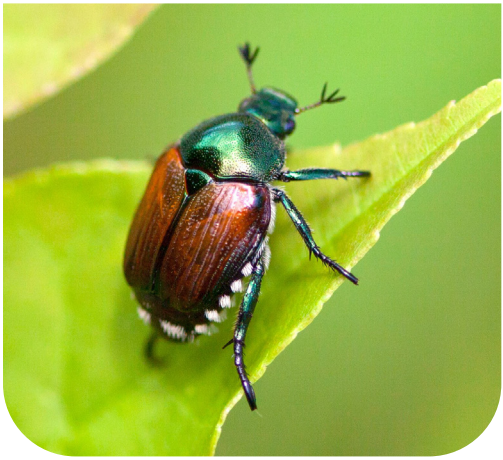
Dipartimento del territorio

Gruppo di Lavoro
Organismi Alloctoni Invasivi Ticino

Marzo 2024
www.ti.ch/neobiota

Guida ai Neobiota Invasivi

Schede informative



INDICE SPECIE

NEOFITE INVASIVE

Nome italiano	Nome scientifico	Pag.
Ailanto	*Ailanthus altissima*	4
Ambrosia	*Ambrosia artemisiifolia*	5
Assenzio dei fratelli Verlot	*Artemisia verlotiorum*	6
Astri americani	*Aster novi-belgii* aggr.	7
Balsamina ghiandolosa	*Impatiens glandulifera*	8
Buddleja o Albero delle farfalle	*Buddleja davidii*	9
Cencio molle	*Abutilon theophrasti*	10
Cespica annua	*Erigeron annuus*	11
Cremesina uva turca	*Phytolacca americana*	12
Indaco bastardo	*Amorpha fruticosa*	13
Kudzu	*Pueraria lobata*	14
Lampone del Giappone	*Rubus phoenicolasius*	15
Lauroceraso	*Prunus laurocerasus*	16
Lupino fogliuto	*Lupinus polyphyllus*	17
Palma di Fortune	*Trachycarpus fortunei*	18
Panace di Mantegazza	*Heracleum mantegazzianum*	19
Paulownia	*Paulownia tomentosa*	20
Poligono del Giappone	*Reynoutria japonica*	21
Robinia	*Robinia pseudoacacia*	22
Senecione sudafricano	*Senecio inaequidens*	23
Sicios angoloso	*Sicyos angulatus*	24
Sommacco maggiore	*Rhus typhina*	25
Topinambur	*Helianthus tuberosus*	26
Verghe d'oro	*Solidago* spp.	27
Zigolo dolce	*Cyperus esculentus*	28

NEOZOI INVASIVI

Nome italiano	Nome scientifico	Pag.
Cinipide del castagno	*Dryocosmus kuriphilus*	29
Coleottero giapponese	*Popillia japonica*	30
Moscerino del ciliegio	*Drosophila suzukii*	31
Nutria	*Myocastor coypus*	32
Piralide del bosso	*Cydalima perspectalis*	33
Scoiattolo grigio nordamericano	*Sciurus carolinensis*	34
Tarli asiatici	*Anoplophora* spp.	35
Tartaruga dalle orecchie rosse	*Trachemys scripta elegans*	36
Zanzara tigre	*Aedes albopictus*	37

SCOPO DEL DOCUMENTO E DEFINIZIONI

SCOPO DEL DOCUMENTO

La problematica degli organismi esotici invasivi sul nostro territorio si è accentuata negli ultimi anni per varie concause che ne hanno favorito l'insediamento e la diffusione. Piante e animali alloctoni invasivi possono minacciare la biodiversità indigena, arrecare danni economici di diverso tipo e causare problemi di salute pubblica. Per limitarne i danni e l'espansione, in ossequio ad alcune leggi e ordinanze federali, il Consiglio di Stato ha istituito nel 2009 un gruppo di lavoro ad hoc: il Gruppo di Lavoro Organismi Alloctoni Invasivi (GLOAI), composto da rappresentanti di diversi Servizi dell'Amministrazione Cantonale. Il lavoro del GLOAI ha portato ad adottare nel 2018 la Strategia cantonale Organismi Alloctoni Invasivi, strutturata seguendo le indicazioni della Strategia della Svizzera per le specie esotiche invasive dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM 2016); entrambe perseguono l'obiettivo strategico di contenere la diffusione delle specie esotiche invasive e di impedire che queste mettano in pericolo l'essere umano e l'ambiente.
Questa guida vuole offrire una panoramica dei neobiota invasivi più diffusi nel Cantone Ticino, con una descrizione delle caratteristiche principali e un elenco delle misure consigliate per contrastarli.

