu

SPECIE ANIMALI

INVERTEBRATI

Orconectes limosus Rafinesque, 1817 - Gambero americano
Pacifastacus leniusculus Dana, 1852 - Gambero della California
Procambarus clarkii Girard, 1852 - Gambero rosso della Louisiana
Procambarus fallax f. *virginialis* Martin et al., 2010 - Gambero marmorato
Vespa velutina nigrithorax Du Buysson 1905 - Calabrone asiatico a zampe gialle

PESCI

Pseudorasbora parva Schlegel, 1842 - Pseudorasbora

ANFIBI

Lithobates catesbeianus Shaw, 1802 - Rana toro americana

RETTILI

Trachemys scripta Schoepff 1792 - Testuggine palustre americana

UCCELLI

Alopochen aegyptiaca Linnaeus, 1764 - Oca egiziana
Oxyura jamaicensis Gmelin, 1789 - Gobbo della Giamaica
Threskiornis aethiopicus Latham, 1790 - Ibis sacro

MAMMIFERI

Callosciurus erythraeus Pallas, 1779 - Scoiattolo di Pallas
Eutamias sibiricus Laxmann, 1769 - Tamia siberiano
Myocastor coypus Molina, 1782 - Nutria
Procyon lotor Linnaeus, 1758 - Procione o orsetto lavatore
Sciurus carolinensis Gmelin, 1788 - Scoiattolo grigio

⁵ La scheda di *Ondatra zibethicus* non è stata prodotta in quanto la presenza recente della specie non è stata confermata sul territorio nazionale.

Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.*Erba degli alligatori**

Foto Zhangzhugang

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Caryophyllales

Famiglia

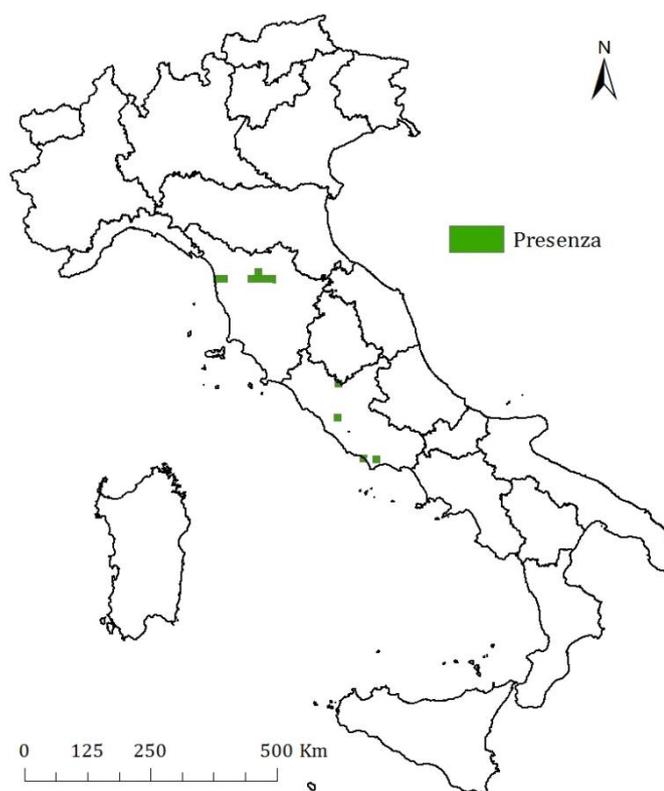
Amaranthaceae

Sinonimi principali

Bucholzia philoxeroides Mart.,
Achyranthes paludosa Bunbury,
Celosia amphibia Salzm. ex Moq.,
Telanthera philoxeroides (Mart.) Moq

Nome inglese

Alligator weed

**Modalità d'introduzione e diffusione**

Introduzione probabilmente accidentale, dovuta alla confusione con altre specie o al trasporto come contaminante in piante da bonsai o mangimi per uccelli.

Via d'introduzione prevalente (CBD): contaminante di mangime/piante.

Distribuzione

La specie risulta presente con popolazioni localizzate solo nel Lazio e in Toscana, nel Parco Naturale Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli (PI).

Gestione

Sul territorio nazionale non sono stati realizzati interventi di gestione.

Asclepias syriaca L.
Pianta dei pappagalli

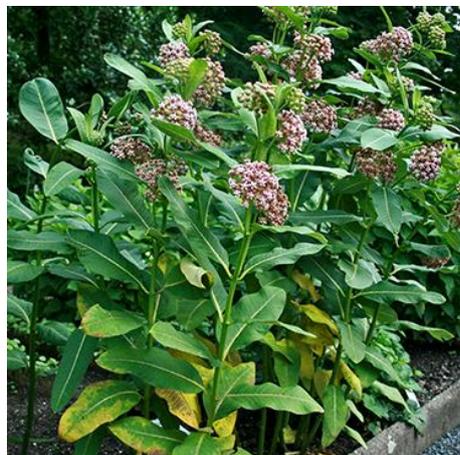


Foto Karelj

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Gentianales

Famiglia

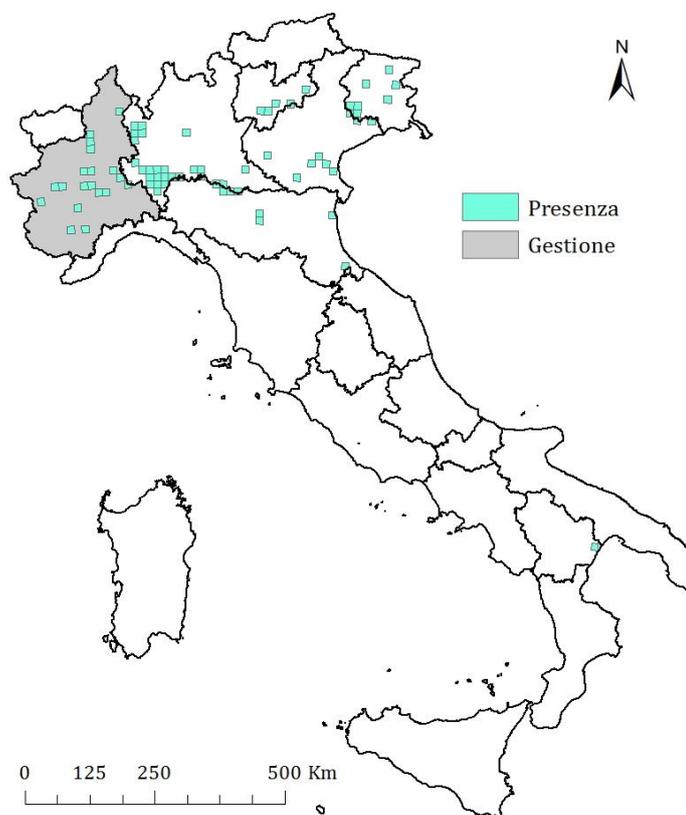
Apocinaceae

Sinonimi principali

Asclepias cornuti Decne. (nom. illeg.)

Nome inglese

Common milkweed



Modalità d'introduzione e diffusione

Introdotta fino dal XVII sec. come pianta ornamentale e per le molteplici possibilità di sfruttamento pratico e commerciale. A seguito del definitivo abbandono della sua coltivazione a metà del XX sec., è cominciata la sua spontaneizzazione e diffusione, favorita da fattori naturali e antropici.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è segnalata in gran parte delle regioni settentrionali e, con una presenza molto localizzata, in Basilicata.

Gestione

Un unico intervento di gestione, che ha avuto come obiettivo il contenimento, è stato realizzato in Piemonte. Il trend della popolazione a seguito dell'intervento non risulta chiaro.

***Baccharis halimifolia* L.**
Baccharis a foglie di alimio



Foto Jean-Jacques Milan

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Asterales

Famiglia

Asteraceae

Sinonimi principali

Baccharis cuneifolia Moench

Nome inglese

Eastern Baccharis

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta fin dal XVII sec. per scopi ornamentali in giardini privati e orti botanici, e da questi si è diffusa nell'ambiente naturale.

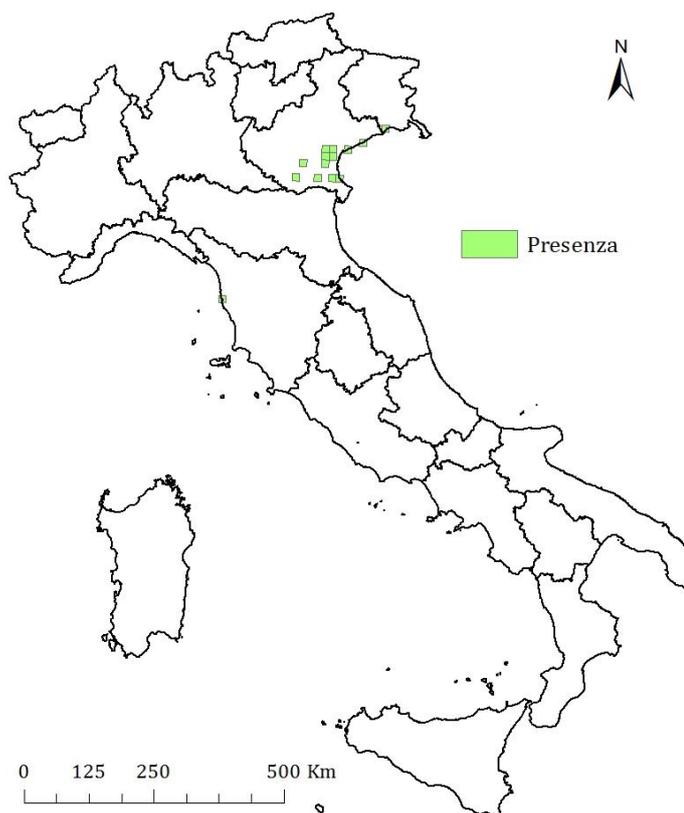
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è relativamente diffusa nel Veneto meridionale, mentre è presente in modo localizzato in Friuli Venezia Giulia, al confine con il Veneto, e in Toscana, nel Parco Naturale Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli (PI).

