

# rivista pro natura

n° 55, inverno 2018

Ticino

**Specie aliene, un'invasione reale!**



Andrea Persico alias Maiaradis, biologo presso Pro Natura Ticino (foto: Anna Persico).

#### Impressum

Bollettino trimestrale di Pro Natura Ticino

#### Editrice:

Pro Natura Ticino  
c.p. 2317  
6500 Bellinzona  
Tel.: 091 835 57 67  
pronatura-ti@pronatura.ch  
www.pronatura-ti.ch  
CCP: 65-787107-0

#### Redattrice responsabile:

Martina Spinelli

#### Commissione redazionale

Christian Bernasconi, Marzia Mattei-Roesli,  
Andrea Persico, Paola Pronini Medici, Baldas-  
sare Scolari, Silvano Toppi, Luca Vetterli

#### Produzione e stampa:

Vogt-Schild Druck, Derendingen

#### Tiratura:

3000

#### Foto:

Andrea Persico se non indicato altrimenti

#### Disegno pagina 8:

Flavio Del Fante

#### In copertina:

Il formidabile kuzu a Locarno Monti: come una gigante ameba cresce fagocitando il bosco sottostante.

© Pro Natura Ticino

# Una lezione dagli invasori

Spesso quello che ci disturba negli altri è in realtà uno specchio che riflette un nostro problema. Probabilmente lo stesso vale anche per gli organismi che riteniamo infestanti! In che senso possiamo considerarli uno specchio delle nostre abitudini? Beh, basta una piccola definizione: una specie invasiva è un organismo che, introdotto in un nuovo ambiente dove non ha nemici naturali, si riproduce a dismisura, occupa avidamente il maggior spazio possibile, si accaparra il massimo di risorse e compromette la sopravvivenza delle altre specie. Vi viene in mente nessuno, qualcuno che addirittura compromette le proprie basi vitali?

La rapidità con cui le specie invasive si spostano, arrivano, si insediano e causano problemi, sono un segno di un cambiamento altrettanto rapido e problematico a livello ecologico planetario. E la causa siamo noi con la nostra società che tende a crescere e so-

focare le differenze, ad esaurire le risorse e ad occupare tutte le nicchie disponibili: questo non è sostenibile a lungo termine. Un cambio di rotta appare molto impegnativo e difficile in particolare considerando il contesto consumistico e di smisurato benessere materiale, a cui nessuno vuole rinunciare, nel quale pretendiamo di poter vivere.

I neobiota invasivi sono quindi un monito a cambiar strategia, a “darsi una calmata” e trovare un nuovo equilibrio dinamico tra noi e il resto della natura. Ma come fare? Questa è una delle grandi domande e sfide più urgenti dei nostri tempi. Le scelte sono essenzialmente due: attendere di sbattere il muso o, alternativa molto più allettante, impegnarsi tutti per vivere in modo più sobrio, con più rispetto per l'esistenza degli altri e del pianeta. Ma per questo dobbiamo porci dei limiti!

*Maiaradis*

#### Indice

<b>Da lontano con furore</b>	<b>3</b>
<b>Neofite: un danno economico per il Cantone</b>	<b>6</b>
<b>1000 e un neobiota</b>	<b>8</b>
<b>Biodiversità: una risorsa contro i neozoa</b>	<b>10</b>
<b>C'è ancora molto lavoro da fare...</b>	<b>12</b>
<b>Attività giovanili</b>	<b>15</b>



# Da lontano con furore

La crescita della mobilità su scala planetaria e la globalizzazione del commercio hanno generato, e provocano tutt'ora, lo spostamento volontario o involontario di un sempre maggior numero di specie tra un continente e l'altro. Ora cominciamo a percepirne tutte le conseguenze, segno forse che il problema ci sta sfuggendo di mano?

Zona portuale di Buenos Aires. È un esempio di regione da cui possono arrivare specie esotiche in grado di crescere anche in Svizzera.

La diffusione delle specie, la loro espansione verso nuovi territori, è un fenomeno naturale che esiste da sempre e che contribuisce, almeno localmente e in un primo tempo, all'aumento della biodiversità di una regione; poi il tutto si deve assestare in un nuovo equilibrio ecologico. I tempi di queste diffusioni e della conquista spontanea di nuovi territori da parte di una specie erano originariamente dettati da fenomeni naturali: solitamente la colonizzazione è progressiva, lenta, permette forme di adattamento del nuovo arrivato nel complesso equilibrio degli ecosistemi. Le civiltà odierne, i viaggi intercontinentali di persone e merci in continua crescita, hanno accelerato a dismisura i tempi di diffusione delle specie. Quelle che oggi definiamo *neobiota* sono appunto le specie immesse "improvvisamente" e non sempre volontariamente, nel nostro ecosistema, che si sono ambientate e sopravvivono in natura.

## Non tutte le specie sono invasive

Dei circa 11'000 neobiota conosciuti in Europa, almeno 1340 sono stati osservati in Svizzera. Tra questi distinguiamo da un lato le neofite, circa 630 quelle attualmente censite in Svizzera, i neozoa (specie animali), circa 430

specie di cui la stragrande maggioranza insetti ed infine i neomiceti (funghi introdotti), circa 280 specie segnalate finora. Alcune specie si integrano senza generare problemi rilevanti nell'ecosistema ospite; si continuerà in questo caso a parlare di *specie esotiche*. In Svizzera se ne contano diverse centinaia. Altre, al contrario, proliferano e si disperdono velocemente negli habitat naturali penalizzando specie autoctone e modificando radicalmente gli ambienti occupati: diventano così *specie invasive*. Attualmente se ne contano circa un centinaio sul territorio elvetico.