Per maggiori informazioni: www.ti.ch/neobiota > Finanziamenti > Messaggio 7746

DEFINIZIONI

NEOBIOTA

Organismi esotici (alloctoni) introdotti, intenzionalmente o accidentalmente, dopo il 1492 da attività umane. La maggior parte di questi scompare nel corso di qualche anno, mentre alcuni si insediano nei nostri ambienti e riescono a riprodursi senza l'aiuto dell'uomo, divenendo parte della nostra diversità biologica. Il termine neobiota comprende organismi vegetali (NEOFITE) e organismi animali (NEOZOI).

NEOBIOTA INVASIVI

Organismi esotici (alloctoni) molto concorrenziali che si riproducono massicciamente a scapito delle specie indigene, spesso a causa della mancanza di predatori/erbivori e/o competitori. Causano danni alla biodiversità indigena e/o alla salute e/o danni con conseguenze economiche a costruzioni, agricoltura, foreste, strade, ecc.

ORGANISMO DI QUARANTENA

Organismo nocivo suscettibile di produrre un forte impatto economico in una regione nella quale non è ancora presente o è presente solo in modo limitato e che è oggetto di controlli ufficiali. La notifica e la lotta contro gli organismi di quarantena sono obbligatorie.

SPECIE VIETATA

Specie che, a causa della sua forte capacità di diffondersi e di provocare danni alla salute, alla biodiversità, all'economia, ecc. è iscritta nell'allegato 2 dell'Ordinanza federale sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA) e pertanto non può essere utilizzata direttamente nell'ambiente.

Ailanto o albero del Paradiso - *Ailanthus altissima*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Albero originario dell'Asia orientale alto fino a 30 m. Il tronco, dalla corteccia bruno-grigiastra, presenta un tipico disegno a rombi. Foglie composte da 9-25 foglioline ovate-lanceolate. Fiori riuniti in infiorescenze bianco-giallastre. Specie dioica (fiori femminili e maschili su alberi separati) di carattere pioniere favorita dalle attività umane o da eventi naturali. Resistente alla siccità e all'inquinamento atmosferico. Tutte le parti della pianta hanno un odore sgradevole.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce in siepi naturali, boschi, golene, giardini, scarpate stradali e ferroviarie, zone rocciose e prati secchi. È molto presente in tutto il Cantone, dalla pianura fino a 1000 m di quota. Si riproduce sia in modo vegetativo, tramite ricacci dal ceppo e dalle radici soprattutto quando tagliato, sia mediante i semi (fino a 1 mio. per albero adulto) dispersi dal vento. Cresce molto velocemente in giovane età e si riproduce già a partire dal terzo-quinto anno.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità formando popolamenti monospecifici densi ed emette sostanze allelopatiche nel suolo che impediscono la crescita di altre piante nelle vicinanze. Crea danni alle infrastrutture intaccando muri, argini e pavimentazioni stradali. Il contatto con la corteccia e le foglie provoca irritazioni alla pelle. Mette in pericolo la stabilità dei boschi e provoca la caduta di sassi.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la singola pianta con le radici ed eliminare ripetutamente i ricacci, fino a esaurimento.
- Cercinare con metodo classico (rimozione della corteccia su tutta la circonferenza a 1.0 m di altezza) o con tre anelli chiusi (alla base o a 1.5 m di altezza) ed eliminare i ricacci 2 volte all'anno durante la stagione vegetativa, fino a esaurimento.
- Tagliare la singola pianta a 1 m di altezza ed eliminare i ricacci 2-3 volte all'anno fino a esaurimento. Il taglio alla base è sconsigliato perché stimola la formazione di ricacci basali e radicali.
- Trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione. Smaltire i semi e le radici con i rifiuti solidi urbani, le altre parti della pianta possono essere lasciate sul posto. Il legno può essere utilizzato in un impianto per la produzione di calore.
- Per dettagli consultare il foglio informativo "Lotta all'ailanto".

