

Le specie aliene invasive

ETTORE RANDI

Unione Bolognese Naturalisti
Corso di Genetica della conservazione (BIGEA UniBO)

Negli ultimi secoli sono state introdotte in Europa più di 12.000 specie esotiche, il 10-15% delle quali è diventato invasivo; l'acronimo in lingua inglese per Alien Invasive Species è AIS. Più di 3.000 AIS sono state introdotte in Italia, con un incremento del 96% negli ultimi 30 anni. Le AIS costituiscono la seconda minaccia alla biodiversità globale, dopo la distruzione degli habitat naturali. Oltre ai microrganismi patogeni, alcune specie di piante, di insetti ed altri invertebrati, e alcuni vertebrati, sono fra le AIS più dannose agli ecosistemi ed alle economie; ma i maggiori danni alla flora, alla fauna ed alla integrità genetica delle specie autoctone sono probabilmente dovuti all'espansione incontrollata di popolazioni ferali di specie animali addomesticate (Randi, questo fascicolo).

Negli anni '80 del Novecento non erano percepiti con sufficiente chiarezza i rischi di erosione della biodiversità dovuti alla diffusione di specie e popolazioni alloctone, in particolare sulle isole, ma rapidamente il concetto di specie aliena invasiva (AIS) è diventato molto chiaro. Nel documento pubblicato dall'*Invasive Species Specialist Group* (ISSG), il gruppo di studio sulle specie invasive della IUCN, intitolato *100 of the World's Worst Invasive Alien Species* (Lowe et al., 2004) sono elencate 100 tra le peggiori AIS del mondo. L'elenco è stato aggiornato nel 2018 in una pubblicazione intitolata *More than "100 worst" alien species in Europe* (Nentwig et al., 2018). Quest'ultimo studio *identifica 54 piante, 49 invertebrati, 40 vertebrati e 6 funghi, cioè un totale di 149 specie aliene ad elevato impatto ambientale e socioeconomico presenti in Europa. In queste liste, elaborate*

usando metodi di misurazione dell'impatto ecologico, dei costi economici e sociali che derivano dalle invasioni, l'identificazione delle AIS si basa sulla definizione di specie aliena: "*quelle specie trasportate dall'uomo in modo volontario o accidentale al di fuori della loro area d'origine, che possono alterare habitat e ecosistemi mettendo a rischio di estinzione le specie autoctone*". Molti animali sono stati introdotti in tutti i Continenti per la caccia, l'allevamento o come animali da compagnia. Non tutte le specie aliene sono invasive, lo diventano solo quelle che nell'area di introduzione trovano le condizioni ottimali per riprodursi e diffondersi. Circa una su dieci specie aliene si insedia con successo e si diffonde rapidamente causando gravi danni alle specie native e agli ecosistemi, agli allevamenti ed alle attività agricole: sono queste che sono propriamente definite AIS. Delle 12.000

specie esotiche introdotte in Europa, di cui più di 3000 solo in Italia, il 10-15% è ritenuto invasivo. Occorre precisare che nella definizione di AIS introdotta nella Convenzione della Biodiversità (CBD; Rio de Janeiro 5 giugno 1992; <https://www.minambiente.it/pagina/cbd-convenzione-di-rio-de-janeiro>; ripresa dal Regolamento Eu 1143/14) sono inclusi i semi, i propaguli, le uova ed anche le sottospecie, le razze di animali domestici e le varietà vegetali delle specie identificate come AIS. Dopo la distruzione degli habitat naturali, le AIS costituiscono la seconda principale minaccia alla biodiversità globale. A causa della predazione e della competizione ecologica per le stesse risorse, le AIS hanno contribuito al 54% delle estinzioni di 680 specie animali, ed hanno aggravato i processi di erosione del suolo e degradazione degli habitat, incidendo anche sulla struttura dei paesaggi. Nel 20% dei casi le AIS sono state l'unica causa che ha portato la specie nativa all'estinzione. Le AIS possono portare alla degradazione degli habitat che occupano, possono modificare le dinamiche di erosione del suolo, incidendo sulla struttura dei paesaggi. Per esempio, specie che scavano negli argini, come il gambero rosso della Luisiana (*Procambarus clarkii*) e la nutria (*Myocastor coypus*) aumentano la torbidità dell'acqua con conseguenti problemi per le specie native e causano instabilità negli argini, facilitandone l'erosione ed il crollo.

Le AIS hanno un significativo impatto economico, stimato in oltre 12 miliardi di euro annui nella sola Unione Europea. È difficile generalizzare le cause che determinano il successo delle invasioni; ogni invasione è un caso particolare, il cui successo è dovuto a peculiari combinazioni di fattori biologici ed ecologici che rendono le AIS più competitive delle specie native, spesso in conseguenza della mancanza di predatori o parassiti in grado di contrastarne l'espansione. Questa difficoltà di identificazione e previsione delle cause che favoriscono l'invasività dovrebbe spingere istituzioni ed individui ad assumere comportamenti estremamente prudenti, atteggiamenti ancora molto lontani dall'essere praticati soprattutto da chi vive di commercio di piante (vivaisti) e di animali da compagnia (*pet shops*).

