

Habitat a rischio: la prima Lista Rossa Europea

Daniela Gigante

L'Unione europea ha stilato anche per gli habitat una "lista rossa" al fine di valutare la perdita di biodiversità. Il gruppo internazionale di ricercatori che ha partecipato a questo lavoro ha valutato che in ambito europeo tra gli elementi di pressione più importanti ci sono le attività agricole, l'urbanizzazione e il cambiamento climatico



La valutazione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat è uno degli obiettivi dell'Unione Europea per arrestare la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici entro il 2020. Tra i vari strumenti adottati a livello europeo, la Commissione Europea ha esteso per la prima volta anche agli habitat l'approccio di "red-listing", già noto per le specie animali e vegetali, allo scopo di produrre un quadro di riferimento per valutarne lo stato attuale e le prospettive future. Questo approccio va a integrare altre tipologie di valutazione dello stato di conservazione degli habitat, quale quella prevista dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" limitatamente agli habitat elencati nell'Allegato I.

In questo scenario si inserisce la prima Lista Rossa Europea degli habitat recentemente pubblicata (Gubbay et al., 2016; Janssen et al., 2016). Il documento è il prodotto del lavoro svolto nel periodo 2013-2016 da un team internazionale composto di 49 esperti e 144 contributori, finanziato dalla Commissione Europea e coordinato da un partenariato comprendente *Wageningen Environmental Research* (istituto di ricerca ambientale con sede nei Paesi Bassi), IUCN (la più antica e grande organizzazione ambientale globale) e NatureBureau (società di consulenza sulla conservazione della fauna selvatica, con sede nel Regno Unito). L'area geografica di riferimento per la valutazione degli habitat è duplice e si riferisce sia all'Unione Europea (EU28) che a un territorio più ampio che include anche alcune nazioni adiacenti (EU28+, comprendente anche Norvegia, Svizzera, Islanda e i Paesi non-EU della Penisola Balcanica per un totale di 33 nazioni, figura 1).

L'Italia ha partecipato al progetto con

un gruppo coordinato della sottoscritta e composto da 15 esperti provenienti da diverse università e istituzioni ambientali: Alicia Teresa Rosario Acosta, Irene Prisco (Università "Roma Tre"), Fabio Attorre, Emiliano Agrillo ("La Sapienza" Università di Roma), Stefano Armiraglio (Museo di Scienze Naturali di Brescia), Silvia Assini (Università di Pavia), Simonetta Bagella (Università di Sassari), Gabriella Buffa (Università "Ca' Foscari" di Venezia), Laura Casella (ISPRA), Carmen Giancola (Università del Molise), Giampietro Giusso del Galdo, Saverio Sciandrello (Università di Catania), Giovanna Pezzi (Università di Bologna), Roberto Venanzoni (Università di Perugia), Daniele Viciani (Università di Firenze). Il protocollo di valutazione, i criteri e le categorie sono stati sviluppati in sintonia con i principi consolidati per le specie dalla IUCN (2016). Il protocollo prevede l'impiego di otto categorie e cinque criteri che definiscono il metodo per la valutazione del livello di rischio di collasso dell'habitat, una misura del grado di pericolo in cui versa.

In particolare, le categorie di minaccia, modificate e adattate a partire dalla metodologia proposta da Keith et al. (2013) per gli ecosistemi, sono le seguenti:

- Collassato (CO): habitat per il quale è praticamente certo che le caratteristiche biotiche e/o abiotiche sono irreversibilmente perdute;
- Pericolo Critico (CR): habitat che presenta un rischio elevatissimo di collasso;
- Minacciato (EN): habitat che presenta un rischio molto elevato di collasso;
- Vulnerabile (VU): habitat che presenta un rischio elevato di collasso;
- Quasi Minacciato (NT): habitat che non soddisfa i criteri per qualificarsi

come CR, EN e VU, ma ci si avvicina significativamente;

- Minor Preoccupazione (LC): habitat che non soddisfa i criteri per qualificarsi come CR, EN, VU o NT (ampiamente distribuito e relativamente non degradato);
- Dati Insufficienti (DD): habitat per il quale non sono disponibili informazioni adeguate per effettuare una valutazione dello stato di minaccia;
- Non Valutato (NE): habitat non valutato.

