



Repubblica e Cantone
Ticino

Neobiota invasivi

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento del Territorio - Divisione Ambiente
Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo



Dipartimento
del territorio

Gruppo di Lavoro
Organismi Alloctoni Invasivi Ticino

Gennaio 2024
www.ti.ch/neobiota

Guida ai Neobiota Invasivi

Schede informative



Neobiota

Neobiota: organismi esotici introdotti volontariamente o involontariamente dall'uomo dopo il 1492 al di fuori del loro spazio nativo.



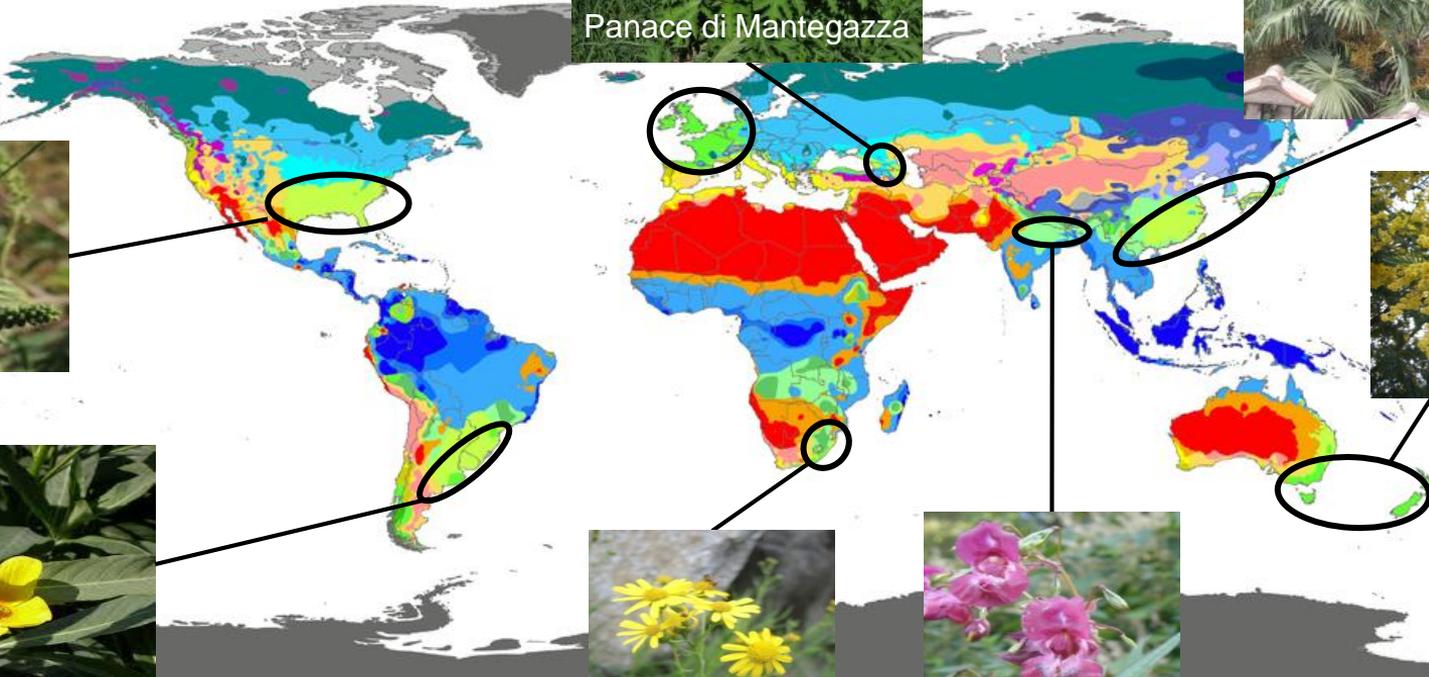
Neozoi: animali



Neofite: vegetali

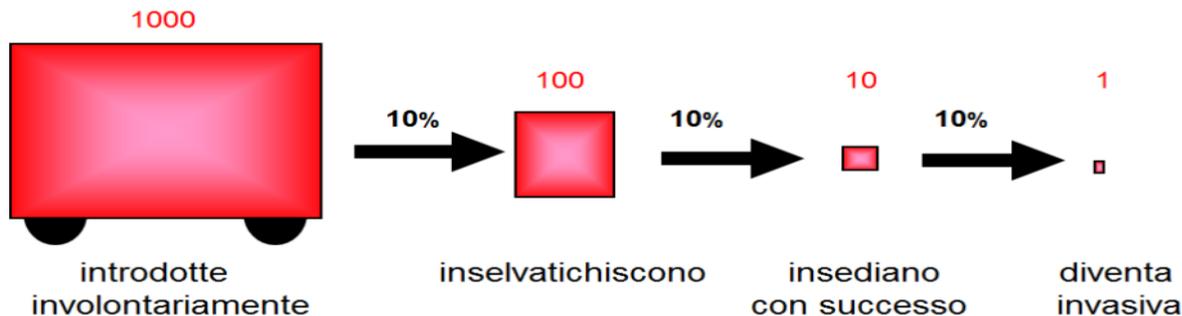


Origine



Neobiota invasivo

- La maggior parte degli organismi esotici scompare nel giro di qualche anno (clima, concorrenti, predatori, ecc.).
- Alcuni riescono a sopravvivere alle nostre latitudini.
- Solo **1** specie introdotta **su 1000** diventa invasiva.



Neobiota invasivo: organismo esotico che mette in pericolo l'uomo, gli animali o l'ambiente

Diffusione