## Conseguenze negative

Tutte le specie invasive hanno un forte impatto e creano dei danni a livello ambientale, a livello economico e a volte incidono negativamente pure sulla nostra salute. Sono in genere specie fortemente concorrenziali, che incidono pesantemente sugli esseri viventi con cui entrano in relazione: a dipendenza che si tratti di piante o animali, possono agire come predatori, trasmettere malattie o essere fortemente allergeniche (come l'ambrosia vedi pagina 9); possono essere più forti nel procacciarsi il nutrimento a scapito di specie indigene; possono formare degli ibridi con delle specie endemiche

### Neobiota

*Organismi esotici (alloctoni) introdotti, intenzionalmente o non, dopo il 1492 dalle attività umane. Alcuni si insediano nei nostri ambienti e riescono a riprodursi, divenendo parte della nostra diversità biologica. Il termine neobiota comprende i vegetali (neofite), come pure gli animali (neozoa) ed i funghi (neomiceti).*

*Alcuni di essi sono molto competitivi e si riproducono massicciamente a scapito delle specie indigene, mancano infatti predatori e/o competitori naturali. Sono chiamati neobiota invasivi e causano danni alla biodiversità, alla salute, all'agricoltura e all'economia.*



La mobilità umana e delle merci è uno dei fattori chiave della diffusione di neobiota.

apparentate generando così una perdita di diversità genetica.

Va però considerato che tutte le specie invasive sviluppano le loro proprietà infestanti solo dopo una lunga fase di acclimatazione che può durare diversi decenni oppure secoli. Trascorsa questa fase, diventa estremamente difficile e molto oneroso contenerle in maniera efficace. Le invasioni biologiche sono considerate il secondo fattore più importante di perdita di biodiversità dopo la modificazione e la distruzione degli ambienti da parte dell'uomo!

### Lista Nera e Lista d'osservazione

Le numerose specie di neobiota sono sorvegliate a livello scientifico. A seconda della priorità con la quale sono necessari interventi, sono state stilate delle liste specifiche, aggiornate regolarmente.

- La Lista Nera comprende 41 neofite invasive che, secondo le conoscenze attuali, hanno un forte potenziale di propagazione in Svizzera. Esse causano danni importanti alla diversità biologica, alla salute pubblica e/o all'economia. La loro presenza e diffusione deve essere impedita.
- Vi è anche una Lista d'osservazione (Watch List) nella quale sono contenute 17 specie che hanno un potenziale di propagazione da moderato a forte. Esse causano danni medio-forti alla diversità biologica, alla salute pubblica e/o all'economia. La loro presenza e diffusione deve essere sorvegliata e ulteriori conoscenze a proposito di queste specie saranno raccolte.
- Oltre a queste liste, vi è quella del 2008 contenuta nell'Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA) che indica chiaramente le specie alloctone invasive di cui è vietato il commercio. Nella realtà, però, l'applicazione pratica è purtroppo lacunosa...

Fonte: [www.infoflora.ch/it/neofite/](http://www.infoflora.ch/it/neofite/)

### Come arrivano?

L'introduzione di una specie esotica, sia essa una pianta o un animale, può essere volontaria o involontaria; la sua diffusione invece è (quasi) sempre involontaria. L'aumento delle introduzioni involontarie è una conseguenza diretta della maggiore mobilità umana su scala planetaria, così come del maggior scambio di merci tra una parte e l'altra del globo. Automobili, autotreni, treni, navi e aerei coprono lunghe distanze in poco tempo. Numerosi organismi vengono così trasportati da un continente all'altro dagli stessi veicoli oppure viaggiano rinchiusi negli imballaggi delle merci. Negli ultimi trent'anni, in ben nove casi su dieci delle zanzare tropicali sono arrivate in Svizzera grazie a dei voli intercontinentali, trasmettendo la malaria a persone che non avevano mai messo piede in quelle zone.

Molto spesso capita che le piante trasportate portino con sé altri passeggeri: quasi tutti gli organismi fitofagi sono stati importati nel mondo intero assieme alle loro piante. Ecco che afidi e cimici viaggiano di nascosto sulle parti verdi dei vegetali di cui si nutrono, mentre i nematodi delle radici si spostano all'interno dei vasi. Allo stesso modo si propagano le malattie e i parassiti degli animali.

Le sementi e il legname sono predestinati a far traslocare insetti o organismi parassiti golosi di semi, come il tarlo asiatico del fusto (*Anoplophora glabripennis*): introdotto dalla Cina tramite il legno da imballaggio, questo coleottero infesta tutte le specie di latifoglie e può causarne la morte nell'arco di pochi anni. Dal canto suo l'ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) è stata introdotta con i mangimi per uccelli e si è in questo modo largamente diffusa.

### Conoscere per intervenire

Il numero di neobiota e di specie invasive non ha smesso di crescere negli ultimi anni e probabilmente questa tendenza proseguirà anche in futuro. Di fronte a questa situazione è necessario raccogliere il maggior numero di informazioni: la ricerca scientifica sulle specie invasive, iniziata solo da pochi

decenni, va dunque incentivata. Diversi quesiti sono ancora senza risposta: i meccanismi per cui una specie diventa invasiva, le sue influenze su flora e fauna locali, i suoi punti deboli, ecc. Maggiori informazioni sulle specie invasive sono indispensabili per elaborare dei piani di gestione e cercare di contenere le specie più problematiche.

### Il tempismo è determinante

Bisogna cercare di intervenire prima che la cosa sfugga di mano e attualmente non stiamo brillando.

L'ideale sarebbe agire alla radice, ossia prevenire. Ma la mobilità è sacra per la nostra economia della crescita e porre ostacoli agli scambi di merci e ai trasporti internazionali per ragioni ecologiche è pura utopia. Le ragioni però stanno diventando economiche e sanitarie...

E poi: come detto, ogni specie neobiota richiede molti anni di acclimatazione prima di diventare invasiva. Essere in grado di individuare precocemente le specie a rischio (in parte lo si fa con le Liste d'osservazione e Nere presentate nel riquadro) e di concentrare gli sforzi per eliminarle prima che si diffondano sarebbe un traguardo estremamente importante.

### Quadro legale

Dal punto di vista legale, esistono diversi accordi internazionali, sottoscritti anche dalla Svizzera, riguardanti i neobiota. La Convenzione di Berna è un trattato internazionale adottato dal Consiglio Europeo nel 1979, relativo alla protezione delle specie e degli ecosistemi indigeni. In Svizzera è in vigore dal 1982. Il trattato sulla Biodiversità elaborato a Rio nel 1992, è stato sottoscritto dal nostro paese nel 1994.

