Comune di Milano

PARCO AGRICOLO SUD MILANO

getto in collaborazione con:

Città metropolitana di Milano

FaunaViva

rcoAgricoloTicinello

FEGATE

zzato con il coltributo di:

fondazione cariplo

# Le specie aliene

## Milano Città di Campagna - La Valle del Ticinello

"Una **specie aliena invasiva** è una specie che si è stabilita al di fuori della sua distribuzione naturale, passata o presente, e la cui introduzione o diffusione minaccia la diversità biologica" (Convenzione sulla Biodiversità, 1992). Non tutte le specie aliene hanno un impatto negativo: attualmente si stima che quelle problematiche (invasive) siano tra il 5% e il 20% di quelle totali; il fenomeno è però **in aumento**, a causa del commercio, dei viaggi e del turismo legati alla globalizzazione: si stima che in Europa il numero delle specie alloctone invasive sia aumentato del 76% tra il 1970 e il 2007. La crescente diffusione delle specie esotiche è generalizzata a livello mondiale senza che ci siano ancora segnali di rallentamento di questa crescita. **In Italia** si stimano **più di 3000 specie aliene**, introdotte spesso volontariamente, di cui oltre il 15% invasive; negli ultimi 30 anni il numero delle specie aliene nel nostro Paese è aumentato del 96%.

Le specie aliene invasive sono una causa importante di **perdita di biodiversità**. Si tratta della seconda minaccia in assoluto legata all'estinzione globale di specie e, in particolare, la prima legata all'estinzione di specie di Anfibi, Rettili e Mammiferi. Le specie aliene invasive possono inoltre condurre cambiamenti nella struttura e nella composizione degli **ecosistemi** o alla degradazione degli habitat occupati o persino alla modifica delle dinamiche di erosione del suolo; possono inoltre avere notevoli **impatti sanitari** dovuti a trasmissione di allergie o malattie, sia all'uomo che alle altre specie animali e vegetali, nonché effetti sulle attività produttive umane (**perdite economiche** dirette per la distruzione dei raccolti o la perdita del bestiame, danni indiretti per la distruzione degli argini dei fiumi o la mancata navigazione dei corsi d'acqua). Tali specie possono dunque avere impatti significativamente negativi sui **servizi ecosistemici** e, dunque, sulle economie e sul benessere del genere umano; la diffusione incontrollata delle specie aliene invasive costa ogni anno all'Unione Europea oltre 12 miliardi di euro.

Le principali **cause** dell'arrivo delle specie esotiche sono **dovute all'uomo** e le sue attività. Le vie di ingresso primarie sono i punti di arrivo di merci e persone (porti e aeroporti), dove queste possono fungere da **vettori volontari o inconsapevoli**. Un ruolo importante nella diffusione delle specie alie è rivestito dal **commercio** di piante ornamentali e animali da compagnia, nonché **dall'introduzione volontaria** per attività di pesca sportiva e venatoria, dal **rilascio** da parte di cittadini e dalla **fuga** da allevamenti o da zoo.

Per rispondere a questa minaccia le **istituzioni internazionali** hanno adottato diverse normative. Il Parlamento Europeo e il Consiglio dell'Unione Europea hanno approvato il Regolamento UE 1143/2014 "recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive", recepito in Italia con il decreto legislativo n. 230 del 14/02/2018.
Per poter contrastare efficacemente il problema risulta però anche indispensabile il **supporto dell'intera società**. È essenziale promuovere comportamenti più responsabili da parte di tutti i settori, per prevenire l'introduzione di nuove specie e frenare l'espansione di quelle già presenti, partendo dalla necessità di diffondere la conoscenza della problematica da parte dell'opinione pubblica, attualmente scarsa.

### Zanzara tigre

*Aedes albopictus* Skuse, 1894

È un Insetto appartenente alla famiglia Culicidae.

**Origine geografica e diffusione**
Originaria del sud-est asiatico, la specie si è diffusa in molte zone del mondo, inizialmente in Africa e nel Medio Oriente e a seguire nel continente sudamericano, negli Stati Uniti d'America, in Oceania e per ultima in Europa (fine anni '70). In Italia è comparsa nel 1990 a Genova, in un deposito di pneumatici usati, importati dagli Stati Uniti; da qui si è diffusa praticamente in tutta la penisola e attualmente è presente in molti altri Paesi Europei.