- La **causa** principale dell'introduzione e della diffusione degli organismi esotici invasivi è l'**uomo**:
 - Piante ornamentali / animali «ornamentali»
 - Trasporto di merci
 - Sementi contaminate
 - Mezzi di trasporto
 - Scorretto smaltimento
 - Spostamento di terra contaminata
 - Spostamento autonomo...



Ambrosia



Palma di Fortune



Poligono del Giappone



Senecione sudafricano



Topinambur

Il coleottero giapponese



Popillia japonica

- Coleottero giapponese apparso per la prima volta in Ticino nel 2017
- Si nutre di oltre **300 varietà di piante** selvatiche e coltivate, tra cui gli alberi da frutto o la vite
- È inserito nella lista degli **organismi di quarantena** → monitoraggio e lotta sono obbligatori

(www.ti.ch/fitosanitario > Organismi > Insetti > Coleottero giapponese)

Neofite invasive

Neofite invasive: piante esotiche che si sviluppano e si diffondono molto velocemente **causando danni** alla **biodiversità**, alla **salute** e/o all'**economia**



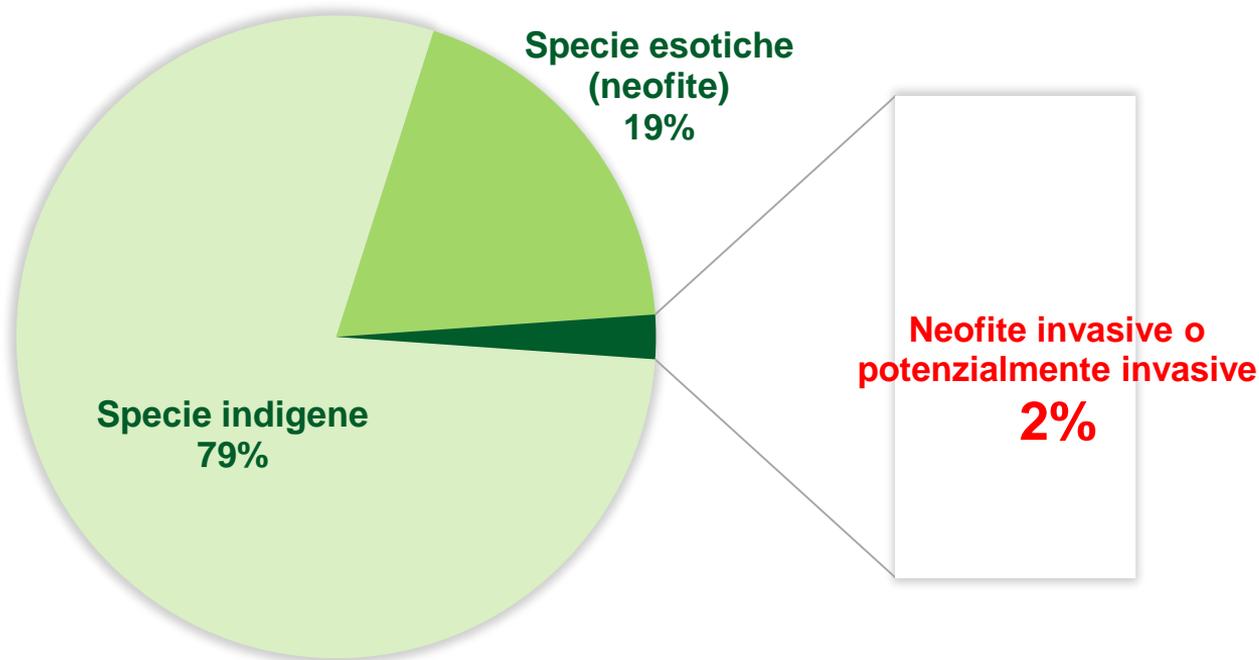
Non tutte le neofite sono invasive!