A scala nazionale esiste una grande quantità di singole regolamentazioni sul tema dei neobiota, come ad esempio nella Legge federale sulla protezione dell'ambiente, nella Legge sulla protezione della natura e del paesaggio, nelle ordinanze sulla caccia e sulla pesca, in quella sugli alimenti per animali e in quella sulla protezione dei vegetali.

La principale base legale in Svizzera per controllare ed impedire l'immissione delle nuove specie nell'ambiente è fornita dall'Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente del 2008. È su questa base che la Confederazione elabora una strategia di gestione delle specie invasive.

### Un piano d'azione da migliorare

Tuttavia, l'applicazione di queste leggi e ordinanze non è ancora soddisfacente: la questione è d'altronde estremamente complessa sia a livello di legislazione, sia a livello di amministrazione (servizi competenti) e la distribuzione delle competenze tra Confederazione, cantoni e comuni (e poi privati) non semplifica la questione e rende poco rigorosa l'applicazione in tempo utile delle misure necessarie. Pro Natura cerca di agire in questo senso: si adopera affinché Confederazione e Cantoni applichino le misure previste da leggi e direttive in maniera sistematica e coordinata.

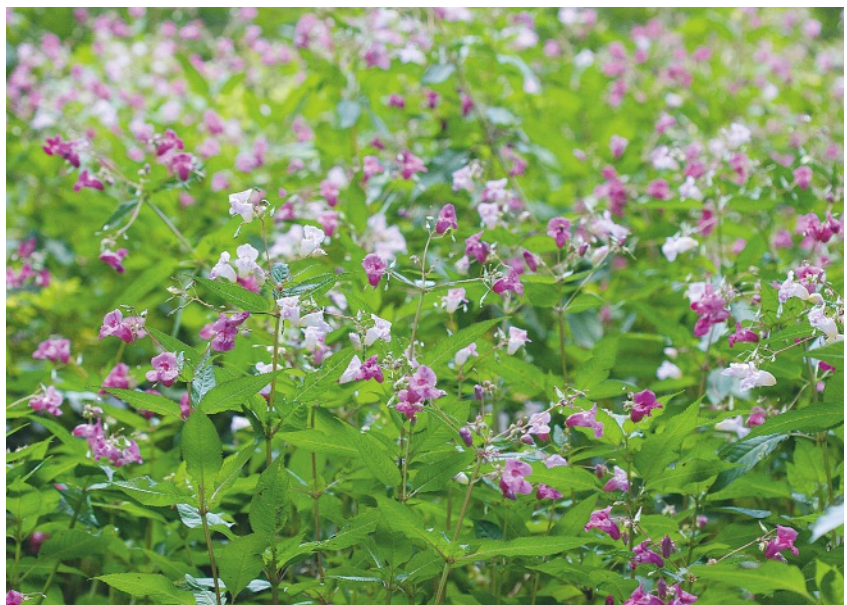
*Christian Bernasconi*

### Progetto europeo DAISIE

Il progetto DAISIE, acronimo di Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe, ha permesso di raccogliere i dati relativi alla presenza e distribuzione di neobiota e di specie invasive su scala europea ([www.europe-aliens.org](http://www.europe-aliens.org)).

Se per alcuni gruppi il grado di conoscenza è elevato (p.es. piante, uccelli e mammiferi), per altri, come per funghi, batteri, vermi e acari, è invece lacunoso. L'evoluzione nel tempo del numero di neobiota presenti in Europa, può dunque essere seguito solo per alcuni gruppi di organismi.

Balsamina ghiandolosa (*Impatiens glandulifera*) è una specie di cui è vietata la vendita ma che si può ancora trovare in commercio. Curioso è il suo frutto che a maturità esplose lanciando i semi ad alcuni metri di distanza.



# Neofite: un danno economico per il Cantone

**Le piante invasive stanno mettendo a dura prova la gestione dei nostri corsi d'acqua, dei bordi stradali e dei boschi. In compagnia di Nicola Schoenenberger, botanico e specialista di neofite, abbiamo incontrato Mauro Togni, coordinatore del gruppo di lavoro neobiota cantonale, per discutere il problema e conoscere l'approccio del Cantone.**



Mauro Togni, al centro, a colloquio con Martina Spinelli e Nicola Schoenenberger (foto: Martina Bernasconi).

*Ha senso lottare contro le neofite nell'era della globalizzazione?*

Mauro Togni: Il problema di base è che, al di là dell'interesse della biodiversità, queste specie danno fastidio alle attività dell'uomo. Il poligono del Giappone, per esempio, sta mettendo a repentaglio la gestione dei corsi d'acqua e delle strade. In pochi anni ha fatto lievitare i costi perché invece di un taglio annuo bisogna farne parecchi e poi smaltire tutto il materiale. Avanti di questo passo fra qualche anno le spese di gestione non saranno più sostenibili.

*Alcuni ritengono che col passare degli anni si instaurerà un nuovo equilibrio; dunque basterebbe aspettare senza*

*combattere queste specie?*

È vero e va bene in alcuni casi, ma quando siamo confrontati con la gestione dei manufatti e l'interesse economico che vi gira attorno diventa difficile aspettare. Anche perché non parliamo di 5-10 anni ma di centinaia, forse migliaia di anni prima di ritrovare un equilibrio, tempi proibitivi dai costi insopportabili rispetto al tentativo di contenere oggi il problema legato a una specie invasiva.

*Qual è allora l'approccio del Cantone?*

In primis è stato istituito un Gruppo di lavoro neobiota che ha fatto una fotografia dettagliata della situazione attuale descrivendo le specie invasive presenti, localizzando i focolai, valutando le conseguenze e gli interventi da fare. Tutto questo è stato riassunto nella strategia cantonale, adottata dal Consiglio di Stato nel luglio scorso (2017).

Abbiamo analizzato la situazione per specie e per ambiente proponendo degli obiettivi e le relative misure per attuarli. Il tutto tenendo conto delle attività antropiche e delle risorse dispo-

---

**...dobbiamo uscire dal circolo vizioso di una gestione a breve termine e cercare soluzioni a lungo termine che possano anche diminuire i costi.**

---

nibili per intervenire. Gli approcci possono essere molteplici: per lo stesso problema in ambienti diversi ci possono essere soluzioni completamente differenti.