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

ALTERNATIVE

L'ailanto non deve essere piantato. Al suo posto si possono mettere a dimora il frassino (*Fraxinus excelsior*), il noce comune (*Juglans regia*) o il bagolaro (*Celtis australis*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Ambrosia - *Ambrosia artemisiifolia*

ORGANISMO DI QUARANTENA

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Pianta annuale originaria del Nord America alta fino a 1.5 m. Fusto molto ramificato, peloso e rossastro. Foglie triangolari molto frastagliate, verdi (pagina superiore e inferiore), con picciolo lungo; se strofinate odorano di erba. Infiorescenze maschili e femminili sulla stessa pianta, separate: i numerosi fiori maschili sono raggruppati in spighe terminali poste alla fine delle ramificazioni, mentre i fiori femminili (poco numerosi) sono disposti all'ascella delle foglie.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce su suoli aridi e nudi, su scarpate stradali e ferroviarie, nei terreni agricoli e nei giardini, lungo le principali vie di comunicazione. Sono registrati oltre 600 popolamenti in tutto il Cantone, ma nell'80% circa, grazie alla corretta gestione, non si è più riscontrata una crescita.
Si diffonde grazie ai moltissimi semi spinosi che conservano la capacità di germinare fino a 40 anni: è quindi importante il controllo annuale dei focolai, così come il monitoraggio dei mangimi per uccelli che potrebbero essere contaminati con semi di ambrosia. Gli spostamenti di terra contaminata ne favoriscono la diffusione.

PROBLEMA

Crea problemi alla salute: il polline può provocare forti allergie anche in piccole quantità, causando attacchi d'asma, tosse, o altri problemi respiratori. Le foglie possono causare irritazioni cutanee.

MISURE DI LOTTA

- Annunciare i ritrovamenti al Servizio fitosanitario (www.ti.ch/fitosanitario - 091 814 35 57).
- Non spostare il suolo contaminato.
- Estirpare le giovani piante prima della fioritura indossando dei guanti; se già in fiore utilizzare anche una mascherina e occhiali di protezione.
- Per focolai molto grandi effettuare sfalci ripetuti durante la stagione, il primo a 10 cm di altezza.
- Trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire con i rifiuti solidi urbani; assolutamente non compostare!

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1); Direttive cantonali concernenti la lotta contro l'Ambrosia artemisiifolia; OSaIV; LCA; RCA.

SPECIE SIMILI

- Assenzio dei fratelli Verlot (*Artemisia verlotiorum*)
- Assenzio selvatico (*Artemisia vulgaris*)
- Entrambe hanno foglie verdi con pagina inferiore biancastra e odore aromatico.

Assenzio dei fratelli Verlot - *Artemisia verlotiorum*

DESCRIZIONE

Pianta erbacea perenne originaria della Cina alta fino a 100 cm. Strofinata emana un forte odore aromatico. Fusto ramificato e rossastro con lunghi rizomi o stoloni sotterranei orizzontali. Lamina fogliare incisa fino alla nervatura centrale, con divisioni intere; pagina superiore verde, pagina inferiore biancastra. Infiorescenze raggruppate in grappoli apicali.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce in habitat ruderali, lungo le vie di comunicazione, nei vigneti, in terreni coltivati, prati appena seminati, terreni a maggese e terreni ghiaiosi lungo i corsi d'acqua. Presente in tutto il Cantone. Si diffonde principalmente per via vegetativa tramite lo spostamento di suolo contenente frammenti di rizomi o stoloni e crea popolamenti monospecifici molto estesi. La riproduzione tramite i semi avviene solo nelle stazioni più calde.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità formando popolamenti densi che soppiantano la vegetazione indigena. Causa danni in agricoltura diminuendo il rendimento di pascoli, prati e campi.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare le piante con tutto l'apparato radicale.
- Per grandi focolai eseguire sfalci ripetuti per indebolire le riserve sotterranee.
- Eliminare le infiorescenze prima della produzione dei semi.
- Impedire la diffusione dei semi lavorando per ultime le parcelle infestate.
- Trasportare gli scarti in contenitori chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i fiori e le radici con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

SPECIE SIMILI

- Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*): foglie verdi (pagina superiore e inferiore), odore di erba.
- Assenzio selvatico (*Artemisia vulgaris*): pagina inferiore delle foglie biancastra, odore aromatico.