A luglio di quest'anno (2019), la Commissione Europea ha pubblicato l'aggiornamento ufficiale dell'elenco delle 49 specie aliene invasive più pericolose e di rilevanza comunitaria, cioè quelle AIS i cui effetti negativi sono talmente rilevanti da richiedere un intervento coordinato ed uniforme a livello di Unione Europea. I divieti di utilizzo, vendita e movimentazione di queste specie sono entrati in vigore a partire dal 15 agosto 2019. Sono strettamente vietati: l'introduzione e il transito nel territorio nazionale; la detenzione, l'allevamento e la coltivazione; il trasporto, la vendita, il commercio e l'utilizzo, ma anche la cessione a titolo gratuito o lo scambio; così come la riproduzione e il rilascio nell'ambiente. Il decreto prevede, oltre ai divieti sopra citati ed ai controlli doganali, che le Regioni e i Parchi nazionali predispongano opportuni piani di controllo. Trentatré delle 49 specie pericolose a livello europeo sono presenti in Italia e tra queste vi sono l'ibis sacro, la maina comune e la nutria. In Italia dal 14 febbraio 2018 è in vigore il Decreto Legislativo (DL) 230/2017 "per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 per prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive". Al fine di contribuire ad una corretta applicazione di queste normative l'ISPRA, su indicazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ha realizzato il sito web: www.specieinvasive.it.

Che fare per contrastare le invasioni? Le linee-guida dell'IUCN suggeriscono di procedere rapidamente all'eradicazione delle AIS. Le procedure di eradicazione chiedono di agire precocemente, cioè appena la specie AIS è individuata. Ma normalmente una invasione inizia in silenzio, con pochi esemplari che si insediano in una nuova località senza farsi notare e senza danneggiare nulla. Inevitabilmente ci si domanda: perché dovremmo chiederne l'eradicazione se non fanno danni? Ma quando poi l'espansione inizia, di solito procede rapidamente e prende le dimensioni di una invasione. Gli impatti ecologici e i danni economici possono diventare evidenti a tutti, ma a questo punto diventa difficile eradicare popolazioni ormai ampiamente diffuse sul territorio. Le esperienze realizzate in questi anni,

spesso sostenute da specifici programmi LIFE, hanno tuttavia dimostrato che in certi casi le eradicazioni sono possibili e portano immediati benefici alle flore e faune locali. Uno studio di Jones *et al.* (2016) ha dimostrato come 786 popolazioni di 321 specie che vivevano su isole di tutto il mondo si sono riprese in seguito a progetti di eradicazione dei predatori alloctoni che le minacciavano, spesso ratti introdotti dall'uomo.

La prevenzione potrebbe essere molto più efficace dell'eradicazione. Le invasioni biologiche sono aumentate esponenzialmente negli ultimi decenni anche in conseguenza della globalizzazione e dell'aumento dei viaggi. Vie di ingresso privilegiate sono porti e aeroporti dove merci e persone possono fungere da vettori volontari o inconsapevoli. Queste vie di ingresso dovranno essere sempre più attentamente controllate per prevenire l'ingresso di nuove AIS. Come pure dovranno essere sempre più attentamente controllati il commercio di piante ornamentali e di animali da compagnia, gli allevamenti e i ripopolamenti per attività di pesca sportiva e venatoria, i rischi di fuga da allevamenti o da zoo. In questi settori ogni cittadino può dare un suo contributo, per esempio evitando di acquistare piante ed animali come souvenir durante viaggi all'estero, evitando di comprare specie esotiche come animali da compagnia e, soprattutto, di liberarle nell'ambiente.

Se i progetti di eradicazione e controllo dimostrano che in alcuni casi è possibile ridurre gli impatti delle AIS, tuttavia la prevenzione resta l'approccio migliore. I cittadini possono contribuire migliorando la gestione dei propri animali domestici e da compagnia, e partecipando ai progetti di monitoraggio scientifico lanciati dai progetti LIFE (www.lifeasap.eu), anche segnalando tempestivamente la presenza di specie esotiche tramite apposite app (www.csmon-life.eu). L'informazione resta di fondamentale importanza. A livello europeo sono stati prodotti codici di condotta volontari, rivolti ai diversi settori della società coinvolti nell'introduzione (volontaria o

accidentale) di specie esotiche invasive come i cacciatori, i pescatori, i commercianti di animali da compagnia e i florovivaisti. Questi codici contengono suggerimenti e consigli utili per limitare il rischio di rilascio e la diffusione delle specie esotiche nell'ambito dei diversi settori di attività.

Lecture consigliate

LOWE S. *et al.* (2004) 100 of the World's worst invasive alien species. A selection from the Global Invasive Species Database. The Invasive Species Specialist Group (ISSG), a specialist group of the Species Survival Commission (SSC) of the World Conservation Union (IUCN).

NENTWIG W. *et al.* (2018) More than "100 worst" alien species in Europe. *Biological Invasions* 20: 1611–1621.

Siti web

<https://www.specieinvasive.it/index.php/it/> – il sito web sulle AIS del Ministero dell'Ambiente e ISPRA.

Fornisce fra l'altro l'elenco completo delle specie esotiche invasive per le quali c'è obbligo di denuncia.

<http://www.iverialieni.it/> – il sito web di ISPRA sulle AIS

<http://www.issg.org/index.html> – il sito dell'Invasive Species Specialist Group dell'IUCN (l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura)

<https://lifeasap.eu/index.php/it/> – il sito del progetto Life ASAP, da cui, fra l'altro, è possibile scaricare l'app di Life ASAP, disponibile sia per dispositivi iOS che Android, che "consente a tutti i cittadini di partecipare alla raccolta di segnalazioni di specie aliene invasive. I dati raccolti, una volta validati da esperti di settore, andranno ad arricchire i database nazionali ed internazionali fornendo informazioni preziose che saranno utilizzate per finalità scientifiche e gestionali". La sezione la nuova sezione "Cosa puoi fare", contiene "il decalogo per i cittadini sulle buone pratiche per non contribuire alla diffusione delle specie aliene invasive".

Contatto autore: ettore.randi@unibo.it;
ettorrandi17@gmail.com