Gestione

Sul territorio nazionale non sono stati realizzati interventi di gestione.



***Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms**
Giacinto d'acqua



Foto Ted Center

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Liliopsida (Monocotyledonae)

Ordine

Pontederiales

Famiglia

Pontederiaceae

Sinonimi principali

Pontederia crassipes Mart.

Nome inglese

Water hyacinth

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta per scopo ornamentale, ma anche per altre finalità tra cui la fitodepurazione. L'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento e la diffusione è stata favorita da fattori naturali e antropici.

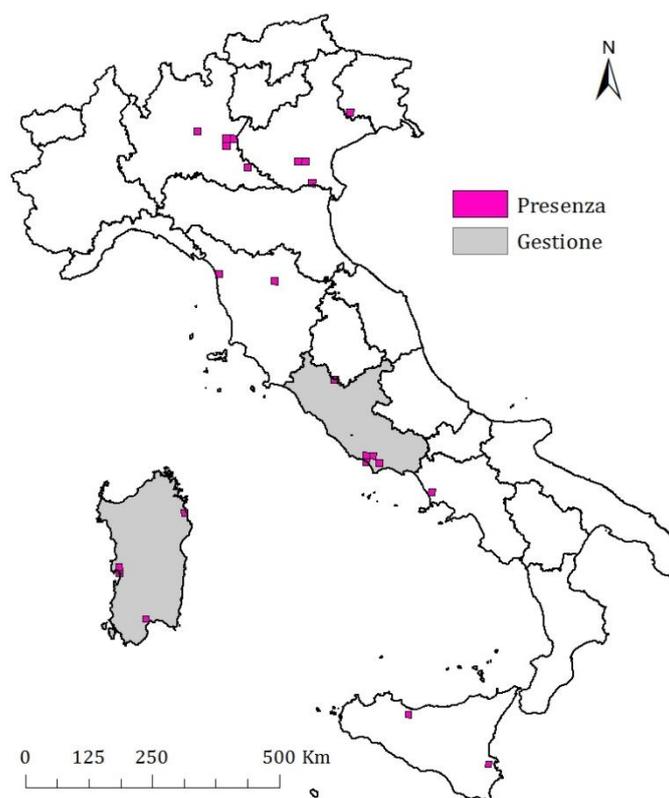
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie risulta presente in modo ancora piuttosto localizzato in 9 regioni, dal Nord fino alle isole maggiori.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Sardegna	Contenimento	Decremento popolazione
Lazio	Controllo	Trend popolazione non chiaro



***Elodea nuttallii* (Planch.) H.St.John**
Peste d'acqua di Nuttall



Foto Christian Fischer

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Monocotyledonae

Ordine

Alismatales

Famiglia

Hydrocharitaceae

Sinonimi principali

Anacharis nuttallii Planch.,
Elodea columbiana H.St.John,
Philotria nuttallii (Planch.) Rydb.

Nome inglese

Nuttall's waterweed

Modalità d'introduzione e diffusione

Introdotta come specie utilizzata negli acquari, la diffusione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento o dell'abbandono di rifiuti vegetali contaminati.

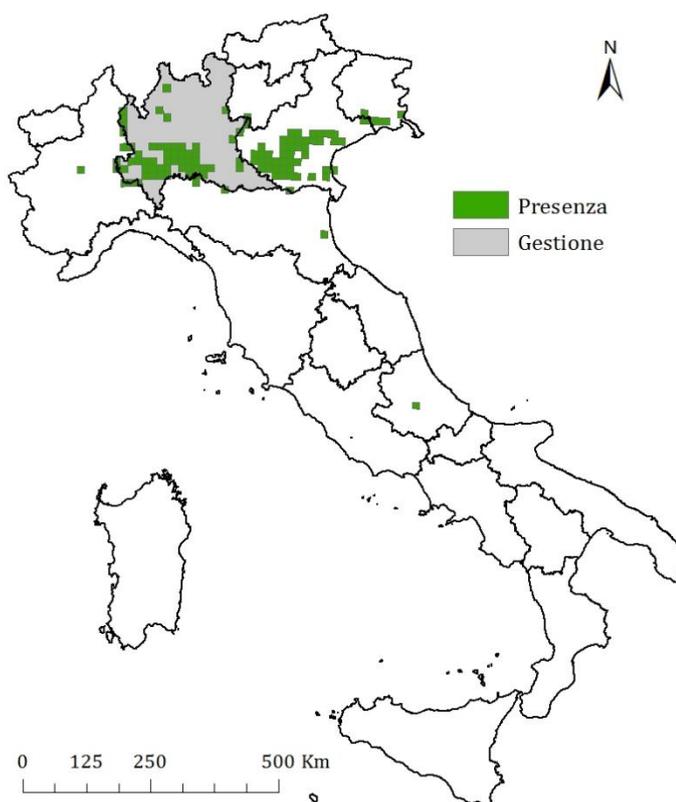
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da giardini botanici/zoo/acquari.

Distribuzione

La specie risulta diffusa in Lombardia e Veneto, mentre ha una presenza localizzata in Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Abruzzo.

Gestione

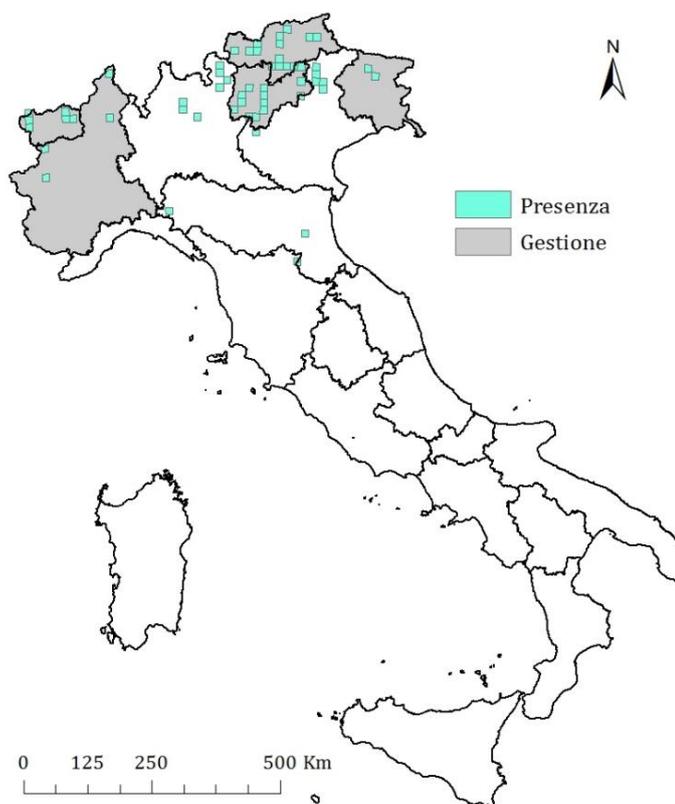
Un unico intervento finalizzato al contenimento è stato realizzato in Lombardia, tuttavia il trend della popolazione a seguito dell'intervento non è chiaro.



Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier Panace di Mantegazza



Foto GerardM



Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Apiales

Famiglia

Apiaceae

Nome inglese

Giant hogweed

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta nel XIX sec. per scopo ornamentale in orti botanici e giardini; da questi luoghi confinati si è diffusa nell'ambiente naturale per disseminazione spontanea e aiutata dall'uomo (abbandono di rifiuti vegetali contaminati e spostamento di terreno contaminato).

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è presente in tutta l'Italia settentrionale (ad esclusione della Liguria). Molto localizzata in Emilia-Romagna e Toscana.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Friuli Venezia Giulia	Eradicazione	Decremento popolazione
Piemonte	Eradicazione	Decremento popolazione
Valle d'Aosta	Eradicazione	Trend popolazione non chiaro
Provincia Autonoma di Trento	Controllo	Trend popolazione non chiaro
Provincia Autonoma di Bolzano	Contenimento	Stabilità popolazione

Hydrocotyle ranunculoides L. f.
Soldinella reniforme



Foto Dick Culbert from Gibsons, B.C., Canada

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Apiales

Famiglia

Apiaceae

Sinonimi principali

Hydrocotyle nutans G.

Nome inglese

Floating pennywort

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è utilizzata negli acquari e nel fitorisanamento dei suoli. L'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento.

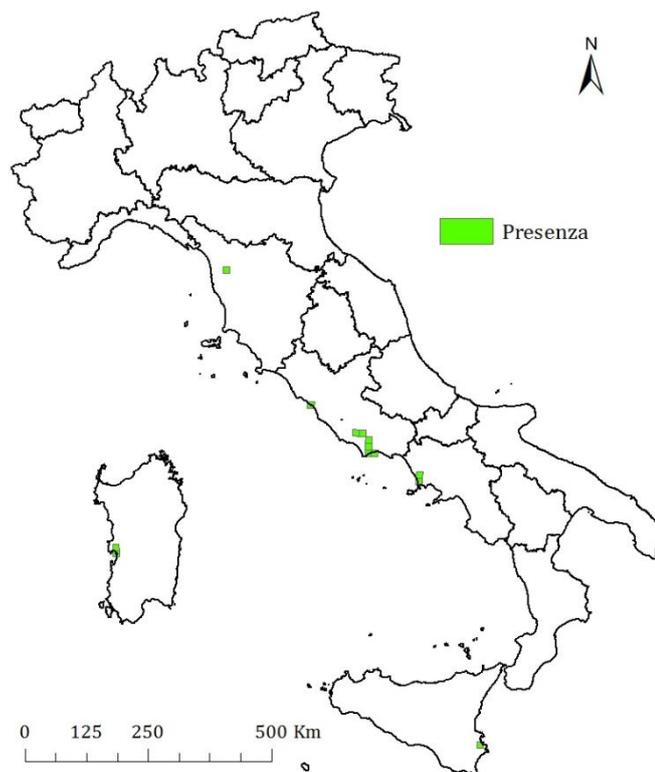
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da giardini botanici/zoo/acquari.