Astri americani - *Aster novi-belgii* aggr.

DESCRIZIONE

Piante erbacee perenni originarie del Nord America alte fino a 150 cm, con fusto ramificato e foglie lanceolate. Capolini (infiorescenze) numerosi, petali da bianco a viola. L'identificazione corretta delle singole specie è difficile a causa della grande variabilità morfologica (numerosi cultivar) e la presenza di ibridi.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Crescono bene in zone ruderali, prati umidi, rive e foreste alluvionali. Ancora poco diffusi in Ticino, ma localmente abbondanti (p.es. Bolle di Magadino). Si riproducono sia in modo vegetativo tramite i rizomi sotterranei, sia mediante i semi dispersi dal vento, che producono in grandi quantità.

PROBLEMA

Riducono la biodiversità indigena formando popolamenti densi, in particolare nei prati umidi.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare le piante prima della fioritura, facendo attenzione a rimuovere tutti i rizomi presenti nel suolo.
- Per grandi focolai eseguire sfalci ripetuti.
- Trasportare gli scarti in contenitori chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

ALTERNATIVE

Gli astri americani non devono essere piantati. Al loro posto si può mettere a dimora l'enula campana (*Inula helenium*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Balsamina ghiandolosa - *Impatiens glandulifera*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Pianta erbacea annuale originaria della regione dell'Himalaya alta fino a 2 m. Fusto glabro, translucido e cavo all'interno. Foglie lanceolate a margine seghettato. Picciolo e base delle foglie con ghiandole. Fiori rosa-fucsia presenti da luglio a settembre.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce ai margini di zone umide, in habitat freschi, nelle golene, lungo i margini boschivi, nelle foreste alluvionali e in terreni ruderali; è diffusa in tutto il Cantone fino a 1'000 m di quota. I frutti maturi esplodono catapultando i semi fino a 7 m di distanza: questo metodo permette alla pianta una veloce diffusione locale. In alcuni casi è stata osservata anche una riproduzione vegetativa: i fusti di piante estirpate possono radicare ai nodi e formare nuovi individui.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità creando fitti popolamenti che soppiantano la vegetazione indigena e può causare l'instabilità del terreno lungo i corsi d'acqua: in inverno le parti aeree muoiono, esponendo il suolo al pericolo dell'erosione.

MISURE DI LOTTA

- Per pochi o singoli individui estirpare la singola pianta con le radici prima della fioritura.
- In caso di popolamenti estesi:
  - il 1° anno tagliare verso la metà di aprile quando le piantine hanno le prime due foglie e ripetere il taglio all'inizio di maggio lasciando tutto triturato sul posto;
  - il 2° anno ripetere l'operazione con le stesse modalità (i semi restano vitali per 18 mesi).
- Se le piante non hanno ancora fruttificato è possibile il compostaggio; se hanno fruttificato è meglio non toccarle e procedere al taglio l'anno successivo.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

SPECIE SIMILI

- Balsamina di Balfour (*Impatiens balfourii*), neofita potenzialmente invasiva più piccola, fiori rosa-bianchi;
- Balsamina minore (*Impatiens parvifora*), neofita con fiori gialli molto piccoli;
- Balsamina gialla (*Impatiens noli-tangere*), specie indigena con grandi fiori gialli.