~**750 neofite** nella flora svizzera

→ **88 invasive o potenzialmente invasive** = **2 %** della flora totale

Neofite invasive

LE NEOFITE INVASIVE NELLA FLORA SVIZZERA



Danni

- Sono specie molto concorrenziali, si riproducono massicciamente e causano danni di diverso tipo:



Biodiversità

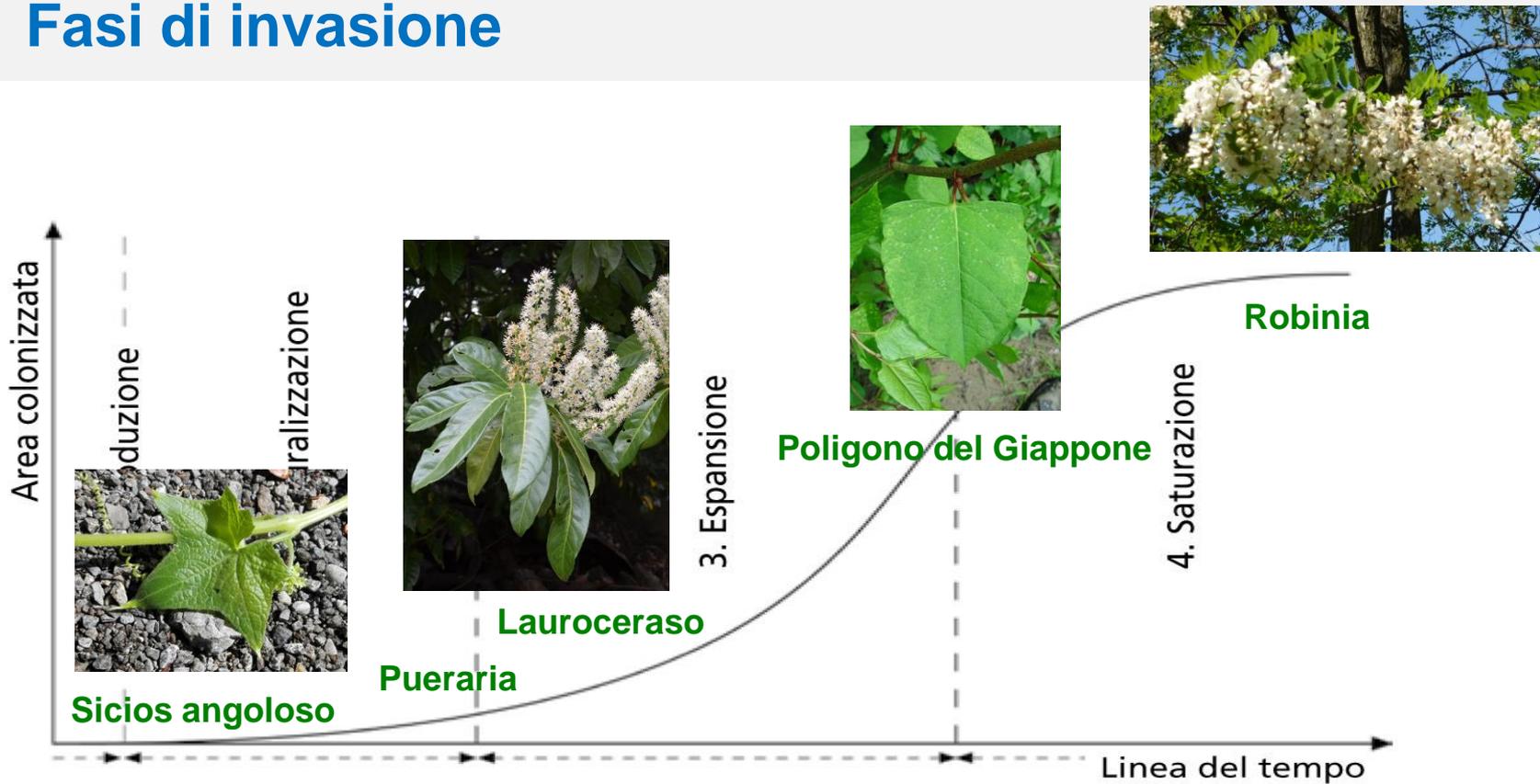


Salute
(umana e animale)