Distribuzione

La specie risulta presente in modo localizzato in Toscana, Lazio, Campania e nelle due isole maggiori.

Gestione

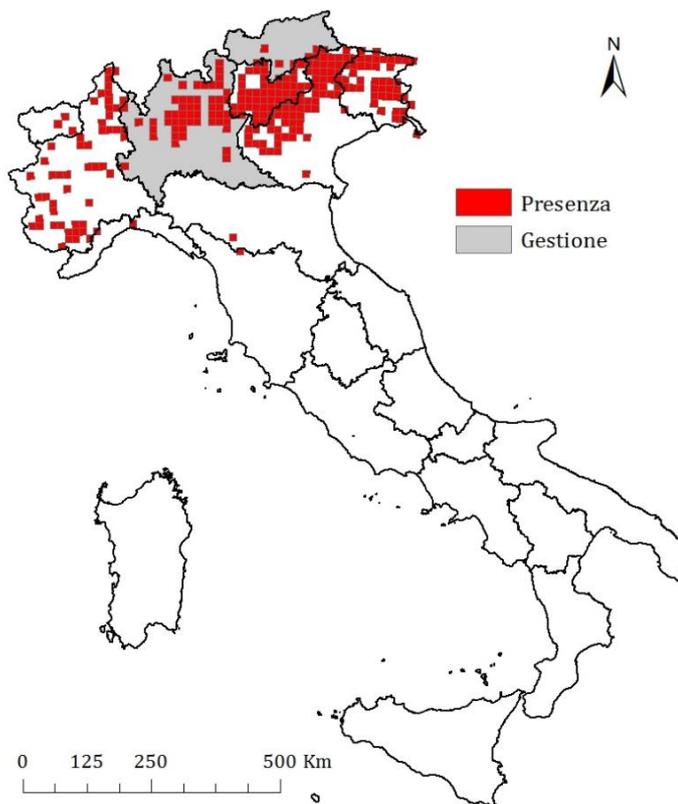
Sul territorio nazionale non sono stati realizzati interventi di gestione.



***Impatiens glandulifera* Royle**
Balsamina ghiandolosa



Foto Udo Schmidt from Deutschland



Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Ericales

Famiglia

Balsaminaceae

Sinonimi principali

Balsamina glandulifera (Royle) Ser.

Impatiens roylei Walp.

Nome inglese

Himalayan balsam

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è usata per scopo ornamentale e come essenza mellifera. L'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento dovute a disseminazione spontanea e aiutate dall'uomo (abbandono di rifiuti vegetali contaminati e spostamento di terreno contaminato).

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è presente in tutta l'Italia settentrionale, con distribuzione localizzata in PA di Bolzano, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Lombardia	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Provincia Autonoma di Bolzano	Controllo	Trend popolazione non chiaro

***Lagarosiphon major* (Ridl.) Moss**
Peste d'acqua arcuata



Foto John Smith-Dodsworth

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Alismatales

Famiglia

Hydrocharitaceae

Sinonimi principali

Elodea crista Hort.

Lagarosiphon muscoides Harvey var.
major Ridl.

Nome inglese

Curly waterweed

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è usata per scopo ornamentale e l'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento.

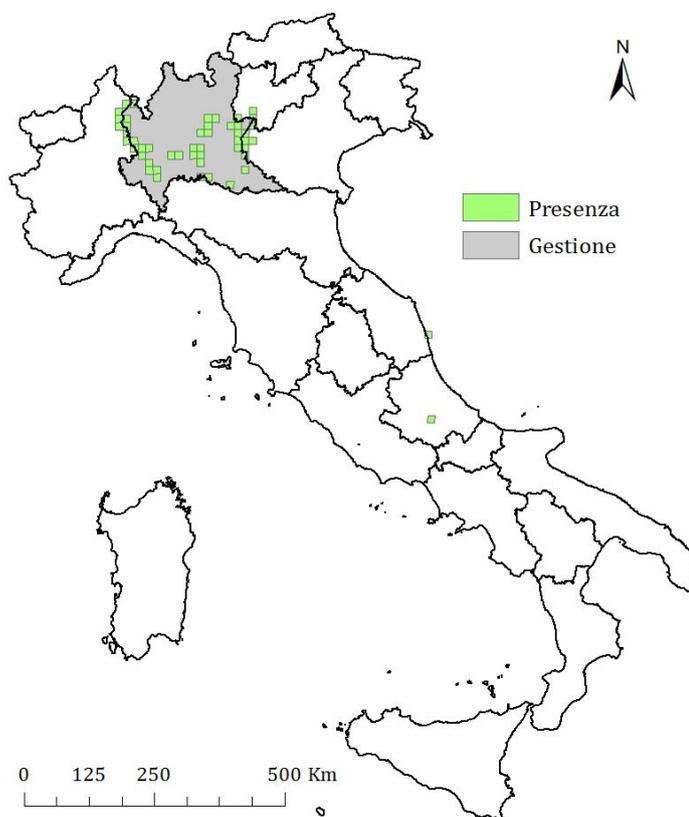
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è presente in modo diffuso in Lombardia e nelle zone di confine con Piemonte, Veneto e PA di Trento. Nelle Marche e in Abruzzo la distribuzione è molto localizzata.

Gestione

Un unico intervento di gestione, finalizzato al contenimento, è stato realizzato in Lombardia, tuttavia l'efficacia dell'azione non è stata dimostrata in quanto il trend della popolazione non risulta chiaro.



***Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet**
Porracchia a grandi fiori



Foto Alvesgaspar

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Myrtales

Famiglia

Onagraceae

Sinonimi principali

Jussiaea grandiflora Michx.

Nome inglese

Large-flower primrose-willow

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è usata per scopo ornamentale e l'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento dovute a disseminazione spontanea o aiutate dall'uomo (abbandono di rifiuti vegetali contaminati o contaminante delle sementi).

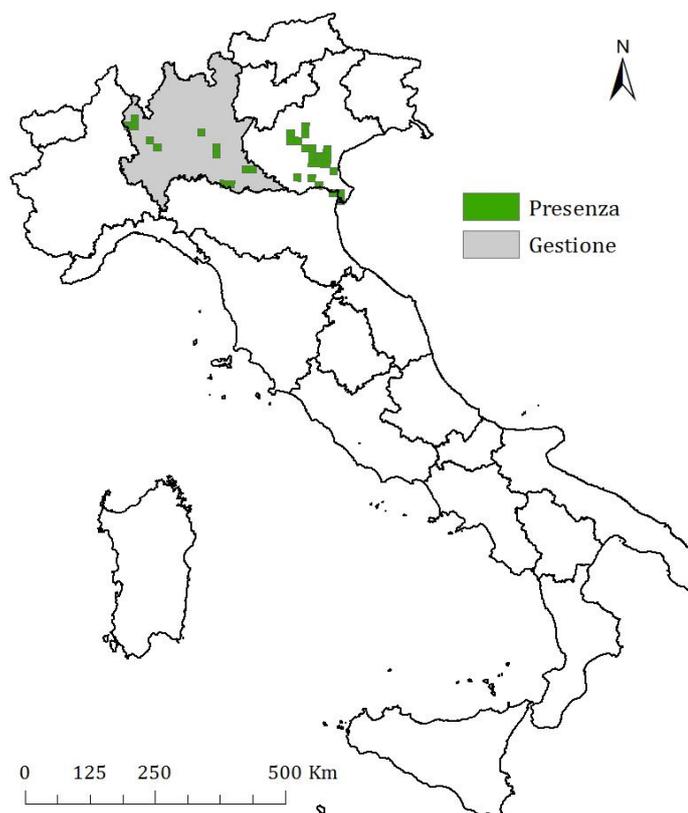
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è presente in Lombardia e Veneto.

Gestione

Un unico intervento di gestione, finalizzato al contenimento, è stato realizzato in Lombardia, tuttavia l'efficacia dell'azione non è stata dimostrata in quanto il trend della popolazione non risulta chiaro.



***Ludwigia peploides* (Kunth) P.H. Raven**
Porracchia peploide



Foto Père Igor

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Myrtales

Famiglia

Onagraceae

Sinonimi principali

Jussiaea patibilcensis Kunth.,
Jussiaea peploides Kunth.,
Jussiaea polygonoides Kunth.,
Jussiaea gomezii Ram. Goyena

Nome inglese

Common milkweed

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è usata per scopo ornamentale e l'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento dovute a disseminazione spontanea o aiutate dall'uomo (abbandono di rifiuti vegetali contaminati o contaminante delle sementi).

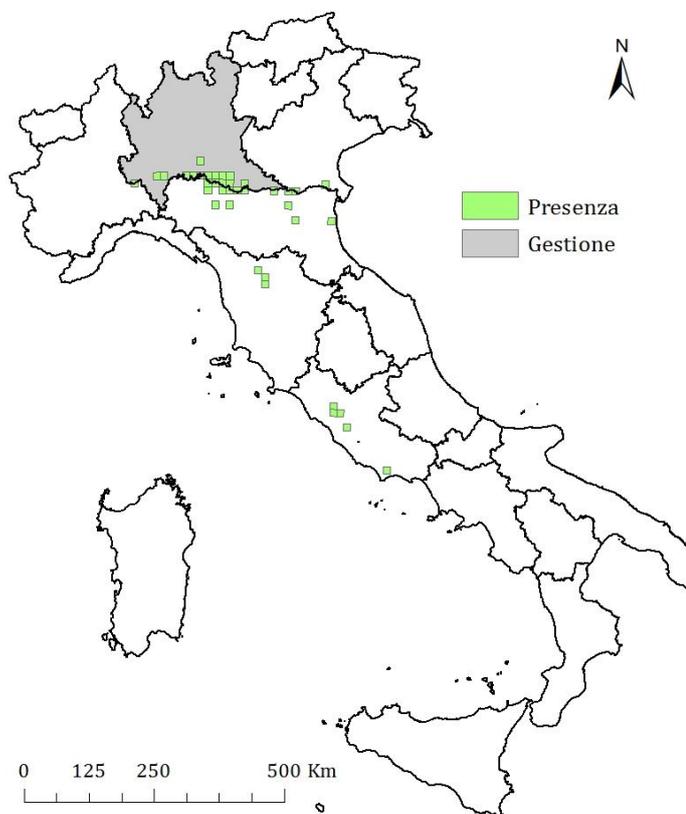
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è presente in Lombardia (anche al confine con il Piemonte), Veneto, Emilia-Romagna, Toscana e Lazio.