Buddleja o Albero delle farfalle - *Buddleja davidii*

DESCRIZIONE

Arbusto originario della Cina e dell'Asia orientale alto fino 3 m. Foglie opposte, lanceolate, con pagina inferiore bianco-cotonosa. Fiori rosa, lilla o bianchi riuniti in grappoli densi e terminali.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Specie pioniera che cresce in zone ruderali, nelle cave, su muri e pareti rocciose, in ambienti alluvionali, al margine del bosco e sulle scarpate ferroviarie in tutto il Cantone. Si riproduce sia in modo vegetativo, tramite stoloni sotterranei, sia in modo sessuato mediante i numerosi semi dispersi dal vento (fino a 3 milioni per pianta). Quando la pianta viene tagliata può produrre ricacci dal ceppo.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità formando dei popolamenti monospecifici densi e impedendo la successione della vegetazione. Crea danni alle pavimentazioni stradali, agli argini e ai muri di sostegno. Malgrado il suo nome, non favorisce le farfalle in quanto nessun bruco si nutre delle sue foglie; ne approfittano unicamente gli adulti di specie generaliste.

MISURE DI LOTTA

- L'estirpazione è il metodo preferenziale. Estirpare la singola pianta con le radici prima della fioritura ed eliminare ripetutamente i ricacci, fino a esaurimento.
- Trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire infiorescenze, infruttescenze e radici con i rifiuti solidi urbani. Il legno può essere utilizzato in un impianto per la produzione di calore.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

ALTERNATIVE

La buddleja non deve essere piantata. Al suo posto si possono mettere a dimora il ligustro comune (*Ligustrum vulgare*), la serenella (*Syringa vulgaris*) o il berretto da prete (*Euonymus europaeus*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Cencio molle - *Abutilon theophrasti*

DESCRIZIONE

Pianta erbacea annuale originaria dell'Asia alta fino a 2 m, vellutata in tutte le sue parti. Foglie grandi e a forma di cuore e fiori gialli, presenti da luglio a settembre.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce in campi agricoli, zone ruderali, discariche di inerti e depositi di compost. È presente soprattutto nel Sottoceneri e sul Piano di Magadino. Si riproduce tramite i numerosi semi prodotti che, nel terreno, conservano la facoltà di germinare anche dopo diversi anni.

PROBLEMA

Causa un potenziale danno per le rese agricole, principalmente per le colture di mais e soia.

MISURE DI LOTTA

- Impedire la diffusione dei semi lavorando per ultime le parcelle infestate: è indispensabile interromperne la produzione strappando le piante nel mese di giugno per diversi anni, fino a esaurimento.
- In presenza di semi trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire il materiale contenente semi con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche potenzialmente invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52).

Cespica annua - *Erigeron annuus*

DESCRIZIONE

Pianta erbacea annuale o biennale (pluriennale se falciata) originaria del Nord America, alta fino a 1.5 m. Fusto eretto e ramificato nella parte alta. Foglie di colore verde chiaro, pelose sulle due pagine, con margine grossolanamente dentato. Infiorescenze composte da numerosi capolini di colore bianco-violetto, simili a margheritine.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce su suoli aperti e ruderali, in terreni a maggese fiorito, nei vigneti, sulle scarpate e lungo i bordi delle strade. Si riproduce mediante i numerosi semi piumosi dispersi dal vento, che hanno una capacità germinativa nel suolo di almeno 5 anni.

PROBLEMA

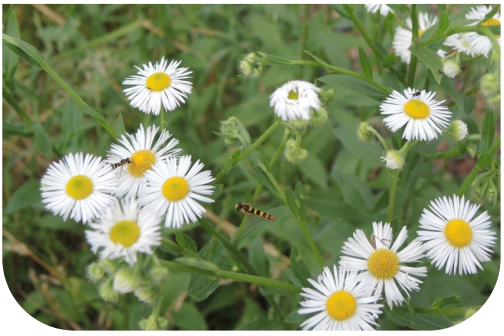
Si espande in modo massiccio formando popolamenti densi e monospecifici, riducendo sia la biodiversità sia il valore foraggero dei prati, con conseguenti danni economici in agricoltura.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la singola pianta con le radici (ogni 3-4 settimane).
- In caso di popolamenti estesi, falciare al piede diverse volte all'anno da maggio a ottobre prima della maturazione dei semi. È consigliabile combinare lo sfalcio della zona centrale con l'estirpazione della parte esterna del focolaio.
- Trasportare gli scarti in sacchi ben chiusi in modo da non dffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire il materiale contenente fiori, semi e radici con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).