*E quali passi concreti sono stati fatti?*  
Abbiamo creato due squadre operative

che oltre a combattere le neofite svolgono una funzione sociale perché reintegrano persone a beneficio dell'assistenza sociale. In 3 anni sono intervenute in un centinaio di situazioni su una ventina di comuni. Sono piccole azioni comunque fondamentali

---

**L'equilibrio ecologico resta fondamentale, ma metterlo in primo piano è poco pagante per chi deve metterci le risorse e mettersi in discussione.**

**L'aspetto economico è molto importante e permette di far breccia.**

---

per portare avanti la lotta e mantenere i manufatti in uno stato decente.

Diversi servizi del Cantone (su tutti la Sezione forestale e l'Ufficio della natura e del paesaggio) hanno avviato progetti puntuali di gestione delle neofite laddove queste minacciano la funzione di protezione del bosco o biotopi d'importanza nazionale o cantonale. E oltre agli interventi di lotta attiva sul territorio, organizziamo diversi appuntamenti informativi per sensibilizzare la popolazione e portiamo avanti una serie di studi per cercare soluzioni pratiche alternative (per alcuni esempi vedi pag. 13).

*E queste soluzioni alternative come vengono percepite dagli enti interessati?*

Siamo in una situazione di transito e questo nuovo approccio deve entrare pian piano nella mentalità degli enti coinvolti. Ma per gli operatori in gioco non è facile cambiare quello che hanno fatto per una vita. Per questo bisogna agire a tutti i livelli, dall'operatore, a chi muove i fili, a chi muove le risorse, per far capire che è nel loro interesse modificare l'approccio al problema: dobbiamo uscire dal circolo vizioso di una gestione a breve termine e cercare soluzioni a lungo termine che possano anche diminuire i costi.

*Dunque in primo piano vi sarebbe la riduzione dei costi?*

L'equilibrio ecologico resta fondamentale, ma metterlo in primo piano è poco pagante per chi deve metterci le

risorse e mettersi in discussione. L'aspetto economico è molto importante e permette di far breccia. E questo è fondamentale perché cambiare mentalità significa che chi si occupa di gestione dei corsi d'acqua, delle strade o dei boschi, deve tener conto delle neofite nella pianificazione ordinaria ed evitare di favorirle. Nella nostra società tutto gira attorno alle attività antropiche, sono esse che determinano se una pianta o un animale esotico può restare, non l'equilibrio ecologico.

*Come si muove il Cantone quando un organismo esotico mette a rischio delle specie prioritarie, protette dalla legge cantonale e dalle ordinanze federali? Bisogna valutare la situazione in maniera globale e lavorare anche qui con il pensiero laterale per trovare soluzioni alternative durature. A volte la diffusione di neofite è blanda e basta poco per recuperare la situazione an-*

---

**Gli approcci possono essere molteplici: per lo stesso problema in ambienti diversi ci possono essere soluzioni completamente differenti.**

---

tecedente, altre volte ci vorrebbero milioni. Bisogna interrogarsi sulle possibilità di riuscita.

Al Monte Caslano, per esempio, abbiamo investito molto per proteggere i prati magri di importanza nazionale e cantonale contro le specie invasive. Bisogna però trovare delle soluzioni a lungo termine perché i continui interventi di lotta non sono sostenibili. Questi ambienti sono stati creati dalla pastorizia di ovini. Una delle soluzioni per mantenerli potrebbe proprio essere il ritorno a queste pratiche, ma è necessario renderle nuovamente attrattive. Purtroppo, volenti o nolenti, ci rileghiamo ancora alla questione economica.

*Grazie per l'intervista!  
Nicola e Martina*



Kuzu e ailanto proliferano sotto la strada cantonale a Porto Ronco. Se non controllata la crescita di queste piante può danneggiare le infrastrutture.

# 1000 e un neobiota



## Zanzara tigre

(*Aedes albopictus*)

La femmina di questa zanzara punge soprattutto di giorno per poi andare a deporre le uova in piccoli volumi d'acqua come sottovasi, piccoli recipienti, pluviali o tombini. Può portare diverse malattie virali pericolose per l'uomo ma in Ticino non si sono ancora riscontrati problemi. Non è però l'unica zanzara esotica arrivata nella nostra regione: attualmente se ne conoscono almeno altre tre specie.



Foto: Eleonora Flacio, SUPSI

## Buddleja o albero delle farfalle

(*Buddleja davidii*)

Questo arbusto originario della Cina è stato introdotto a scopi ornamentali: ha infatti colorati e duraturi grappoli di fiori del cui abbondante nettare si nutrono molte farfalle. Oggi la sua vendita è proibita ma nel frattempo la specie si è fortemente diffusa in natura.



## Gambero della Louisiana

(*Procambarus clarkii*)

Anche chiamato "gambero killer", questo crostaceo si è largamente diffuso nella vicina penisola e nel 2013 è stato rinvenuto anche nell'emissario del laghetto di Origgio. Molto vorace, divora uova di pesci e anfibi oltre che di insetti ed entra in competizione con il gambero autotono. È capace di resistere fuori dall'acqua per spostarsi alla ricerca di cibo.



Foto: Mirko Zanini



## Kuzu

(*Pueraria lobata*)

Originaria dell'Asia, questa specie rampicante ha una crescita molto rapida e può allungarsi fino a 30 centimetri al giorno tanto che di lei si dice "pianta e scappa!". Crescendo si attorciglia alle piante e agli arbusti vicini e in poco tempo li ricopre. La mancanza di luce uccide successivamente la vegetazione ricoperta e resta unicamente il kuzu.



## Testuggine della Florida

(*Trachemys scripta elegans*)

L'abbandono in natura di animali domestici, come la tartaruga della Florida, può portare a forti conflitti con le specie autoctone, molto meno vigorose, che rischiano di estinguersi. Vani sono i tentativi di sensibilizzare la popolazione a questa problematica: la gente spinta dalla sensibilità per gli animali preferisce liberarli in natura piuttosto che portarli in un centro di recupero.