Gestione

Un unico intervento di gestione, finalizzato al contenimento, è stato realizzato in Lombardia, tuttavia l'efficacia dell'azione non è stata dimostrata in quanto il trend della popolazione non risulta chiaro.



***Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc.**
Millefoglio americano



Foto André Karwath aka Aka

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordine

Saxifragales

Famiglia

Haloragaceae

Sinonimi principali

Enydria aquatica Vell.,

Myriophyllum brasiliense Cambess.,

Myriophyllum proserpinacoides Gillies ex Hook. & Arn.

Nome inglese

Parrot's feather

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è utilizzata per scopo ornamentale e come pianta d'acquario. L'introduzione nell'ambiente naturale è per molteplici cause (es. pulizia degli acquari o trasporto accidentale tramite imbarcazioni) tutte riconducibili all'azione dell'uomo.

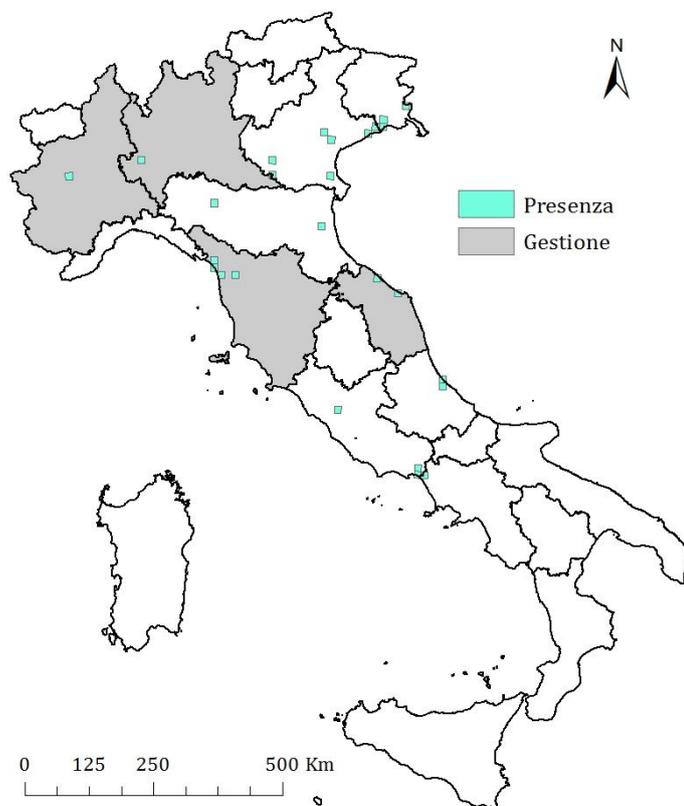
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è presente localmente in Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo e Lazio, anche al confine con la Campania.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Lombardia	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Marche	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Toscana	Controllo	Trend popolazione non chiaro
Piemonte	Eradicazione	Decremento popolazione



***Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov.
Penniseteto allungato**



Foto Forest & Kim Starr

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Liliopsida (monocotiledoni)

Ordine

Poales

Famiglia

Poaceae

Sinonimi principali

Cenchrus setaceus (Forssk.) Morrone,

Pennisetum ruppellii Steud.

Nome inglese

Fountain grass

Modalità d'introduzione e diffusione

L'introduzione è dovuta al suo utilizzo come specie ornamentale e per il consolidamento delle scarpate. In Sicilia è stata coltivata come pianta da foraggio. L'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento dovute a disseminazione spontanea o alle molteplici modalità di spostamento legate all'uomo.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie, ormai diffusa in tutta la Sicilia, è presente localmente in Toscana, Marche, Abruzzo, Lazio, Sardegna e Calabria.

Gestione

Sul territorio nazionale non sono stati realizzati interventi di gestione.



***Pueraria montana* var. *lobata* (Willd.) Sanjappa & Pradeep**
Kudzu



Foto Forest & Kim Starr

Divisione

Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe

Liliopsida (monocotiledoni)

Ordine

Fabales

Famiglia

Fabaceae

Sinonimi principali

Dolichos lobatus Willdenow,

Pueraria lobata subsp. *montana* (Willd.) Maesen & S.M. Almeida

Nome inglese

Kudzu vine

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è usata per scopo ornamentale in case e giardini privati. L'introduzione nell'ambiente naturale è avvenuta a causa di fughe da confinamento riconducibili all'incuria dei giardini e all'abbandono di rifiuti vegetali contaminati.

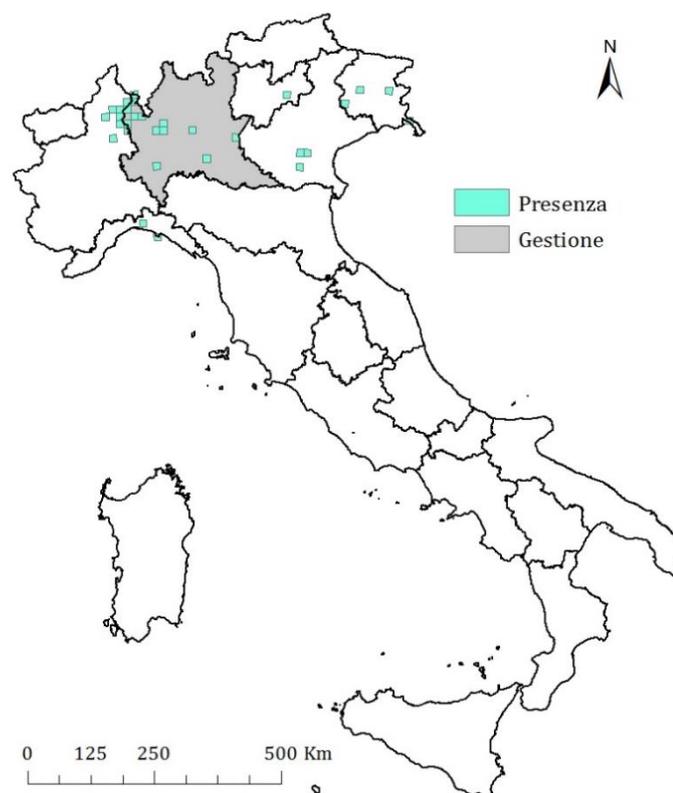
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è presente, con distribuzione per lo più localizzata, in tutte le regioni del Nord ad eccezione di Valle d'Aosta e PA di Bolzano.

Gestione

Un unico intervento di gestione, finalizzato al contenimento, è stato realizzato in Lombardia, tuttavia l'efficacia dell'azione non è stata dimostrata in quanto il trend della popolazione non risulta chiaro.



***Orconectes limosus* Rafinesque, 1817**
Gambero americano



Foto Ansgar Gruber

Classe

Malacostraca

Ordine

Decapoda

Famiglia

Cambaridae

Sinonimi principali

Astacus affinis, *Astacus limosus*

Nome inglese

Spiny-cheek crayfish,
 American crayfish

Modalità d'introduzione e diffusione

L'introduzione è avvenuta per lo più come specie allevata per scopo alimentare. Sono segnalate anche introduzioni dovute al suo utilizzo come esca viva e a fini di controllo di molluschi e piante infestanti.

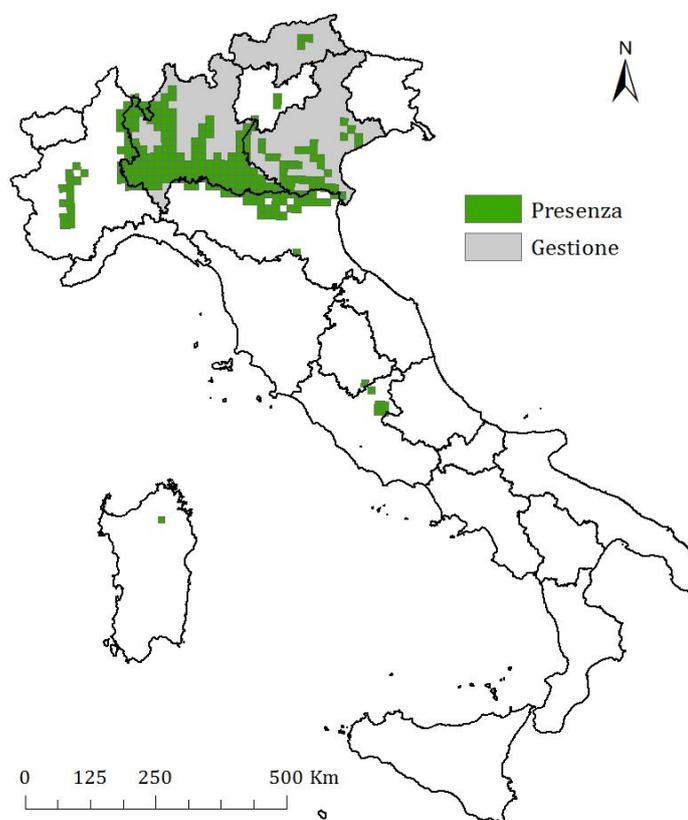
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di alimento vivo/esca viva.