**Introduzione**
La diffusione a lunga distanza avviene in primo luogo tramite vie marittime. Solitamente carichi navali di copertoni usati, bambù portafortuna (*Dracaena sanderiana*) e fiori possono trasportare uova, larve e pupe della specie. Invece macchine private, camion e treni sono importanti mezzi di trasporto a livello regionale.

**Danni**
È inserita nell'elenco delle 100 tra le specie invasive più dannose al mondo (IUCN). La specie presenta un'elevata aggressività nei confronti dell'uomo, è attiva durante il giorno e possiede la capacità di svilupparsi in ambienti urbani, quindi in stretto contatto con l'uomo; può trasmettere nematodi come la dirofilariasi e virus responsabili di malattie come la febbre gialla, l'encefalite di St. Louis, la dengue, la chikungunya e zika. È inoltre vettore di vermi parassiti del genere Dirofilaria, agenti della dirofilariasi cardiovascolare in cani e gatti. In Europa la Zanzara tigre occupa una nuova nicchia piuttosto ampia che non si sovrappone con quella di specie autoctone e/o naturalizzate, le quali non risultano così in grado di ostacolarne la diffusione.

**Misure di contenimento**
A causa della sua notevole capacità di adattamento ad ambienti diversi, del suo stretto contatto con gli uomini e della sua biologia riproduttiva, la specie si è dimostrata molto difficile da controllare. La sorveglianza delle aree non ancora colonizzate e il monitoraggio delle aree già infestate sono strumenti utili nella gestione del problema. Fondamentale è l'eliminazione o inattivazione dei luoghi di deposizione delle uova, che non sono mai lontani da dove le persone vengono punte. I luoghi dove è impossibile evitare la presenza di acqua (tombinatura stradale ecc.) possono essere trattati periodicamente con il *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti) o un altro larvicida, in grado di produrre tossine che uccidono le larve delle zanzare e certi altri Ditteri, senza però essere nocivo ad altri organismi.

### Gambero rosso della Louisiana

*Procambarus clarckii* Girard, 1852

È un Crostaceo Decapode della famiglia Cambaridae.

**Origine geografica e diffusione**
Specie originaria del Nord America, dove è diffusa nella parte sud-orientale degli Stati Uniti e nord-orientale del Messico, è stata introdotta in altre zone degli Stati Uniti, nonché nell'America centrale e meridionale, in molte parti dell'Africa, Asia orientale, ed Europa; qui è presente nella maggior parte dei Paesi, ad esclusione delle regioni più settentrionali e orientali. In Italia la specie, introdotta a partire dal 1989, si è insediata con successo in gran parte del territorio, comprese le isole maggiori.

**Introduzione**
Il Gambero è stato introdotto in acquacoltura, per la sua particolare flessibilità ecologica e comportamentale, unitamente alla prolificità. Le immissioni di questa specie sono una conseguenza dei rilasci intenzionali mirati a costituire popolazioni selvatiche per il prelievo a scopo alimentare, o delle fughe dalla cattività, dovute sia al commercio per le attività di ristorazione sia a quello degli animali da acquario, nonché all'uso come esca o come agente per il controllo biologico di alghe e molluschi. Può diffondersi autonomamente, spostandosi sul terreno (può percorrere diversi chilometri ogni notte) o attraverso altri "vettori" naturali (sfuggendo alla cattura di uccelli).

**Danni**
I danni maggiori per l'uomo consistono nella destabilizzazione degli argini provocata dalle attività di scavo. I gamberi sono anche responsabili di fenomeni di intorbidamento delle acque, incluse quelle destinate al consumo umano. La specie può anche contribuire alla diffusione di malattie infettive, alcune delle quali pericolose per l'uomo, come la tularemia. Questa specie ha un comportamento molto aggressivo e può competere con successo per lo sfruttamento delle risorse (cibo e rifugi) con gli altri gamberi nativi; può inoltre diffondere malattie e parassiti sugli altri gamberi; può infine esercitare una pressione predatoria significativa su Anfibi e altri Invertebrati e può contribuire alla riduzione della presenza di vegetazione nelle zone umide. Può infine provocare importanti stravolgimenti sulla struttura e composizione degli habitat, di cui può modificare la rete trofica e alterare le comunità, contribuendo al degrado generalizzato della qualità delle zone umide e alla riduzione della biodiversità

**Misure di contenimento**
Specie molto difficile da gestire, la sua eradicazione è quasi impossibile da effettuare, se non in situazioni particolari. Metodi di gestione, come il controllo numerico con l'ausilio di trappole, elettrostorditori, biocidi (insetticidi), predatori naturali (anguille), ecc. presentano limiti e controindicazioni; si ritiene pertanto che le soluzioni migliori siano un uso integrato degli individui esistenti e la prevenzione.