## Veronica comune

(*Veronica persica*)

Questa specie, anche chiamata "Ogin da la Madonna" è originaria dell'Asia occidentale. Anche se può essere molto abbondante in certe condizioni, ad esempio negli orti o nelle vigne, non ci si immagina che anche lei è considerata una neofita. Non causa reali problemi.



### Poligono del Giappone

(*Reynoutria japonica*)

Questa pianta è un vero flagello per gli ecosistemi locali perché li invade, scalzando le specie autoctone con un grande danno per la natura ma anche per l'agricoltura e la gestione delle strutture pubbliche. Senza investimenti ingenti è praticamente impossibile da eradicare perché è una vera campionessa della riproduzione vegetativa!



### Ambrosia

(*Ambrosia artemisiifolia*)

L'ambrosia produce un polline fortemente allergenico e per questo beneficia di molte più attenzioni da parte delle autorità e della popolazione. Malgrado la lotta continua attuata nel nostro Cantone, la superficialità con la quale molte ditte trasportano terra contaminata è allarmante. Formazione e informazione sono molto importanti ma si scontrano con l'indifferenza di chi dovrebbe prestare più attenzione durante il proprio lavoro.



### Deperimento del frassino

(*Hymenoscyphus fraxineus*)

Segnalato per la prima volta in Ticino nel 2013 e proveniente dall'Asia, questo fungo parassita i frassini e può causarne la morte in pochi anni. Gli alberi infetti si riconoscono per la morte dei rami distali. Al momento non si conoscono soluzioni al problema e si spera che i frassini riescano in qualche modo a trovare un equilibrio con il patogeno.

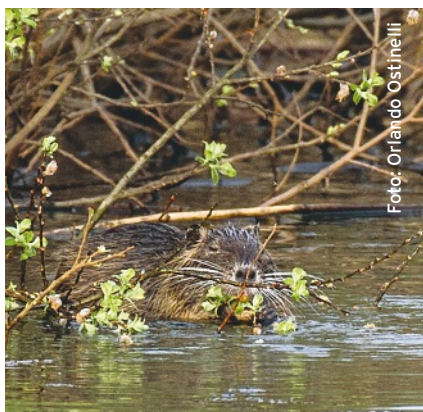


Foto: Orlando Ostinelli

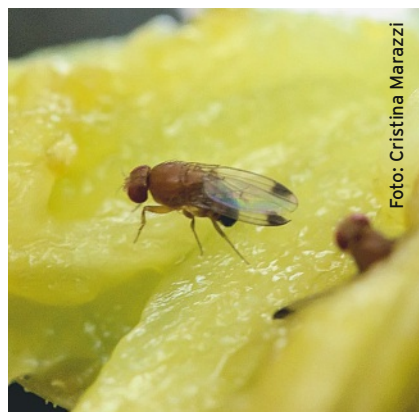


Foto: Cristina Marazzi

### Nutria

(*Myocastor coypus*)

Ritenuto uno degli animali più dannosi al mondo (fuori dal suo naturale areale di distribuzione), la nutria è presente in Ticino in particolare nella zona delle Bolle di Magadino, nei canali circostanti e al delta della Maggia. Può essere vettore di malattie trasmissibili all'uomo e causa danni a manufatti, zone agricole e ambienti naturali perché si nutre di piante acquatiche, tuberi e radici.

### "Fungo polpo"

(*Clathrus archeri*)

Anche conosciuto come "dita del diavolo", questo strano ma affascinante fungo proviene dall'Australia/Nuova Zelanda ed è stato osservato in Svizzera già nel 1942. Predilige boschi radi e radure. Il suo odore sgradevole attira alcune specie di insetti che ne assicurano la dispersione delle spore. Non è un organismo problematico.

### Moscerino del ciliegio

(*Drosophila suzukii*)

Questo piccolo insetto è particolarmente prolifico e può avere fino a 10 generazioni all'anno con ognuna fino a 600 uova: una discendenza micidiale per molte piante da frutta. Infatti, a differenza del moscerino della frutta autoctona, è capace di deporre anche in frutti la cui buccia non è danneggiata. Si consiglia l'uso di semplici trappole per contenerne la popolazione.

# Biodiversità: una risorsa contro i neozoa

**Molte specie animali esotiche sono una piaga per l'agricoltura moderna. Arrivano da noi con i trasporti intercontinentali di persone e merci e colpiscono indisturbate le nostre colture perché non hanno nemici naturali. Come si affronta questo problema? Ne abbiamo parlato con Cristina Marazzi del Servizio fitosanitario cantonale.**



Cristina Marazzi, sulla destra, a colloquio con Nicola Schoenenberger (foto: Martina Bernasconi).

In una giornata calda di fine ottobre, incontriamo Cristina Marazzi al Demanio di Gudo. Con l'autunno, la stagione agricola volge al termine ma la biologa del Servizio fitosanitario cantonale è ancora indaffarata sul campo per monitorare la cimice marmorizzata (*Halymorpha halys*), l'ultima peste in frutticoltura e orticoltura.

Cristina ci mostra le trappole installate tra le piante e discutendo dei danni arrecati da questa specie esotica all'agricoltura, Nicola chiede se esiste

**Bisogna puntare su aziende agricole ben diversificate, con piccole parcelle e varietà resistenti.**

una differenza tra la lotta alle specie esotiche rispetto a quella condotta per secoli contro le specie autoctone considerate nocive. "La situazione è simile, ma è la visione del Servizio fitosanitario ad essere cambiata totalmente negli ultimi anni. Prima il

nostro lavoro era quello di un medico che prescrive una ricetta, un metodo per proteggere la propria coltura che si traduceva in "un problema - un prodotto". Ma le esigenze ecologiche sono cambiate e siamo coscienti dei potenziali danni che un prodotto fitosani-