Distribuzione

Presente in modo localizzato in Umbria, Lazio e Trentino-Alto Adige, la specie è invece diffusa in Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, per lo più in corrispondenza del tracciato del Po.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Veneto	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Lombardia	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Provincia Autonoma di Bolzano	Contenimento	Stabilità popolazione



***Pacifastacus leniusculus* Dana, 1852**
Gambero della California



Foto White Knight

Classe
 Malacostraca

Ordine
 Decapoda

Famiglia
 Astacidae

Sinonimi principali
Astacus leniusculu,
Potamobius leniusculus

Nome inglese
 Signal crayfish

Modalità d'introduzione e diffusione

L'introduzione è avvenuta per lo più come specie allevata per scopo alimentare. Sono segnalate anche introduzioni dovute al suo utilizzo come esca viva e a fini di controllo di molluschi e piante infestanti.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di alimento vivo/esca viva.

Distribuzione

La specie è presente in modo localizzato in Liguria, al confine con Piemonte ed Emilia-Romagna, e in provincia di Bolzano.

Gestione

Un unico intervento di gestione, che ha avuto come obiettivo il controllo, è stato realizzato in provincia di Bolzano, ottenendo un decremento della popolazione.



Procambarus clarkii Girard, 1852

Gambero rosso della Louisiana



Foto Mike Murphy

Classe

Malacostraca

Ordine

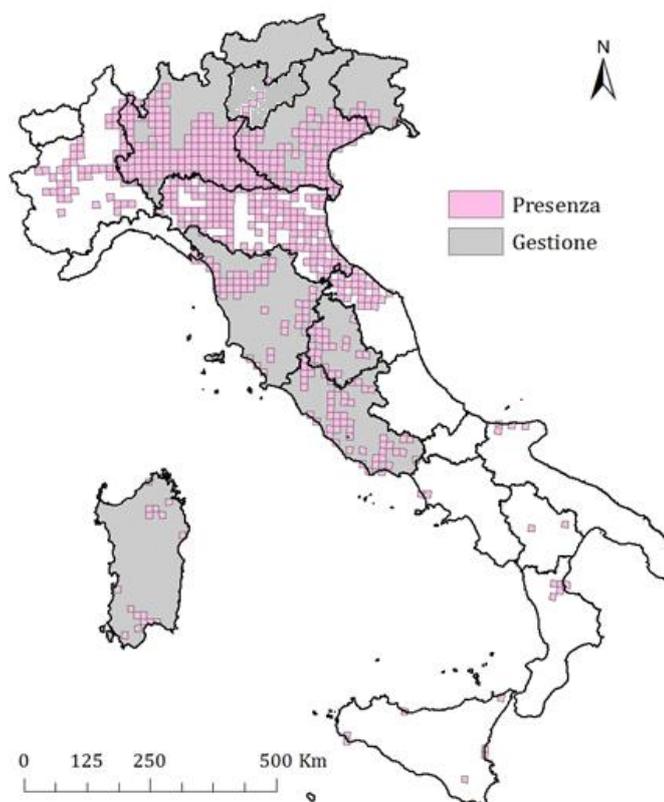
Decapoda

Famiglia

Cambaridae

Sinonimi principali*Cambarus clarkii***Nome inglese**

Red swamp crayfish

**Modalità d'introduzione e diffusione**

L'introduzione, avvenuta sia in luoghi confinati che in natura, è stata finalizzata alla costituzione di popolazioni da sfruttare a scopo alimentare e commerciale. Sono segnalate anche introduzioni dovute al suo utilizzo come esca viva e a fini di controllo di molluschi e piante infestanti.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di alimento vivo/esca viva.

Distribuzione

La specie è presente su tutto il territorio nazionale ad esclusione di Valle d'Aosta, Abruzzo e Molise. Presenze di tipo localizzato sono segnalate solo per Liguria, Trentino, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria e nelle isole maggiori.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Veneto	Contenimento	Stabilità popolazione
Sardegna	Contenimento	Stabilità popolazione
Friuli Venezia Giulia	Contenimento	Stabilità popolazione
Toscana	Controllo	Decremento popolazione
Provincia Aut. di Trento	Eradicazione	Trend popolazione non chiaro
Provincia Aut. di Bolzano	Eradicazione	Decremento popolazione
Lombardia	Eradicazione	Trend popolazione non chiaro
Umbria	Controllo	Incremento popolazione
Lazio	Eradicazione/Controllo	Decremento popolazione

***Procambarus fallax f. virginalis* Martin et al., 2010**
Gambero marmorato



Foto Chucholl C

Classe
Malacostraca

Ordine
Decapoda

Famiglia
Cambaridae

Sinonimi principali
Procambarus sp.

Nome inglese
Marbled Crayfish, Marmorkrebs

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale da acquario. È segnalato un suo utilizzo anche come esca viva.

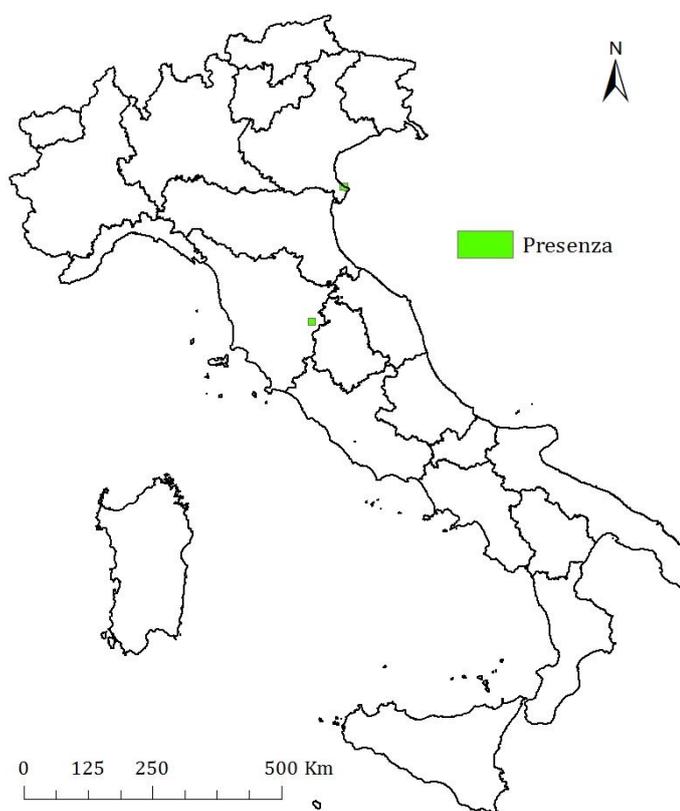
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie introdotta come animale da compagnia.

Distribuzione

La specie è presente in modo localizzato in Veneto e Toscana.

Gestione

Sul territorio nazionale non risultano attività gestionali realizzate su questa specie.



Calabrone asiatico a zampe gialle

Vespa velutina nigrithorax Du Buysson 1905



Foto LIFE STOPVESPA

Classe

Insecta

Ordine

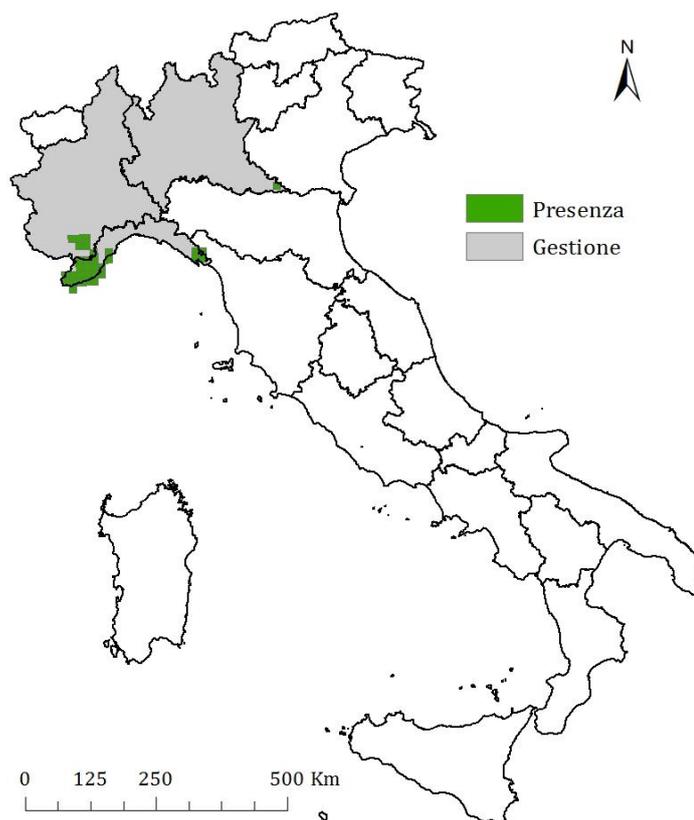
Hymenoptera

Famiglia

Vespidae

Nome inglese

Yellow Legged Asian Hornet

**Modalità d'introduzione e diffusione**

La specie è arrivata in Italia per dispersione naturale dalla Francia.

Via d'introduzione prevalente (CBD): dispersione naturale da paese confinante.