I veri e propri habitat “minacciati” sono quindi quelli valutati come CR, EN o VU.

I criteri per l'attribuzione di ciascun habitat all'una o all'altra categoria si basano sull'analisi di dati qualitativi e quantitativi. In particolare, gli aspetti che più contano nell'attribuzione dello stato di rischio sono: a) riduzione quantitativa dell'habitat; b) distribuzione geografica ristretta; c) Riduzione qualitativa biotica; d) Riduzione qualitativa abiotica; e) Analisi quantitativa della probabilità di collasso.

Per l'applicazione di alcuni criteri è necessaria la conoscenza di dati relativi al passato, al fine di individuare le tendenze in atto ed eventualmente fornire verosimili proiezioni per il futuro. All'interno della Lista Rossa appena pubblicata, per ogni habitat, oltre alla categoria di rischio, vengono fornite numerose informazioni utili a comprenderne le caratteristiche, le dinamiche, la vulnerabilità, la distribuzione, anche attraverso cartine che, basandosi sulle fonti disponibili, ne riportano la presenza nota nel

I risultati della valutazione evidenziano un peggioramento piuttosto evidente, soprattutto a carico di alcuni ecosistemi

territorio EU28+ mediante maglie di 10x10 km all'interno di una griglia. Gli habitat considerati si rifanno alle tipologie EUNIS (*European Nature Information System*, Davies et al., 2004), parzialmente modificate. Si tratta di un sistema di classificazione gerarchico fondato sull'utilizzo di criteri di identificazione finalizzati allo sviluppo di descri-

Figura 1 - Il territorio preso in considerazione dalla Lista Rossa Europea degli Habitat (da Janssen et al., 2016)



Figura 2 - Distribuzione delle diverse categorie di rischio per gli habitat europei (ridisegnato, da Janssen et al., 2016)

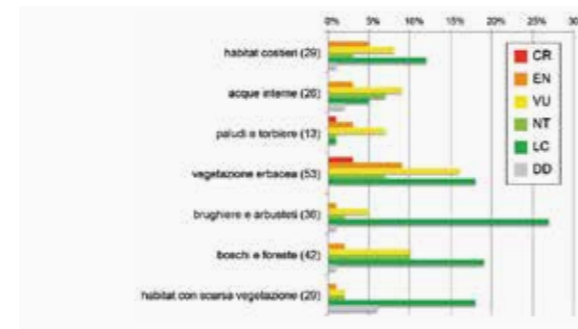


Figura 3 - Distribuzione delle diverse categorie di rischio tra i sette macrotipi di habitat europei in EU28 (ridisegnato, da Janssen et al., 2016)

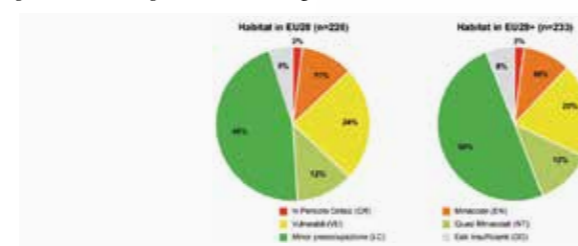
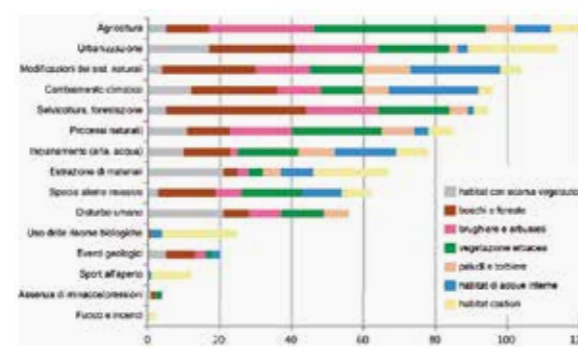