Cremesina uva turca - *Phytolacca americana*

DESCRIZIONE

Pianta erbacea perenne originaria del Nord America alta fino a 3 m, con rami inizialmente verdi che diventano violacei con l'avanzare della stagione. Foglie alterne, ovali, che raggiungono i 25 cm di lunghezza. Fiori bianco-verdastri raggruppati in lunghi grappoli penduli che a maturità producono bacche inizialmente di colore verde, poi porpora scuro tendente al nero.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Specie pioniera. Cresce in ambienti ruderali, margini boschivi, siepi, sottoboschi perturbati e pascoli. È diffusa in tutto il Cantone. Si riproduce mediante i semi dispersi dagli animali, principalmente gli uccelli.

PROBLEMA

Può creare problemi alla salute per l'uomo e per gli animali in quanto tutta la pianta è considerata tossica. Localmente forma popolamenti densi, riducendo la biodiversità. Si insedia nelle aperture nel bosco, impedendo la rinnovazione naturale di alberi indigeni.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la pianta con la radice (fittone).
- Eliminare le infiorescenze prima della produzione dei frutti.
- In presenza di semi e radici trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i semi e la radice con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche potenzialmente invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52).

ALTERNATIVE

La cremesina uva turca non deve essere piantata. Al suo posto si possono mettere a dimora il corniolo sanguinello (*Cornus sanguinea*), la frangola comune (*Frangula alnus*) o il viburno (*Viburnum lantana*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Indaco bastardo - *Amorpha fruticosa*

DESCRIZIONE

Arbusto originario del Nord America alto fino a 6 m. Foglie imparipennate composte da 6-17 paia di foglioline lanceolate. Spesso confuso con la robinia (*Robinia pseudoacacia*) per la somiglianza delle foglie, l'indaco bastardo non ha però spine e i fiori sono viola raccolti in grappoli eretti (bianco-crema e pendenti nella robinia).

CRESCITA E DIFFUSIONE

Specie pioniera. Cresce sulle rive dei laghi, lungo gli argini dei corsi d'acqua, in zone golenali, nelle foreste alluvionali e sulle scarpate stradali. È presente a bassa quota nel Sottoceneri, alle Bolle di Magadino e nel Bellinzonese. Si riproduce sia in modo vegetativo, tramite ricacci dalle radici e dai rami, sia sessualmente a partire dal terzo anno di età, mediante i semi (fino a 12'000 all'anno per pianta adulta) dispersi dall'acqua.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità formando dei popolamenti monospecifici densi a scapito della vegetazione spontanea. Aumenta il tenore di azoto nel suolo (specie azotofissatrice) causando modifiche nella copertura vegetale e nella composizione della fauna invertebrata che vive nel terreno.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la singola pianta con le radici ed eliminare ripetutamente i ricacci, 3 o più volte all'anno, fino a esaurimento.
- Tagliare ripetutamente 3 o più volte all'anno durante la stagione vegetativa, fino a esaurimento.
- Trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire tutta la pianta con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52).

Kudzu - *Pueraria lobata*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Liana perenne semi-legnosa originaria dell'Asia orientale. Rami lunghi fino a 30 m in grado di arrampicarsi in altezza o di crescere in orizzontale sul suolo. Foglie trilobate, lungamente picciolate. Fiori viola riuniti in grappoli. I frutti sono dei baccelli pelosi, ognuno con 3-10 semi. Trattiene importanti riserve nutritive in tuberi sotterranei. Cresce a velocità elevata (fino a 30 cm al giorno e 10 m all'anno).

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce prevalentemente lungo le rive dei laghi e preferisce ambienti caldi. Sono conosciuti una sessantina di focolai distribuiti tra Locarnese e Sottoceneri. È in grado di riprodursi a partire da frammenti di fusto o radice, che radicano e formano nuove piante indipendenti (riproduzione vegetativa). In autunni particolarmente miti può produrre anche semi con un alto tasso di germinazione.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità creando uno strato fitto di rami e soffocando la vegetazione sottostante. Riduce le funzioni protettive del bosco e aumenta la forza di un eventuale incendio invernale, creando un ponte di liane secche tra il suolo e le cime degli alberi. Crea danni alle infrastrutture coprendole e genera elevati costi di manutenzione di giardini e scarpate stradali. Aumenta il tenore di azoto nel suolo (specie azotofissatrice).