Distribuzione

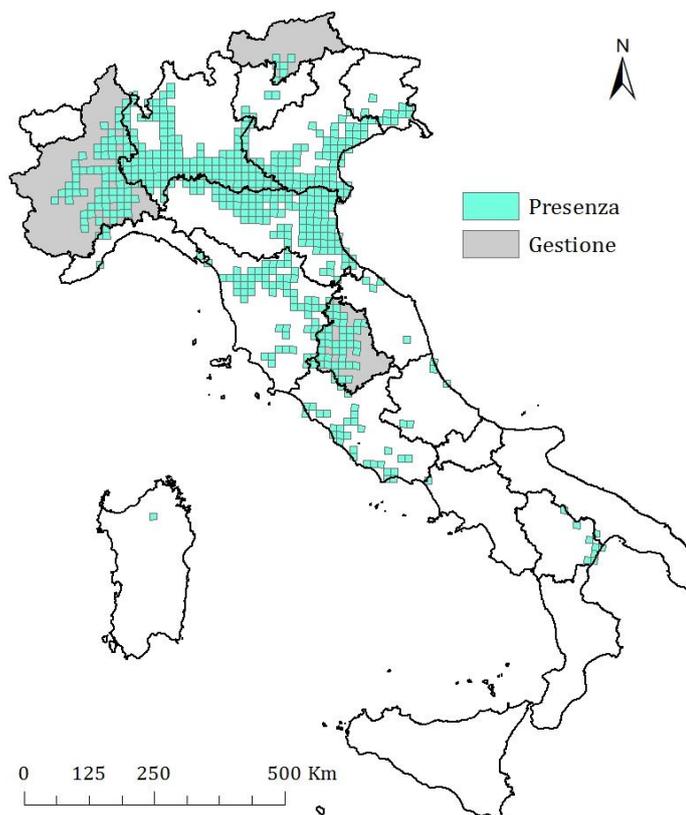
La specie è presente in Piemonte e Liguria (anche al confine con la Toscana), mentre l'unica segnalazione per la Lombardia, risalente al 2017, non è stata confermata negli anni successivi.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Piemonte	Controllo	Stabilità popolazione
Liguria	Controllo	Incremento popolazione
Lombardia	Controllo	Trend popolazione non chiaro

Pseudorasbora parva* Schlegel, 1842**Pseudorasbora***

Foto Yuriy Kvach

**Classe**

Pisces

Ordine

Cipriniformi

Famiglia

Cyprinidi

Sinonimi principali*Leuciscus parvus***Nome inglese**

Topmouth gudgeon, stone moroko

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta a seguito del suo utilizzo come esca viva nella pesca sportiva o accidentalmente come contaminate di stock ittici destinati al rilascio.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di alimento vivo/esca viva.

Distribuzione

La specie è presente in buona parte delle regioni italiane, in modo più continuativo nella zona della Pianura Padana. Assente in Valle d'Aosta, Molise, Calabria e Sicilia.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Piemonte	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Provincia Aut. di Bolzano	Contenimento	Stabilità popolazione
Umbria	Controllo	Incremento popolazione

Lithobates catesbeianus* Shaw, 1802*Rana toro americana**

Foto A. Calabrese

Classe

Amphibia

Ordine

Anura

Famiglia

Ranidae

Sinonimi principali*Rana catesbeiana* (Shaw, 1802)**Nome inglese**

American bullfrog

Modalità d'introduzione e diffusione

L'introduzione è avvenuta come specie allevata per scopo alimentare. La diffusione in natura sembra da ricondurre principalmente alle fughe dagli allevamenti.

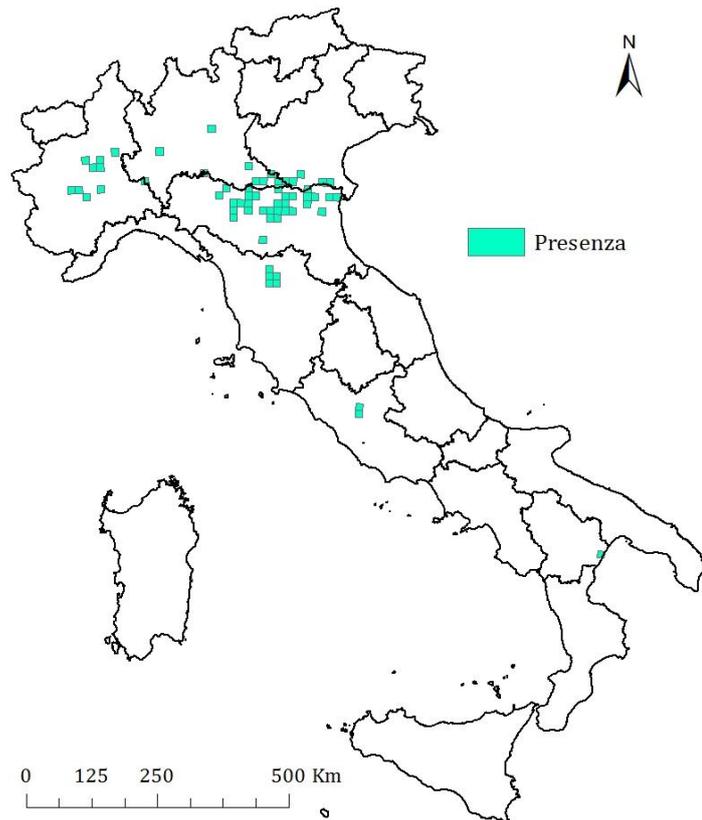
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di alimento vivo/esca viva.

Distribuzione

La specie è presente in Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna. In Toscana, Lazio e Basilicata la sua presenza è localizzata.

Gestione

Sul territorio nazionale non risultano attività gestionali relative a questa specie.



***Trachemys scripta* Schoepff 1792**
Testuggine palustre americana

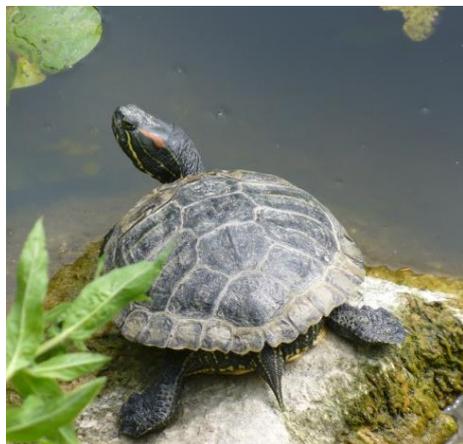


Foto R. Scalera

Classe
Reptilia

Ordine
Testudines

Famiglia
Emididae

Sinonimi principali
Crysemys scripta, *Pseudemys scripta*

Nome inglese
Common slider, Red-eared turtle

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale da compagnia e successivamente si è diffusa in natura a seguito di fughe e abbandoni.

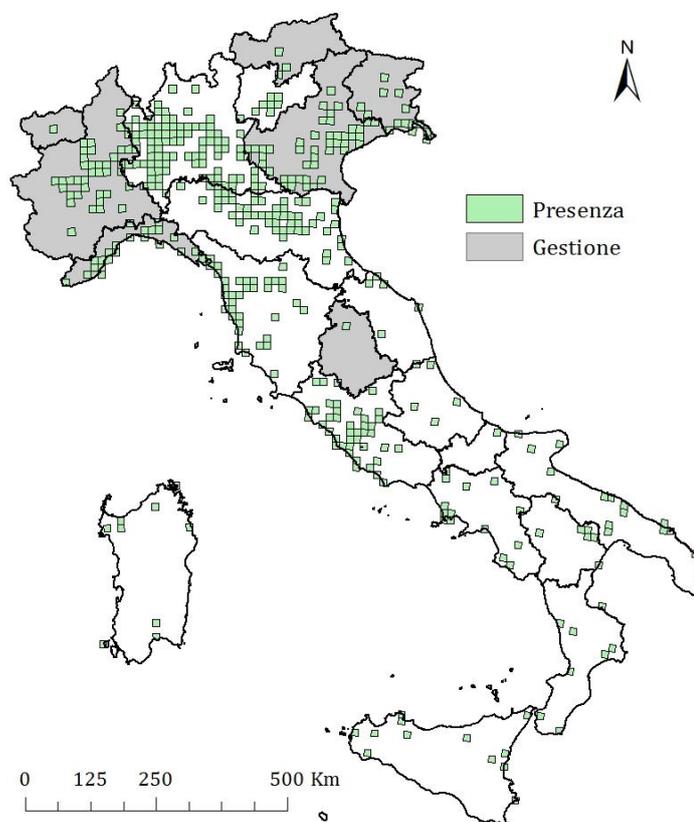
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie introdotta come animale da compagnia.

Distribuzione

La specie è diffusa su tutto il territorio nazionale.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Veneto	Eradicazione	Trend popolazione non chiaro
Friuli Venezia Giulia	Eradicazione	Trend popolazione non chiaro
Provincia Autonoma di Bolzano	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Piemonte	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Liguria	Controllo	Stabilità popolazione
Valle d'Aosta	Eradicazione	Decremento popolazione
Umbria	Contenimento	Trend popolazione non chiaro



Alopochen aegyptiaca* Linnaeus, 1764*Oca egiziana**

Foto A. Calabrese

Classe

Aves

Ordine

Anseriformes

Famiglia

Anatidae

Sinonimi principali*Alopochen aegyptiacus* (Cramp & Simmons, 1977)**Nome inglese**

Egiptyan goose

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale ornamentale e successivamente si è diffusa in natura a seguito di fughe, per lo più a partire da collezioni private e parchi pubblici.

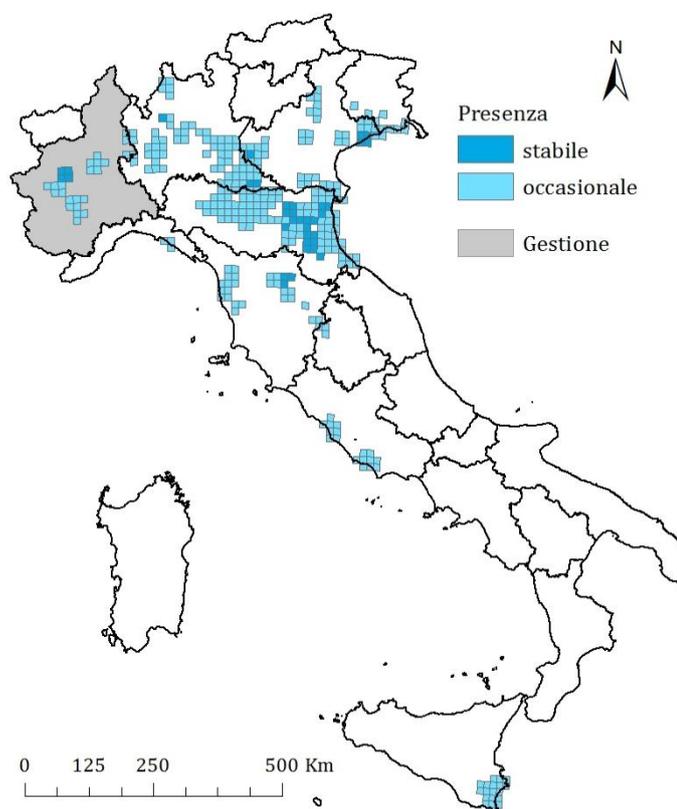
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

Le segnalazioni di presenza della specie riguardano 10 regioni, principalmente del centro-nord Italia; la riproduzione è stata documentata in tutte ad esclusione di Umbria, Lazio e Sicilia.