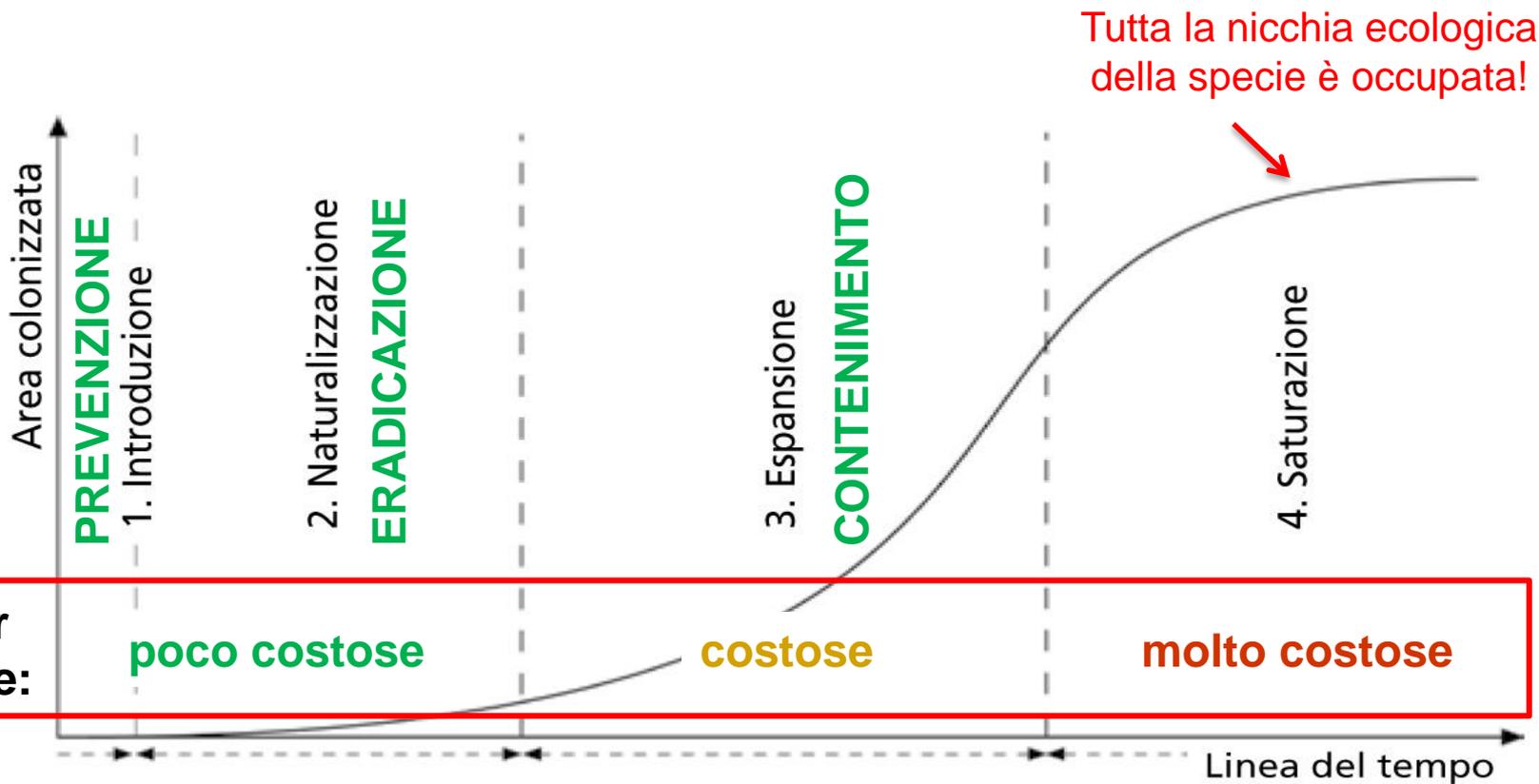


Economia
(infrastrutture, agricoltura, foreste,..)

Fasi di invasione



Fasi di invasione



Misure per
la gestione:

poco costose

costose

molto costose

Aspetti legislativi

- **Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb)**

**Legge federale
sulla protezione dell'ambiente**
(Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb¹)

814.01

del 7 ottobre 1983 (Stato 1° gennaio 2017)

- **Ordinanza sull'emissione deliberata (OEDA)**

**Ordinanza
sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente**
(Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente, OEDA)

814.911

del 10 settembre 2008 (Stato 1° febbraio 2016)

Neofite invasive – Alcuni esempi



Neofite invasive – forme biologiche



Organi che spariscono in inverno

Organi che persistono in inverno

Obbiettivo:

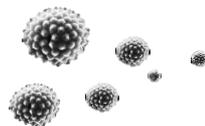
- evitare la formazione di nuove sementi

Metodi:

- Strappare o tagliare le piante **prima della formazione dei fiori.**
- Più volte l'anno: **germinazioni scalari!**



Ambrosia – *Ambrosia artemisiifolia*



Origine: Nord America



Infiorescenze maschili e femminili sulla stessa pianta

**Organismo di quarantena con obbligo di lotta e di notifica:
segnalare i ritrovamenti al Servizio fitosanitario!**

Riconoscimento

Pagina
superiore
della foglia

→ verde

Pagina
inferiore
della foglia

Ambrosia
(*Ambrosia artemisiifolia*)



Odore di erba



verde

← F U S T O →

P E L O S O ← →

Assenzio selvatico
(*Artemisia vulgaris*)



Odore leggermente aromatico



biancastra

Assenzio dei fratelli Verlot
(*Artemisia verlotiorum*)



Odore aromatico



biancastra

Forbicina bipinnata
(*Bidens bipinnata*)



Odore di erba



verde



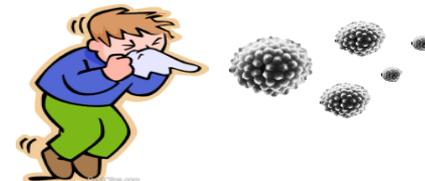
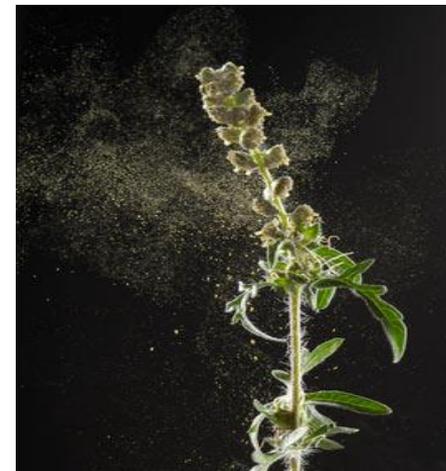
Ambrosia – *Ambrosia artemisiifolia*

Allergici astenersi dall'estirpo, se in fiore mascherina e guanti!