Figura 4 - Le principali minacce e pressioni all'origine del declino degli habitat, ripartite per macrotipo (ridisegnato, da Janssen et al., 2016)



zioni armonizzate valide per l'intera Europa (EUNIS, 2007). I tipi di habitat EUNIS sono definiti in base alle comunità vegetali che li costituiscono. Per gli habitat terrestri e di acqua dolce è stata utilizzata la classificazione al livello 3, articolata in maggior dettaglio attraverso l'indicazione delle alleanze fitosociologiche, mentre per quelli marini si è considerato il livello 4. Gli habitat fortemente antropogenici sono stati esclusi, tranne i pochi di qualche interesse per la biodiversità quali, ad esempio, i sistemi agricoli non intensivi. Per ciascuna tipologia di habitat valutato sono inoltre stati indicati i collegamenti con altri sistemi di classificazione rilevanti (Allegato I alla Dir. 92/43/CEE, Emerald, MAES, IUCN). Gli habitat terrestri e di acqua dolce, per un totale di 233, sono stati suddivisi in 7 macrotipi:

1) habitat costieri, 2) habitat di acque interne, 3) paludi e torbiere, 4) praterie e altra vegetazione erbacea, 5) brughiere e arbusteti, 6) boschi e foreste, 7) paesaggi interni con scarsa vegetazione.

I risultati della valutazione evidenziano uno stato di declino piuttosto diffuso, soprattutto a carico di alcune tipologie di ecosistemi. In generale, oltre un terzo degli habitat analizzati presenta un livello di rischio di scomparsa da elevato a elevatissimo (figura 2). Se si considerano i macrotipi la situazione appare piuttosto diversificata, con le maggiori criticità soprattutto a carico degli ecosistemi erbacei e di quelli umidi, dove sono concentrati gli habitat ritenuti “in pericolo critico” (figura 3). Più di tre quarti delle paludi e torbiere, più della metà degli habitat erbacei e quasi la metà degli habitat delle acque interne e di quelli costieri risultano riferibili a una delle tre categorie di minaccia. Le foreste, le brughiere e gli habitat rocciosi mostrano un livello di declino in estensione e qualità meno marcato, ma destano comunque grande preoccupazione.

Un esempio emblematico è rappresentato dall'habitat endemico italiano E1.1e “Praterie submediterranee xeriche su suoli calcarei ricchi di scheletro e suoli ultramafici”, comprendente le formazioni erbacee secondarie diffuse nei territori interni della penisola italiana, soprattutto nelle aree sommitali

dei massicci appenninici, tradizionalmente utilizzate come pascolo estensivo. Il loro stato di conservazione è considerato VU (Vulnerabile). Tra le pressioni e le minacce che ne mettono a rischio il mantenimento, la principale è rappresentata dall'incespugliamento dovuto all'abbandono delle tradizionali attività pastorali: si tratta infatti di un habitat secondario, mantenuto dalle attività di pascolamento estensivo ormai purtroppo in drastico calo in tutto il territorio appenninico. Le tipologie di pressione indicate ai primi posti tra le più impattanti sugli habitat europei comprendono l'intensificazione delle attività agricole, l'urbanizzazione e il consumo di suolo, le alterazioni dei sistemi naturali e il cambiamento climatico (figura 4).

A livello italiano lo scenario è abbastanza simile (dati inediti); in particolare, tra le pressioni maggiormente responsabili del declino degli habitat ci sono l'inquinamento diffuso delle acque superficiali, l'alterazione degli equilibri idrogeologici, l'invasione di specie aliene. Per quanto riguarda l'ambiente marino, i banchi di molluschi, le praterie di fanerogame marine e gli estuari sono ovunque minacciati. Nel Mar Mediterraneo, quasi un terzo di tutti gli habitat è a rischio di collasso; nell'Atlantico nord-orientale, quasi un quarto. Nell'ambiente marino sono soprattutto l'inquinamento, l'arricchimento di nutrienti, le pratiche di pesca distruttive e lo sviluppo costiero a rappresentare le cause di minaccia più impattanti. Alcuni effetti dannosi del cambiamento