Gestione

Ad oggi l'unico intervento di gestione della specie è stato realizzato in Piemonte, nel territorio delle province di Vercelli e Alessandria, con lo scopo di contenere la popolazione, tuttavia il trend non risulta chiaro.



***Oxyura jamaicensis* Gmelin, 1789**
Gobbo della Giamaica



Foto Martin H.

Classe

Aves

Ordine

Anseriformes

Famiglia

Anatidae

Sinonimi principali

Anas jamaicensis Gmelin, 1789

Nome inglese

Ruddy duck

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale ornamentale e successivamente si è diffusa in natura a seguito di fughe, per lo più a partire da collezioni private e parchi faunistici.

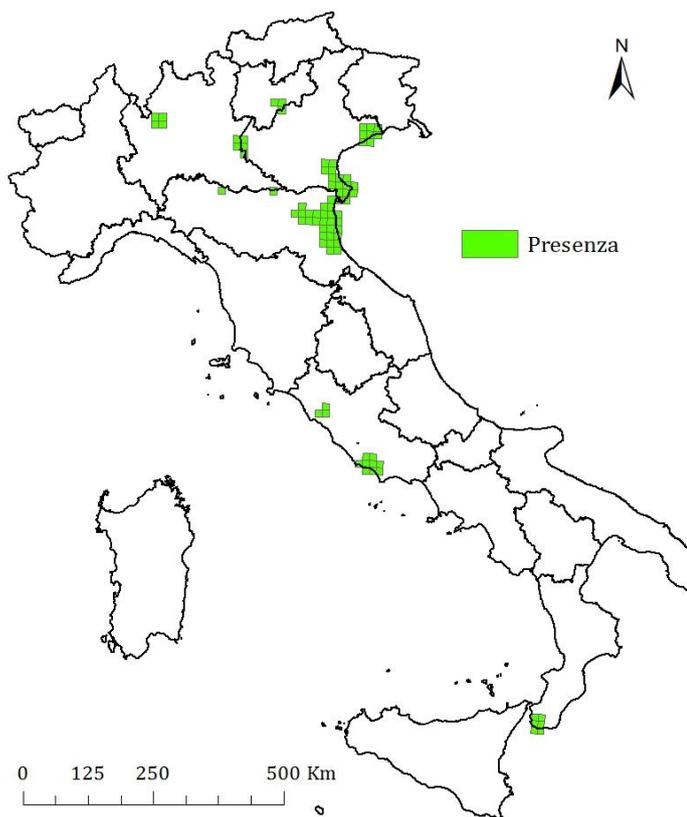
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie usata per scopo ornamentale.

Distribuzione

La specie è stata segnalata in 6 regioni, ma in nessuna è stata documentata la riproduzione.

Gestione

Sul territorio nazionale non sono stati realizzati interventi di gestione.



Threskiornis aethiopicus* Latham, 1790*Ibis sacro**

Foto A. Calabrese

Classe

Aves

Ordine

Pelecaniformes

Famiglia

Threskiornithidae

Sinonimi principali*Threskiornis aethiopicus***Nome inglese**

Sacred ibis

Modalità d'introduzione e diffusione

L'introduzione è avvenuta principalmente a causa delle fughe dalla cattività di animali tenuti in collezioni private e in giardini zoologici. Alla sua attuale distribuzione ha contribuito fortemente la dispersione naturale.

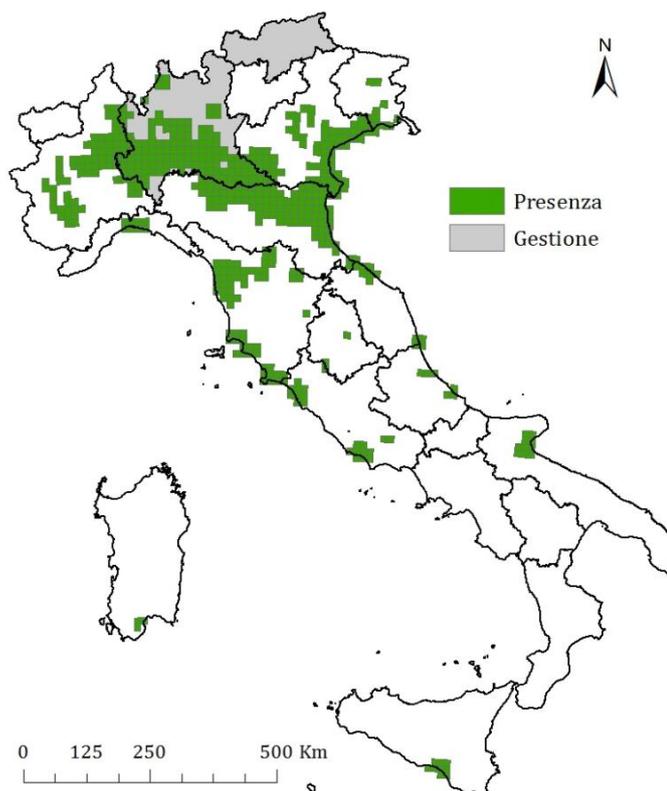
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da giardini botanici/zoo/acquari.

Distribuzione

La specie è stata segnalata in 14 regioni (isole comprese).

Gestione

Un unico intervento di controllo della specie è stato finora realizzato in Lombardia, tuttavia il trend della popolazione risulta in crescita.



***Callosciurus erythraeus* Pallas, 1779**
Sciattolo di Pallas



Foto LiCheng Shih

Classe
Mammalia

Ordine
Rodentia

Famiglia
Sciuridae

Sinonimi principali
Callosciurus flavimanus

Nome inglese
Pallas's squirrel

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale da compagnia e la sua diffusione in natura è avvenuta a seguito di fughe e abbandoni.

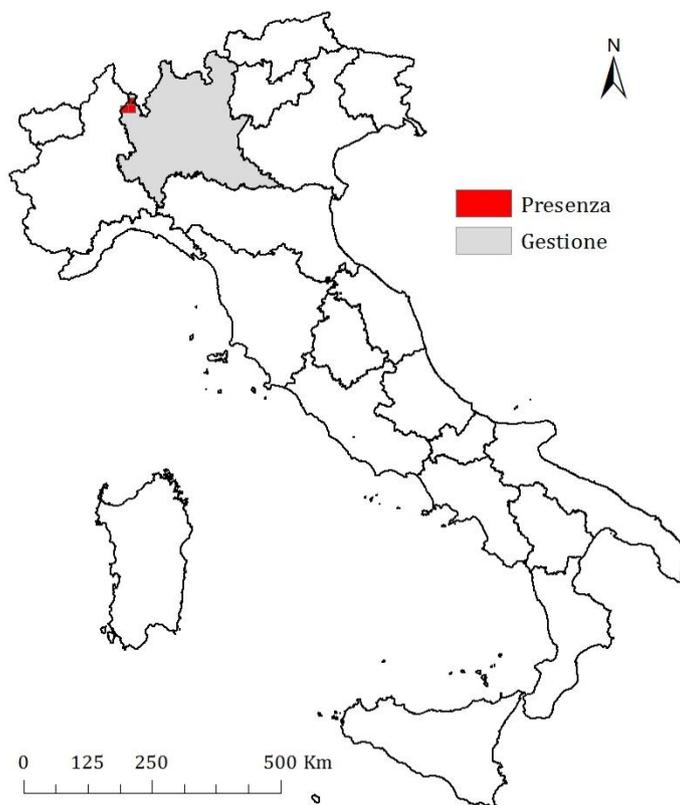
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie introdotta come animale da compagnia.

Distribuzione

La specie risulta presente solo in Lombardia ed è localizzata nella provincia di Varese.

Gestione

Il nucleo è stato oggetto di gestione finalizzata all'eradicazione ottenendo un decremento della popolazione.



Eutamias sibiricus* Laxmann, 1769*Tamias siberiano**

FotoAlpsdake

Classe

Mammalia

Ordine

Rodentia

Famiglia

Sciuridae

Sinonimi principali*Tamias sibiricus***Nome inglese**

Siberian chipmunk

Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale da compagnia e la sua diffusione in natura è avvenuta a seguito di fughe e abbandoni.

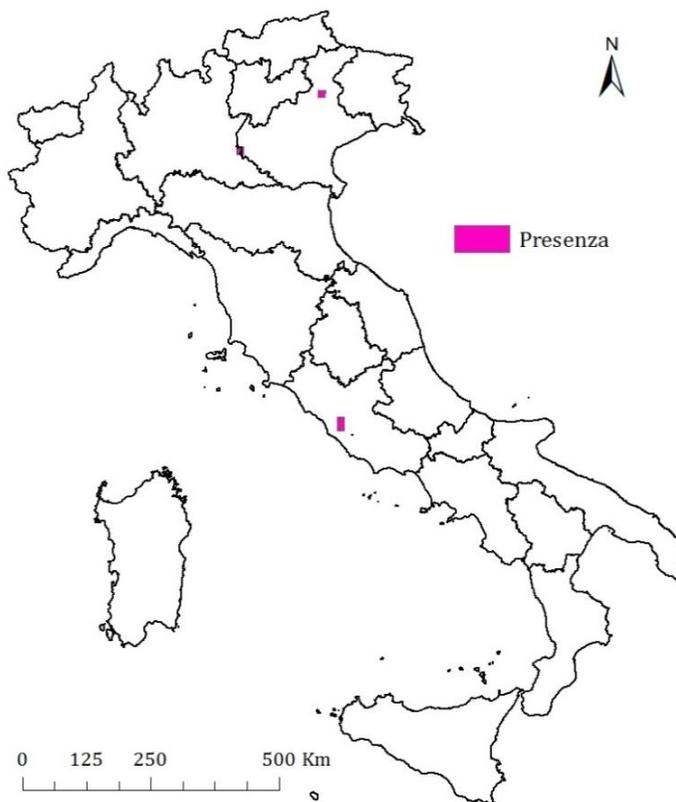
Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie introdotta come animale da compagnia.