Estirpazione delle piante con la radice prima della fioritura

Taglio: solo per grandi focolai

Smaltimento: in presenza di semi, tutto nei rifiuti solidi urbani



Neofite invasive – forme biologiche



Organi che spariscono in inverno

Organi che persistono in inverno



Obiettivo:

- evitare la formazione di nuove sementi
- indebolire (consumare) le riserve sotterranee
- evitare di «spargere» pezzettini e creare nuovi focolai

Metodi:

- strappare le piante rimuovendo anche (parte) delle radici
- tagliare di frequente (9-12 volte per il poligono)
- trattamenti chimici (alle radici non alle foglie)

Reynoutria japonica, *Reynoutria sachalinensis*, *Polygonum polystachyum*

Origine: Asia orientale



Poligoni esotici

- Danni al suolo dovuti all'erosione (corsi d'acqua)
- Pericolo per la biodiversità, popolamenti densi monospecifici
- Danni alle infrastrutture (muri, pavimentazioni stradali, argini)
- Danni alla produttività agricola



Poligoni esotici

Estirpazione manuale o sfalcio intensivo

Durante il lavoro:

- evitare la propagazione tramite piccoli frammenti o terra contaminata
- raccolta di tutto il materiale
- pulizia minuziosa degli attrezzi
- trasporto in benna chiusa, materiale insaccato o coperto con un telo



**Smaltimento:
RSU**

Neofite invasive – forme biologiche



Organi che spariscono in inverno

Organi che persistono in inverno

Obbiettivo:

- evitare la formazione di nuove sementi
- indebolire (consumare) le riserve sotterranee

Metodi:

- strappare le piante rimuovendo anche le radici
- **tagliare di frequente (3-4 volte all'anno)**

Senecione sudafricano – *Senecio inaequidens*



Origine: Sudafrica

**Segnalare i ritrovamenti al
Servizio fitosanitario!**



**Il fiore tagliato e lasciato sul posto
forma il seme!**

Senecione sudafricano – *Senecio inaequidens*



Produce **sostanze tossiche** (alcaloidi) potenzialmente mortali per gli animali se ingeriti tramite il foraggio secco.

Estirpazione della piante con la radice prima della fioritura

Taglio ripetuto

Smaltimento: tutte le parti con i rifiuti solidi urbani



Buddleja – Caratteristiche

Buddleja davidii

- Arbusto originario della Cina e dell'Asia orientale
- Produzione di tanti semi (fino 3 milioni per pianta), trasportati dal vento, con capacità di germogliare anche dopo diversi anni
- Formazione di ricacci dopo un taglio



Buddleja – Problemi

- Pericolo per la biodiversità nei prati secchi, zone ruderali, corsi d'acqua, margini del bosco
- Danni alle infrastrutture (argini, muri)
- NON favorisce le farfalle in quanto nessun bruco si nutre delle foglie



Buddleja – Metodi di lotta e smaltimento

Obiettivo: evitare la formazione di semi

Metodo di lotta consigliato:

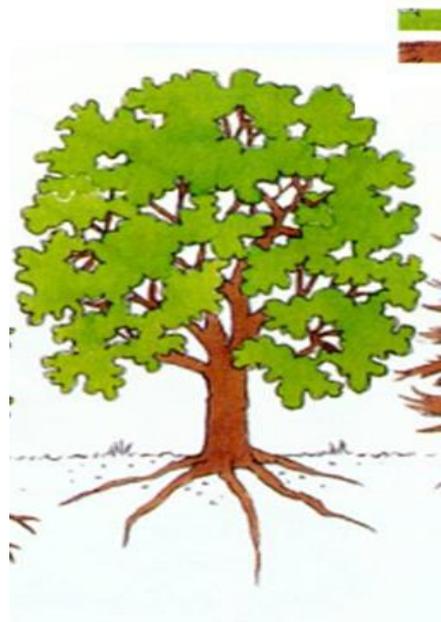
- Estirpazione della piante con la radice prima della fioritura

Smaltimento:

Radici e fiori con i rifiuti solidi urbani



Neofite invasive – forme biologiche



Organi che spariscono in inverno

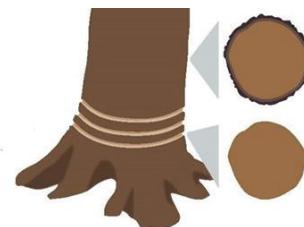
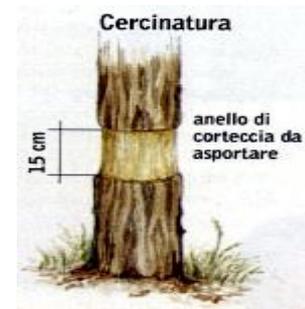
Organi che persistono in inverno

Obbiettivo:

- evitare la formazione di nuove sementi
- indebolire (consumare) le riserve sotterranee