**Tutto quello che possiamo mettere in campo non sarà mai efficace come gli antagonisti naturali ma il problema è che loro pure sono specie esotiche.**

tario usato malamente può arrecare. In questi casi non esistono prodotti omologati, e comunque tutti quelli testati non hanno dimostrato un'efficacia soddisfacente. Le speranze non vanno quindi riposte nella chimica e questo per un sacco di buone ragioni. La più importante è la salvaguardia dell'ambiente, che se protetto e mantenuto diversificato, sarà sicuramente in grado di reagire meglio a queste nuove sfide. Il nostro ruolo è quello di proporre delle soluzioni che vadano in questo senso, cercando di mantenere un equilibrio tra gli interessi del contadino, del consumatore e dell'ambiente. Ci vuole quindi un gran lavoro di sensibilizzazione verso tutti gli attori in gioco: dall'agricoltore che invece di trattare immediatamente deve prima provare a convivere con questi nuovi organismi, fino al consumatore che non deve pretendere l'ortaggio perfetto o la mela Golden già a giugno. È necessario accettare dei compromessi." Discutendo della lotta ai neozoa in agricoltura, comprendiamo che la strategia di contenimento verso queste specie è di tipo multifattoriale e mette in gioco molti approcci: reti anti-in-

setto, trappole, pratiche colturali corrette, varietà resistenti o meno sensibili, e anche la lotta con i loro nemici naturali. “Tutto quello che possiamo mettere in campo non sarà mai efficace come gli antagonisti naturali ma il problema è che loro pure sono specie esotiche. Il Cinipide del castagno e il suo nemico naturale (vedi riquadro sotto) sono un bell’esempio di lotta biologica che ha funzionato. Bisogna però fare attenzione perché in passato l’immissione di specie esotiche per combattere i nocivi ha causato anche danni alla biodiversità, vedi le coccinelle asiatiche liberate contro gli afidi...” Infatti, come ricorda bene Nicola, si tratta di un tema di biosicurezza molto sensibile e in Svizzera l’ordinanza sull’immissione deliberata nell’ambiente è molto severa sui requisiti per l’introduzione di organismi esotici nella lotta biologica. Cristina ritiene fondamentale il rispetto

**La più importante è la salvaguardia dell’ambiente, che se protetto e mantenuto diversificato, sarà sicuramente in grado di reagire meglio a queste nuove sfide.**

della biosicurezza, però accenna che forse questa legge andrebbe parzialmente adattata perché ci sono casi, vedi quello del cinipide, dove i rischi sono davvero limitati o comunque minori rispetto ai valori in gioco. In ogni caso, nel rispetto dell’ordinanza, ci spiega che “attualmente una strada intrapresa è quella di identificare le specie indigene che potrebbero essere po-

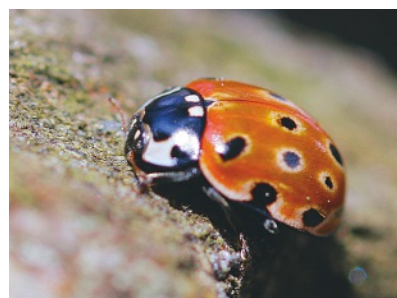
tenziali nemici ed *educarle* alla presenza di questi nuovi organismi affinché li attacchino e instaurino nuovamente un equilibrio. Evidentemente con i nemici autoctoni bisogna aspettarsi tempi lunghi prima di ottenere dei risultati ma si evitano i rischi e anche l’utilizzo di pesticidi.” Sarebbe bello scoprire che favorire l’upupa è la

**Prima il nostro lavoro era quello di un medico che prescrive una ricetta [...]. Ma le esigenze ecologiche sono cambiate e siamo coscienti dei potenziali danni che un prodotto fitosanitario usato malamente può arrecare.**

soluzione alla lotta del coleottero giapponese (*Popillia japonica*) e che le cince potrebbero essere la soluzione alla cimice marmorizzata, ma la strada è ancora lunga.

“L’agricoltura è in una situazione di fragilità. Abbiamo maltrattato gli equilibri ecologici aspettandoci un massimo di produttività in breve tempo. Oggi abbiamo piante fruttifere che sono deboli già di partenza.” Una delle domande che sorge spontanea è come deve organizzarsi l’agricoltura in futuro per affrontare tutte queste nuove sfide. “Bisogna puntare su aziende agricole ben diversificate, con piccole parcelle e varietà resistenti: in modo che l’arrivo di un organismo esotico non comprometta tutto il raccolto. La soluzione semplice non esiste più...”

Grazie per l’intervista!  
Nicola e Martina



Sopra: una coccinella asiatica (*Harmonia axyridis*), specie molto polimorfa. Era stata liberata in passato per lottare contro gli afidi ma si è in seguito diffusa in natura a scapito della nostra coccinella. Sotto: una galla di cinipide su giovani foglie di castagno.

### “Salvataggio” dall’Italia

Il cinipide del castagno è un insetto originario della Cina che depone le uova nelle gemme dei castagni. Per diversi anni ha messo in difficoltà il patrimonio castanicolo ticinese, ma da qualche anno è giunto dalla vicina Italia il suo antagonista naturale *Torymus sinensis*. Si tratta anch’essa di una specie di origine asiatica che è stata rilasciata volontariamente per la lotta biologica al cinipide. Il rilascio del nemico naturale del cinipide non è stato permesso in Svizzera per ragioni di biosicurezza. Infatti, l’utilizzazione del *Torymus sinensis* non forniva le garanzie richieste dall’Ordinanza sull’emissione deliberata nell’ambiente (OEDA). Troppe volte in passato sono stati rilasciati organismi senza riflettere sulle conseguenze che in alcuni casi hanno causato ancor più danni. Pro Natura è dell’opinione che in nessun caso si debba introdurre una specie alloctona per lottare contro un’altra invasiva.



## C'è ancora molto lavoro da fare...

Riale di Lodrino all'imbocco con il fiume Ticino. Sulla sponda sinistra domina incontrastato un nucleo di poligono del Giappone: nelle zone golenali questa specie si è diffusa in modo impressionante.

**Imparare dal passato è un esercizio importante nell'ambito degli organismi alieni perché in molti casi sono stati commessi errori che hanno fatto perdere molto tempo utile oltre che il controllo della situazione. Molti scenari si stanno purtroppo ripetendo: un appello ai politici a voler concedere più mezzi per delle azioni rapide e incisive!**

Che certi neobiota siano dannosi è un dato di fatto: anche se molte specie esotiche non sono un problema o non lo sono ancora; altre, come si è visto nelle pagine precedenti, si insediano in ambienti naturali fragili, zone agricole o zone urbane, causando spesso squilibri all'ambiente, problemi di salute pubblica, danni all'agricoltura o costi di gestione di cui si farebbe volentieri a meno.