### Testuggine dalle orecchie rosse

*Trachemys scripta elegans* Wied-Neuwied, 1839

È un Rettile di acqua dolce, della famiglia Emydidae.

**Origine geografica e diffusione**
Originaria degli Stati Uniti orientali e del Messico settentrionale, la specie è stata segnalata in numerosi paesi del mondo (almeno 73), ad esempio in Africa, Asia, Australia, e in Europa, nonché in America, anche in zone al di fuori dell'areale originario, oltrechè in America meridionale. In Europa risulta introdotta in numerosi Paesi, con popolazioni che si ritengono stabili in Francia, Grecia, Germania, Lettonia, Polonia, Portogallo, Slovenia, Spagna e Italia, ma si ritiene che riesca a riprodursi perlopiù nei paesi con clima mediterraneo. In Italia è stata introdotta fin dagli inizi degli anni '70 del secolo scorso ed è diffusa in tutte le regioni, incluse le isole maggiori.

**Introduzione**
ntrodotta come animali da compagnia, la successiva diffusione in natura è dovuta ai frequenti casi di fuga dalla cattività. A questi si aggiungono continui rilasci intenzionali da parte di persone non più interessate al loro mantenimento: gli esemplari acquistati sono infatti solitamente giovani di piccole dimensioni che richiedono limitato spazio per l'allevamento, ma se non vanno incontro a problemi di salute sono estremamente longevi e nel corso degli anni crescono notevolmente fino a richiedere grosse vasche per il loro mantenimento. In alcuni Paesi del mondo, la specie è comunemente commerciata anche a scopo alimentare, o rilasciata nell'ambiente per scopi di culto.

**Danni**
Come altri Rettili, la testuggine palustre americana può causare la trasmissione di salmonellosi nell'uomo. Può competere con le testuggini europee autoctone per il cibo, i siti di deposizione delle uova ed i siti di *basking*, presentando diversi vantaggi competitivi rispetto alle specie native, tra cui le maggiori dimensioni corporee, il raggiungimento della maturità sessuale ad età inferiore ed una maggiore fecondità. Questo può portare ad un incremento della mortalità della testuggine autoctona, dovuto anche all'aumento del rischio di trasmissione di patogeni come nematodi e batteri.

**Misure di contenimento**
Sono stati attuati diversi interventi di tipo legislativo per limitarne il commercio e quindi ulteriori introduzioni in natura. I soli sforzi legislativi non sono però sufficienti e un ruolo fondamentale può essere ricoperto dall'educazione ambientale tramite apposite campagne di sensibilizzazione volte a trasmettere la consapevolezza degli effetti di nuove introduzioni in natura. Per l'eradicazione è noto l'utilizzo di trappole (a bagno di sole e ad imbuto) o di reti o nel completo

### Nutria

*Myocastor coypus* Molina, 1782

È un grosso Mammifero Roditore, della famiglia Myocastoridae.

**Origine geografica e diffusione**
Originaria dell'America meridionale (diffusa in Brasile, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Argentina e Cile), è stata introdotta in Europa, Nord America, Africa orientale, Medio Oriente e Asia centrale e orientale. In Europa è presente nella maggior parte dei Paesi, dove è stata introdotta o è arrivata per diffusione spontanea da regioni limitrofe. In Italia è presente in quasi tutte le Regioni e molte popolazioni sono considerate in fase di espansione attiva. Le due aree con maggiori consistenze sono la fascia tra la Pianura Padana e la costa Adriatica fino all'Abruzzo e quella lungo la costa Tirrenica dalla Liguria al Lazio. Sono inoltre presenti popolazioni più localizzate al sud e in Sardegna, mentre sembra scomparsa dalla Sicilia.

**Introduzione**
La Nutria è stata introdotta come animale da pelliccia in numerosi Paesi e si è insediata con successo grazie alle frequenti fughe dalla cattività (dispersione naturale degli individui, soprattutto lungo le aste fluviali) e a seguito di rilasci intenzionali soprattutto dopo che il suo allevamento, a partire dagli anni '70 è diventato poco remunerativo. L'elevata resistenza e l'alta prolificità della specie fanno sì che da pochi individui rilasciati si possano costituire in periodi limitati di tempo popolazioni di considerevoli dimensioni, in grado di occupare ampi settori di territorio.