Distribuzione

La specie risulta presente localmente solo nel Lazio, limitatamente all'ambito urbano (Villa Ada e Villa Doria Pamphili, Roma), e in Veneto, con due nuclei di cui uno al confine con la Lombardia.

Gestione

Sul territorio nazionale non sono stati realizzati interventi di gestione.



Myocastor coypus* Molina, 1782*Nutria**

Foto Hovev Landoy

Classe

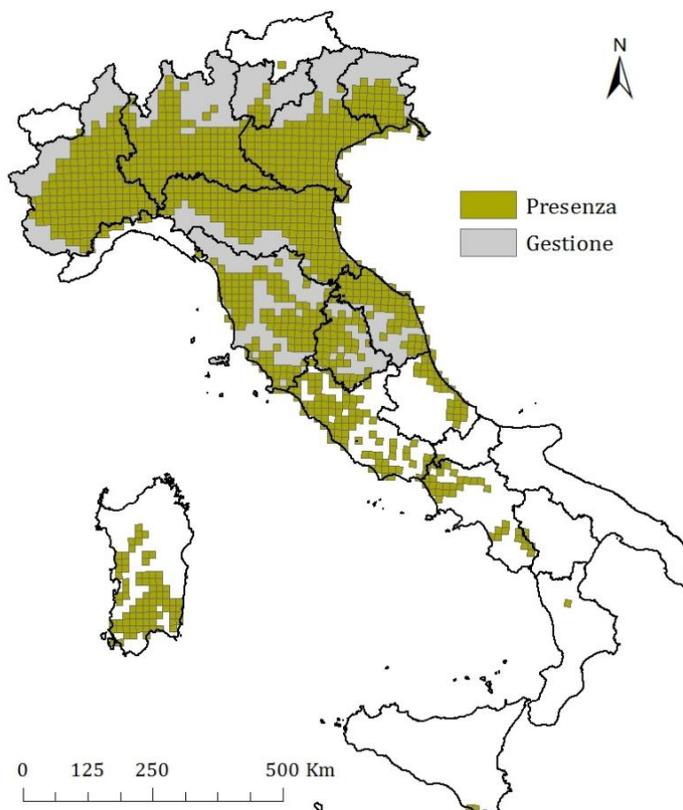
Mammalia

Ordine

Rodentia

Famiglia

Myocastoridae

Sinonimi principali*Mus coypus*, *Myopotamus bonariensis*,*Mastomys popelairi***Nome inglese** Coypu, Nutria**Modalità d'introduzione e diffusione**

Introdotta come animale da pelliccia, la specie si è diffusa in natura a seguito di fughe da confinamento e rilasci intenzionali. Alla sua attuale distribuzione ha contribuito fortemente la dispersione naturale.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie allevata per la produzione di pellicce.

Distribuzione

La specie è molto diffusa in tutte regioni del Nord, in particolare nella Pianura Padana, ed è comunque ampiamente distribuita nelle regioni fino alla Campania, sul versante tirrenico, e all'Abruzzo su quello adriatico. Nell'Italia meridionale e insulare la specie è assente o presente con nuclei localizzati, ad eccezione della Sardegna dove risulta relativamente diffusa.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Friuli Venezia Giulia	Controllo	Trend popolazione non chiaro
Lombardia	Controllo	Incremento popolazione
Emilia-Romagna	Controllo	Trend popolazione non chiaro
Toscana	Controllo	Stabilità popolazione
Piemonte	Controllo	Trend popolazione non chiaro
Veneto	Controllo	Trend popolazione non chiaro
Umbria	Controllo	Trend popolazione non chiaro
Marche	Controllo	Decremento popolazione
Provincia Autonoma Trento	Controllo	Trend popolazione non chiaro

***Procyon lotor* Linnaeus, 1758**
Procione o orsetto lavatore



Foto Gaby Müller

Classe

Mammalia

Ordine

Carnivora

Famiglia

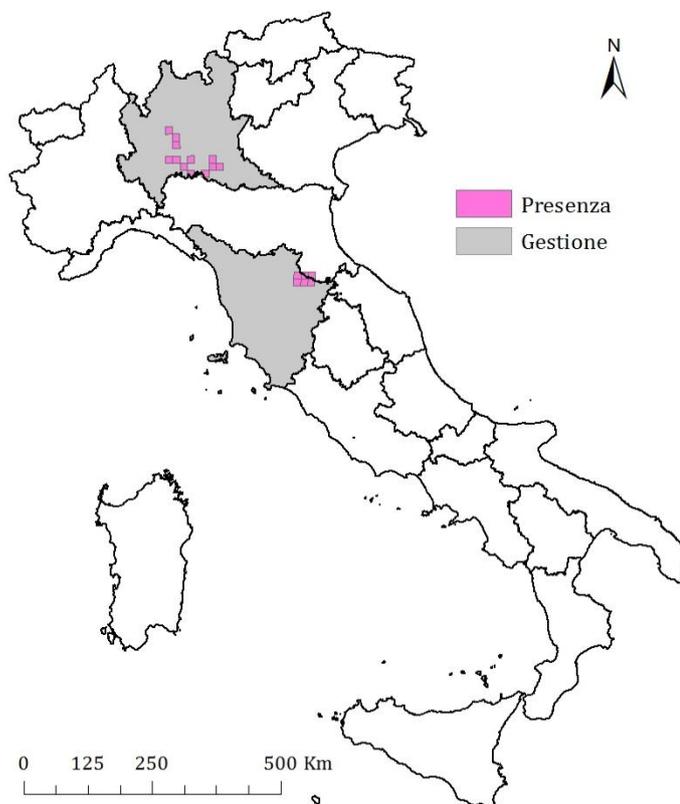
Procyonidae

Sinonimi principali

Procyon gloveralleni, *Procyon insularis*, *Procyon maynardi*, *Procyon minor*, *Ursus lotor*

Nome inglese

Northern raccoon



Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale da compagnia e la sua diffusione in natura è avvenuta a seguito di fughe e abbandoni.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie introdotta come animale da compagnia.

Distribuzione

La specie è presente in Lombardia e nella zona delle Foreste Casentinesi, al confine tra Toscana ed Emilia-Romagna.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Lombardia	Eradicazione	Decremento popolazione
Toscana (PNZ Foreste Casentinesi)	Eradicazione	Incremento popolazione

***Sciurus carolinensis* Gmelin, 1788**
Scoiattolo grigio



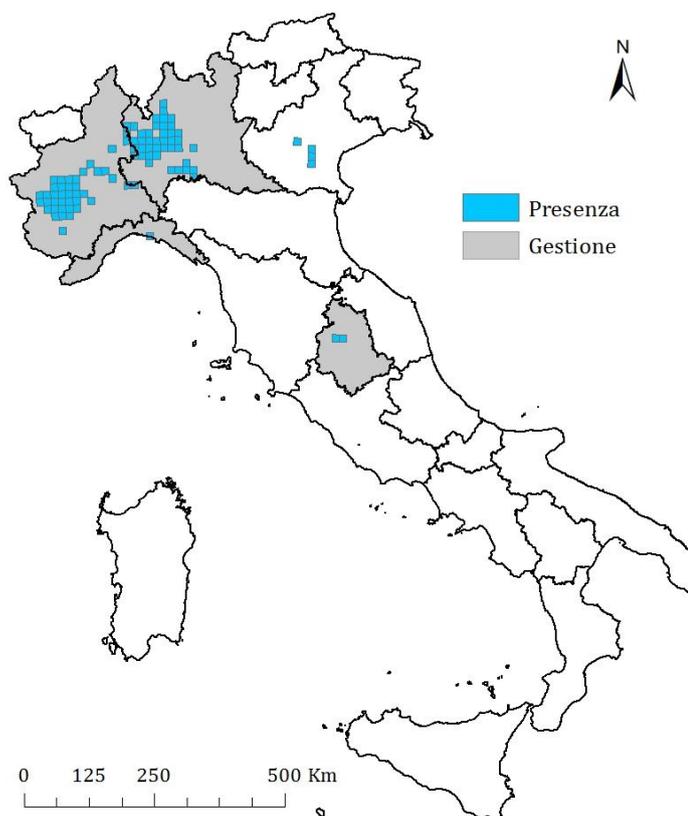
Foto Jim Ferguson

Classe
Mammalia

Ordine
Rodentia

Famiglia
Sciuridae

Nome inglese
Eastern grey squirrel



Modalità d'introduzione e diffusione

La specie è stata introdotta come animale da compagnia e la sua diffusione in natura è avvenuta a seguito di fughe e abbandoni.

Via d'introduzione prevalente (CBD): fuga da confinamento di specie introdotta come animale da compagnia.

Distribuzione

La specie è presente in modo più diffuso in Lombardia e Piemonte, mentre è più localizzata in Liguria, Umbria e Veneto.

Gestione

<i>Regione/Provincia Autonoma</i>	<i>Obiettivo</i>	<i>Efficacia</i>
Liguria	Eradicazione	Decremento popolazione
Lombardia	Controllo	Decremento popolazione
Piemonte	Contenimento	Trend popolazione non chiaro
Umbria	Eradicazione	Decremento popolazione