Metodi:

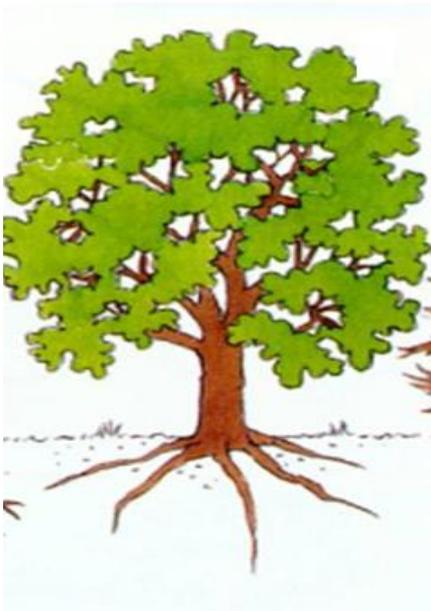
- strappare il novellame
- tagliare le piante adulte (priorità alle femmine)
- cercinatura
- tagliare di frequente (2-3 volte all'anno) i ricacci



Ailanto o albero del paradiso – Caratteristiche

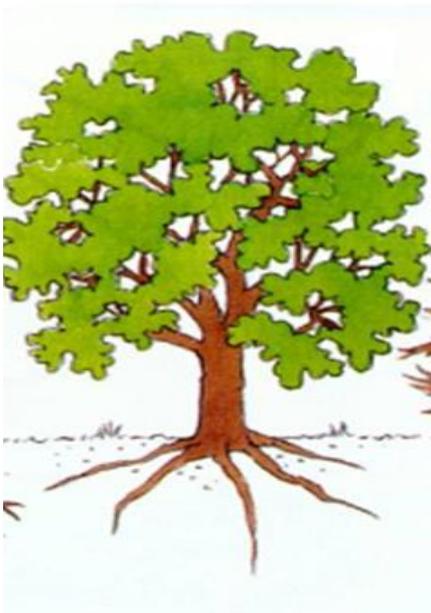
Ailanthus altissima

- Albero originario dall'Asia orientale
- Specie dioica: piante femminili e piante maschili
- Crescita veloce (anche su roccia), odore sgradevole
- Produzione di tanti semi (500'000 per albero), trasportati dal vento
- Capacità di formare ricacci basali e radicali dopo un taglio



Ailanto o albero del paradiso – Problemi

- Riduzione della biodiversità: soprassuolo monospecifici
- Problema per la funzione protettiva del bosco: alberi instabili, apparato radicale limitato
- Modifica delle caratteristiche del suolo: sostanze allelopatiche
- Danni alle infrastrutture (muri, pavimentazioni stradali, argini)
- Problema per la salute: reazioni allergiche cutanee



Ailanto – Metodi di lotta e smaltimento

Obiettivo: Evitare la formazione di semi e indebolire le riserve sotterranee

Lotta:

- Estirpazione di giovane piante con la radice
- Cercinatura «classica» o con tre anelli
- Taglio alto a min. 1 m altezza
- Eliminazione regolare dei ricacci (2-3x all'anno)

Smaltimento:

In presenza di semi e radici:
con i rifiuti solidi urbani



Neofite invasive – forme biologiche



Organi che spariscono in inverno

Organi che persistono in inverno

Obbiettivo:

- evitare la formazione di nuove sementi
- indebolire (consumare) le riserve sotterranee

Metodi:

- tagliare le infiorescenze
- strappare il novellame
- tagliare le piante adulte (priorità alle femmine)
- **tagliare di frequente (2-3 volte all'anno) i ricacci**

Palma di Fortune – Caratteristiche

Trachycarpus fortunei

- Pianta sempreverde originaria dall'Asia orientale
- Specie dioica: piante femminili e piante maschili
- Produzione di tanti semi trasportati da uccelli
- Resistente al gelo e al caldo; crescita in sottobosco (luoghi ombrosi)
- Coltivato in giardini privati



Palma di Fortune – Problemi

- Problema per la biodiversità
- Invade il sottobosco e le zone di protezione della natura
- Problema per la stabilità dei boschi di protezione
- Aumenta la forza degli incendi