**Danni**
La specie causa ingenti danni alle attività umane (minaccia per l'integrità degli argini a causa dello scavo delle tane; danni alle coltivazioni per le abitudini alimentari; potenziale vettore di parassiti e altri agenti patogeni pericolosi anche per l'uomo), ad altre specie (affondamento di nidi galleggianti e uova di vari Uccelli acquatici; forte contrazione della vegetazione delle zone umide, quali fragmiteti, cariceti e lamineti usati come risorse alimentari; competizione trofica diretta con altri Roditori di dimensioni inferiori), agli ecosistemi (consumo di vegetazione acquatica, con conseguente scomparsa o forte contrazione di specie vegetali, interferendo con le dinamiche naturali degli habitat e inibendo la riproduzione di specie animali che hanno bisogno di tale vegetazione).

**Misure di contenimento**
Il controllo avviene attraverso tecniche di cattura selettiva con gabbie, poste anche su zattere galleggianti, o con l'abbattimento diretto con arma da fuoco oppure mediante l'utilizzo di esche avvelenate; l'efficacia di queste campagne è spesso compromessa dall'espansione di molte popolazioni, con continua ricolonizzazione delle aree gestite e continui e costanti sforzi (anche economici) di contenimento.

### Scoiattolo grigio

*Sciurus carolinensis* Gmelin, 1788

È un Mammifero Roditore, della famiglia Sciuridae.

**Origine geografica e diffusione**
Specie originaria del Nord America, dove è diffusa in tutta la parte orientale, dal Golfo del Messico al Québec-Ontario (Canada), è stata introdotta con successo in varie località del Nord America, nonché in Europa e in Sudafrica. In passato è stata introdotta anche in Australia, dove risulta attualmente estinta. In Europa lo scoiattolo grigio è stato introdotto in Gran Bretagna, Irlanda e Italia, dove è presente con popolazioni diffuse in Piemonte, Lombardia e Umbria. Nel Veneto ci sono diversi nuclei in espansione, mentre in Toscana sono note solo alcune singole segnalazioni. La popolazione di Genova è stata quasi eradicata.

**Introduzione**
È riconducibile alla liberazione intenzionale di animali o alla fuga accidentale di esemplari tenuti in cattività (anche in collezioni private e in giardini zoologici). Le introduzioni di questa specie sono dunque legate a scopi ornamentali e al commercio di animali da compagnia. La specie, a partire dai nuclei introdotti in natura, è comunque capace di disperdersi autonomamente con grande efficienza.

**Danni**
Lo Scoiattolo grigio può arrecare notevoli danni alle colture agricole (frumento e mais, ma soprattutto noci e nocciole) e alle aree boscate, inclusi i giardini privati e i parchi urbani e suburbani. I danni sarebbero provocati dalle attività di scortecciamento degli alberi, maggiormente suscettibili di attacco da parte di malattie e parassiti, e per il consumo di semi (noci e nocciole). Inoltre a causa dell'attività di rosicchiamento questa specie può causare diversi danni alle infrastrutture (cavi, strutture in legno, ecc.). Esso determina l'estinzione delle popolazioni locali della specie autoctona di scoiattolo, sostituzione competitiva dovuta a una maggiore efficienza della specie americana nello sfruttamento delle risorse trofiche. Inoltre, in Gran Bretagna lo scoiattolo grigio è portatore di un virus (Poxvirus degli scoiattoli) che determina la morte degli scoiattoli comuni infetti. Lo scoiattolo grigio è anche predatore di uova e nidiacei, ma non è chiaro il tipo di impatto esercitato sulle popolazioni di queste specie.

**Misure di contenimento**
In Europa gli scoiattoli non nativi sono controllati con metodi che prevedono la rimozione degli animali dall'ambiente naturale, in genere attraverso la cattura con gabbie o l'abbattimento diretto con arma da fuoco. In Gran Bretagna sono utilizzati anche distributori di esche avvelenate dove lo scoiattolo comune non è presente. A Genova è in corso l'eradicazione di una piccola popolazione urbana con sterilizzazione chirurgica e successivo rilascio degli animali sterilizzati. Anche in Umbria una piccola parte degli animali viene sterilizzata.

Per approfondimenti:
aviva.it/milano_citta_di_campagna.html

Grafica FaunaViva