Ora però dobbiamo guardare al futuro non dimenticando il passato e capire come vogliamo affrontare il problema. Ma lo si vuole veramente affrontare? A questa domanda ci sono essenzialmente due risposte: un sì convinto da parte di chi constata giornalmente e con rammarico gli ingenti danni causati da queste specie e un "ni" poco convinto da parte dei politici che hanno la responsabilità di concedere i mezzi adeguati a chi si occupa di neobiota.

### **L'esempio del poligono...**

Un esempio è dato dal poligono del Giappone. All'inizio degli anni '80 si sono osservati i primi nuclei in espansione di questa pianta e all'inizio degli anni '90 si è cominciato ad affrontare il problema della sua diffusione. A quel momento un'eradicazione e un controllo severo delle popolazioni non fu preso in considerazione per mancanza di fondi ma oggi sappiamo tutti che il prezzo che si sarebbe pagato allora è stato ampiamente superato dai costi di gestione finora sopportati, senza pensare a quanto costerà ancora in futuro... uno sproposito!

### **... si ripete**

Diverse specie oggi si trovano nella stessa situazione del poligono negli anni '90 ma purtroppo anche i mezzi e l'approccio politico non sembrano migliorati. Ne è un esempio il kuzu che a breve, grazie al riscaldamento

climatico, ci potrà dare veramente del filo da torcere e se si gioca al risparmio è sicuro che dovremo pagarla molto cara. La sua eradicazione sembra attualmente possibile ma bisogna agire subito!

Il numero di specie invasive è in costante crescita e il cambiamento climatico non farà che accentuare la diffusione, il vigore e la capacità riproduttiva di altri neobiota già presenti sul nostro territorio.

### Ci vuole volontà politica

Nel 2016 è stata adottata la strategia nazionale per le specie esotiche invasive e nel 2017 è stata approvata quella cantonale. La situazione è stata analizzata in dettaglio, così come gli obiettivi e le priorità fissati ed è dunque ora di passare all'azione concreta. Affinché questi piani di intervento possano essere messi in atto in modo corretto è necessario mobilitare le risorse adeguate; e qui ci vuole volontà politica (e dei singoli)! Biodiversità, salute pubblica, agricoltura e infrastrutture ne hanno tutte bisogno.

### Principio di causalità

Per responsabilizzare gli attori in gioco è fondamentale che la Confederazione e i cantoni applichino il principio secondo il quale "chi inquina, paga!" definito dalla Costituzione federale. Chiunque dissemini illegalmente o per negligenza una specie esotica invasiva dovrebbe essere chiamato ad eliminarla a sue spese. Un principio finora inattuato per via delle difficoltà a risalire ai responsabili e in molti altri casi inattuabile in quanto numerose specie invasive sono giunte da noi senza che vi sia stata una violazione di legge. Pro Natura chiede che il principio sia applicato ogniqualvolta sia possibile identificare il responsabile della propagazione. Ad esempio, le imprese che gestiscono i grandi cantieri aperti sul nostro territorio e quelle che spostano materiale terroso dovrebbero essere tenute a riconsegnare le superfici utilizzate esenti da neofite, rispettivamente tenute contrattualmente ad eliminarle se vi fosse un'invasione da parte loro dovuta alla gestione del cantiere.

### Senza pesticidi

L'utilizzo dei pesticidi per la lotta alle specie esotiche invasive comporta dei rischi per le specie indigene e può contaminare il suolo e le acque. Inoltre, le specie possono sviluppare una resistenza ai prodotti utilizzati. Pro Natura è contraria alla modifica di legge per autorizzare l'applicazione di prodotti fitosanitari nei luoghi dove, giustamente, oggi ciò non è permesso (boschi, zona d'influenza delle acque). Per il bene della biodiversità conviene testare e applicare tutte le altre misure che non fanno a meno di prodotti chimici.

### Soluzioni alternative

Come emerge bene dall'intervista con Mauro Togni, nella lotta ai neobiota bisogna cambiare mentalità e ci vuole coraggio per provare soluzioni nuove, che magari daranno frutti solo con il tempo. Per esempio, lungo le strade si potrebbero favorire e seminare prati secchi che non richiedono molta manutenzione per concentrare le risorse laddove bisogna intervenire più volte l'anno, ovvero dove c'è il poligono del Giappone o altre invasive infestanti. Sotto le linee dell'alta tensione, invece di continuare a tagliare la vegetazione per mantenerla bassa (creando così una superficie facilmente colonizzabile dalle neofite come la robinia o l'ailanto), bisognerebbe valutare la possibilità di piantumare arbusti autoctoni a crescita limitata. Un intervento sicuramente oneroso ma che potrebbe azzerare i costi di gestione nel giro di pochi anni. Due possibilità che, oltre a contribuire alla lotta alle neofite, vanno a beneficio della biodiversità e della riduzione dei costi di gestione.

È necessario essere proattivi per prevenire la propagazione di queste specie invasive come si sta facendo per il progetto di valorizzazione del Ticino a Sementina, dove si è cominciato due anni prima dell'apertura del cantiere con la lotta ai focolai di neofite infestanti lungo il fiume, cercando così di evitare quanto successo lungo il Casarate invaso dal poligono del Giappone.

I bordi stradali sono un ambiente interessante per molte specie autoctone. Nella foto un prato magro fiorito con molta salvia dei prati, un'ottima specie nettariana.



Lo scoiattolo grigio nordamericano (*Sciurus carolinensis*) è una specie che potrebbe arrivare anche in Svizzera. Più aggressivo del nostro scoiattolo, riesce a scacciarlo dai parchi e forse anche in natura. Purtroppo questo animale riesce a suscitare molta simpatia: affrontare la sua invasione con questi presupposti può portare a forti contrasti e una soluzione condivisa non esiste. (Foto: Dan Foy, wikimedia.commons.org)



### **Pieghevole sulle neofite**

Presso la nostra sede è disponibile gratuitamente un pieghevole che presenta alcune neofite problematiche e propone una serie di specie autoctone che sono una valida alternativa per abbellire il vostro giardino dando al contempo una mano alla biodiversità.