Palma di fortune – Metodi di lotta e smaltimento

Obiettivo: Evitare la formazione di semi

Metodo di lotta consigliato:

- Estirpazione o scavo di giovane piante con la radice
- Taglio di individui >1.0 m al piede (con motosega)
- Taglio delle infiorescenze in maggio

Smaltimento:

Infiorescenze sul compostaggio,
frutti con i rifiuti solidi urbani



Lauroceraso – *Prunus laurocerasus*



Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GL OAI)

DT

SPAAS (coordinamento)

SCoVA / UGRAS

Museo cantonale di storia naturale

Sezione Forestale

Ufficio Natura e paesaggio

Ufficio dei corsi d'acqua

Area dell'esercizio della manutenzione

Ufficio della caccia e della pesca

Ufficio del Demanio

DFE

Sezione dell'agricoltura

Servizio fitosanitario

DSS

Divisione della salute
pubblica

Ufficio del medico cantonale

Ufficio del veterinario cantonale

Cosa fa il Cantone

- Raccoglie le segnalazioni di neobiota invasivi
- Materiale informativo
- Consulenza pratica
- Sostegno finanziario per piani di gestione comunali (www.ti.ch/neofite > Finanziamenti)
- Progetti di lotta in bosco, aree di protezione, lungo i corsi d'acqua
- Giornate di formazione per gli operatori
- Serate informative

		Repubblica e Cantone Ticino Dipartimento del territorio	Gruppo lavoro Organismi alloctoni invasivi Ticino	Novembre 2018 www.dctv/neobiota
		<h2>Lotta all'ailanto</h2> <p><i>Ailanthus altissima</i></p>		
<p><i>La specie</i></p>		<p>Ailanto - <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle Albero dioico (individui con fiori maschili o fiori femminili), originario dell'Asia orientale. Presenta foglie composte imparipennate (con un numero di foglioline dispari) e ha una corteccia caratterizzata da cicatrici a forme di losanga, che le conferiscono un disegno tipico. Tutte le parti della pianta emanano un forte odore sgradevole. Può essere confuso con il sommacco maggiore (<i>Rhus typhina</i>, ugualmente alloctono invasivo), con il frassino (<i>Fraxinus excelsior</i>, autoctono) o con il noce (<i>Juglans regia</i>).</p>		
<p><i>Pericolo per l'uomo</i></p>		<p>Corteccia e foglie possono provocare irritazioni della pelle.</p>		
<p><i>Danni</i></p>		<p>Danni alle infrastrutture, riduzione della biodiversità (popolamenti densi, produzione di sostanze che inibiscono la crescita di altre specie, allelopatiche).</p>		
<p><i>Aspetti da considerare nella lotta</i></p>		<p>La radice principale è difficile da rimuovere: il taglio della pianta ha come conseguenza la formazione di ricacci a partire da radici, rizomi o dalla ceppaia.</p>		
				
		<p>Ulteriori informazioni e contatti: Dipartimento del territorio Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo Via Franco Zorà 13 - 6501 Bellinzona</p>		<p>Tel. 091 814 29 71 dt-spaas-neobiota@ti.ch www.ti.ch/neobiota</p>
				

Cosa può fare il cittadino

- Non più piantare neofite (invasive)
- Eliminarle dal giardino con il metodo consigliato e smaltirle correttamente
- Tagliare le infiorescenze / infruttescenze
- Segnalare gli organismi esotici invasivi
- Piantare specie indigene: aiuta la biodiversità!



Specie indigene



Berretto da prete o fusaria
(*Euonymus europaeus*)



Nocciolo (*Corylus avellana*)



Sambuco (*Sambucus nigra*)



Corniola maschio (*Cornus mas*)

Specie indigene



Caprifoglio peloso (*Lonicera xylosteum*)



Frangola (*Frangula alnus*)



Viburno lantana (*Viburnum lantana*)



Ligustro (*Ligustrum vulgare*)

Grazie per l'attenzione!



Per ulteriori informazioni:

www.ti.ch/neobiota

dt-spaas.neobiota@ti.ch

www.infoflora.ch > Neofite invasive

Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo

Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS)
Via Franco Zorzi 13
6501 Bellinzona
+41 91 814 29 71

gisella.novi@ti.ch (091 / 814 29 04)