Le foreste e gli habitat rocciosi mostrano un declino meno marcato, ma destano comunque preoccupazione

climatico sono già evidenti sia nei sistemi marini che in quelli terrestri e rischiano di peggiorare (Gubbay et al., 2016). Va sottolineato come l'Italia ospiti all'interno del suo territorio più del 67% della totalità degli habitat terrestri censiti per l'intera Europa (EU28+), confermando la ricchezza di biodiversità che ne caratterizza il paesaggio. A livello regionale,

l'Umbria conferma in gran parte i trend nazionali e europei, mostrando forti segni di alterazione qualitativa e quantitativa soprattutto a carico degli habitat erbacei secondari, con qualche eccezione come nel caso dell'habitat E1.7 "Praterie a dominanza di nardo, da aride a mesofile, diffuse dalla pianura al piano montano", attualmente in buono stato di conservazione benché molto raro. Anche a livello regionale gli ambienti umidi risultano tra i più interessati da condizioni di forte minaccia, come è facilmente verificabile in una delle aree regionali di particolare fragilità ecosistemica quale il lago Trasimeno, dove nel corso degli ultimi decenni si è assistito ad una drastica scomparsa di estese superfici di habitat palustri (Gigante et al., 2011).

La Lista Rossa Europea degli habitat fornisce uno strumento completamente nuovo e di ampio respiro a supporto dell'impegno delle istituzioni europee, nazionali e regionali per la protezione e il ripristino degli ambienti naturali e semi-naturali. Essa infatti prende in considerazione una gamma molto più ampia di habitat rispetto a quelli elencati nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE, che esclude inspiegabilmente numerose tipologie di grande rilevanza conservazionistica.

Tra le criticità metodologiche emerse, va sottolineato il fatto che l'uso di mappe di distribuzione su griglia per la quantificazione del declino quantitativo può portare a una sovra-stima oppure a una sotto-stima dell'effettiva distribuzione di un habitat, in base alla

dimensione della maglia utilizzata. Ci sono peculiarità habitat-specifiche nella distribuzione spaziale che andrebbero tenute in conto, come il pattern di occupazione spaziale (puntuale, lineare, areale) tipico di ogni habitat e derivante da caratteristiche ecologiche intrinseche (Gigante et al., 2016).

Bibliografia essenziale

Davies C.E., Moss D., Holl M.O., 2004. Eunis Habitat Classification Revised 2004. European Environment Agency, Copenhagen.

EUNIS, 2007. EUNIS Habitat Classification. <http://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/eunis/eunis-habitat-classification>

Gigante D., Foggi B., Venanzoni R., Viciani D., Buffa G., 2016. Habitats on the grid: The spatial dimension does matter for redlisting. *Journal for Nature Conservation* 32, 1-9.

Gigante D., Venanzoni R., Zuccarello V. 2011. Reed die-back in southern Europe? A case study from Central Italy. *Comptes Rendus Biologies*, 334 (4): 327-336.

Gubbay S. et al., 2016. European Red List of Habitats. Part 1. Marine habitats. European Union. ISBN 78-92-79-61586-3

IUCN, 2016. Guidelines for the application of IUCN Red List of Ecosystems Categories and Criteria. Version 1.0. Bland L.M., Keith D.A., Murray N.J., Miller R., Rodríguez J.P. (Eds.). International Union for Conservation of Nature (IUCN), Gland, Switzerland. ix + 93 pp.

Janssen J.A.M. et al., 2016. European Red List of Habitats. Part 2. Terrestrial and freshwater habitats. European Union. ISBN 978-92-79-61588-7

Keith D.A., Rodríguez J.P., Rodríguez-Clark K.M., Nicholson E., Aapala K., Alonso A., Asmussen M., Bachman S., Bassett A., Barrow E.G., Benson J.S., Bishop M.J., Bonifacio R., Brooks T.M., Burgman M.A., Comer P., Comin E.A., Essl F., Faber-Langendoen D., Fairweather P.G., Holdaway R.J., Jennings M., Kingsford R.T., Lester R.E., Mac Nally R., McCarthy M.A., Moat J., Nicholson E., Oliveira-Miranda M.A., Pisanu P., Poulin B., Riecken U., Spalding M.D., Zambrano-Martínez S., 2013. Scientific Foundations for an IUCN Red List of Ecosystems. *PLoS ONE* 8(5):e62111. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0062111>