[www.pronatura-ti.ch/documentazione](http://www.pronatura-ti.ch/documentazione)



### **Responsabilità individuale**

Ognuno di noi può e deve, per il bene della comunità e della biodiversità, contribuire alla lotta ai neobiota. Per combattere la fastidiosa zanzara tigre o prevenire l'avanzata del lupino è necessario il vostro impegno. In particolare, non liberate animali esotici nell'ambiente ed eliminate dai vostri giardini le neofite o perlomeno evitate la loro diffusione incontrollata tagliando i fiori prima della formazione dei semi. Anche smaltire il materiale vegetale in modo corretto è fondamentale: alcune specie possono essere compostate, altre invece, come il Poligono del Giappone vanno assolutamente smaltite con i rifiuti solidi urbani. Nei vostri giardini favorite le specie indigene: la scelta di piante attrattive è ampia e i vantaggi molteplici (vedi riquadro). Per maggiori informazioni potete richiedere o scaricare da internet la Guida ai neobiota invasivi

elaborata dal Gruppo di lavoro cantonale ([www.ti.ch/organismi](http://www.ti.ch/organismi)).

### **Sguardo al futuro**

Il problema è concreto e il futuro incerto. Facciamo fatica a gestire la situazione attuale e non sappiamo quali altre sfide ci riserverà il futuro. Per molte specie si può fare qualcosa ora, per altre si troveranno delle soluzioni attraverso la ricerca, mentre con alcune dovremo convivere.

Non ci sono soluzioni facili per metter fine all'avanzata di questi organismi alieni, anche se ne siamo la causa diretta. Come per i mutamenti climatici o per le migrazioni di massa di popoli in fuga da guerre e carestie, dovremo avere l'onestà e il coraggio di guardarci allo specchio e porci le domande giuste (anche se scomode), ovvero quelle che "rischiano" di mettere in questione il nostro modello di "civiltà".

*Martina Spinelli*

### **Soluzioni del quiz dell'ultima di copertina**

Sono ben 7 le specie esotiche: Robinia (*Robinia pseudoacacia*), vite del Canada a foglie intere (*Parthenocissus tricuspidata*), vite del Canada domestica (*Parthenocissus inserta*), albero delle farfalle (*Buddleja davidii*), vilucchio maggiore (*Calystegia silvatica*), una specie di bambù (*Pseudosasa japonica*) e, sfocata sulla sinistra, il caprifoglio giapponese (*Lonicera japonica*). Solo la betulla è autoctona e va cercata nel bosco...



# Attività giovanili

## Tutti dentro!

### Come iscriversi alle uscite?

Visitate il nostro sito:

[www.pronatura-ti.ch/escursioni](http://www.pronatura-ti.ch/escursioni)

dove potete iscrivervi online.

Attenzione: **l'assicurazione è a carico dei partecipanti.** Posti limitati.

Agli iscritti sarà data conferma e verranno fornite indicazioni supplementari.

Dopo il successo riscosso dalla visita speleologica dello scorso anno, riproponiamo un'escursione molto avventurosa. Questa volta lo speleologo Roberto Della Toffola, la nostra guida, ci farà scoprire un'altra meravigliosa grotta del Mendrisiotto: la "Bögia di Meride". Attività per chi non ha paura degli spazi angusti e di infangarsi da capo a piedi!

**Data:** sabato 20 gennaio 2018.

**Luogo e durata:** grotta "la Bögia" a Meride. Tutta la giornata.

**Partecipanti:** da 8 a 16 anni, massimo 12 partecipanti.

**Informazioni** di dettaglio saranno comunicate agli iscritti.

**Prezzo:** 10.-

## Pulimaniak!

C'è chi non si cura molto di dove getta i propri rifiuti... ma noi, supereroi della pulizia, non diamo tregua alla sporcizia! Vieni con noi per mettere un po' d'ordine dove conviene e goditi una giornata all'insegna dell'allegria e della positività.

Con le sue armi segrete, sacchi ingoiatori, pinze stritolanti e guanti d'acciaio, Pulimaniak non demorde mai!

**Data:** sabato 3 febbraio 2018 (riserva sabato 24 febbraio).

**Luogo e durata:** Piano di Magadino. Tutta la giornata.

**Partecipanti:** dai 7 ai 16 anni, massimo 20 partecipanti.

**Informazioni** di dettaglio saranno comunicate agli iscritti.

**Prezzo:** 10.-

## Gemma, chi sei?

Sul finire dell'inverno avviene una grande trasformazione. Da minute e discrete gemme spuntano foglie e fiori che dipingono boschi e prati di verde e altri mille colori. Dove e quando nasce una gemma? Come funziona? E cosa spunterà dal loro sbocciare? Un'escursione con tanti giochi per prepararsi con gioia all'arrivo della primavera.

**Data:** sabato 3 marzo 2018.

**Luogo e durata:** Claro. Tutto il giorno.

**Partecipanti:** da 6 a 11 anni, massimo 20 partecipanti.

**Informazioni** di dettaglio saranno comunicate agli iscritti.

**Prezzo:** 10.-

## Mistero al Parco di San Grato

Attività per i più piccoli con giochi, avventure e sorprese di cui chi scrive non sa ancora nulla. Venite con noi alla scoperta dei boschi di Carona e del Parco botanico di San Grato, il divertimento è assicurato!

**Data:** sabato 14 aprile 2018.

**Luogo e durata:** Parco di San Grato, Carona. Tutto il giorno.


**Partecipanti:** da 4 a 7 anni, massimo 20 partecipanti.

**Informazioni** di dettaglio saranno comunicate agli iscritti.

**Prezzo:** 10.-

Soddisfazione generale dopo la giornata di pulizia a Gudo: ma cosa spinge a gettare tutti quei rifiuti nella natura? (Foto: Vasco Ryf)





### Che ne sarà dei nostri boschi?

I nostri boschi, in particolar modo attorno agli agglomerati urbani come qui lungo la Melezza a Tegna, sono a volte talmente invasi da piante esotiche che è difficile trovare quelle autoctone.

Indovinate: quante specie esotiche e quante autoctone riuscite a vedere nell'immagine? Soluzione nella pagina precedente.