MISURE DI LOTTA

- Tagliare il colletto dei nodi radicati, presente a circa 10 cm sottoterra, dove la radice si unisce alla liana.
- Tagliare e asportare il primo metro di liana verticale.
- Verificare ripetutamente per più anni la presenza di nodi radicati (la prima volta circa 1 mese dopo l'intervento) o di germogli, soprattutto in caso di produzione di fiori e semi.
- Trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire tutta la pianta con i rifiuti solidi urbani. Unica eccezione: essiccare sul posto in maniera sicura evitando il contatto con il terreno e controllare ripetutamente.
- Il materiale essiccato può essere utilizzato in impianti per la produzione di calore, consegnato a un centro di valorizzazione (cippato) o smaltito in un compostaggio controllato.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

Lampone del Giappone - *Rubus phoenicolasius*

DESCRIZIONE
Rovo originario dell'Asia orientale alto fino a 1.5 m, con spine deboli sparse e densi peli rossi. Ha foglie trifogliate e sarmenti lunghi fino a 3 m. I frutti sono grossi lamponi rosso splendente. Specie adattata ai climi caldi ma che sopporta anche temperature rigide fino a -25°C. Richiede terreni ricchi in humus con buona disponibilità idrica.

CRESCITA E DIFFUSIONE
Cresce ai margini dei boschi, in boschi luminosi, in prati e zone umide. È presente in tutto il Cantone, dalla pianura fino a 800 m di quota. Si riproduce sia in modo vegetativo tramite stoloni, sia sessualmente mediante i semi dispersi da uccelli e altri animali.

PROBLEMA
Riduce la biodiversità formando popolamenti densi a tendenza monospecifica.

MISURE DI LOTTA
- Estirpare la singola pianta ed eliminare ripetutamente i ricacci, fino a esaurimento.
- Tagliare una volta al mese a partire da maggio, fino a esaurimento.
- Trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire tutta la pianta con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE
Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

ALTERNATIVE
Il lampone del Giappone non dovrebbe essere piantato. Al suo posto può essere messo a dimora il lampone europeo (*Rubus idaeus*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Lauroceraso - *Prunus laurocerasus*

DESCRIZIONE

Arbusto o piccolo albero sempreverde originario dell'Asia sud-occidentale alto fino 6 m. Foglie semplici, coriacee, con la pagina superiore verde scuro e quella inferiore verde chiaro. Fiori bianchi raggruppati in infiorescenze erette.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Utilizzato per creare fitte siepi, si è diffuso in tutto il Cantone; cresce ai margini boschivi e nel sottobosco. Richiede situazioni di penombra o di pieno sole e un terreno moderatamente acido e fresco. Si riproduce sessualmente tramite i frutti (drupe), che sono mangiati e poi dispersi dagli uccelli. Quando la pianta viene tagliata può produrre ricacci dal ceppo.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità formando popolamenti densi a tendenza monospecifica che impediscono la rigenerazione naturale della vegetazione autoctona. Causa un inacidimento del suolo.

MISURE DI LOTTA

- Tagliare o sradicare la singola pianta ed eliminare ripetutamente i ricacci, 2-3 volte all'anno durante la stagione vegetativa, fino a esaurimento.
- Tagliare regolarmente le siepi per impedire la fioritura e la produzione dei semi.
- In presenza di semi trasportare gli scarti in contenitori chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i frutti e le radici con i rifiuti solidi urbani. Il legno può essere utilizzato in un impianto per la produzione di calore.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

ALTERNATIVE

Il lauroceraso non deve essere piantato. Al suo posto possono essere messi a dimora il ligustro comune (*Ligustrum vulgare*) o l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Lupino fogliuto - *Lupinus polyphyllus*

DESCRIZIONE
Pianta erbacea perenne originaria del Nord America alta fino a 150 cm. Foglie palmate formate da 9-17 foglioline lanceolate. Fiori blu, viola, bianchi o rosa, raggruppati in un'infiorescenza eretta lunga fino a 50 cm. I frutti sono dei baccelli contenenti 4-12 semi.

CRESCITA E DIFFUSIONE
Cresce sulle scarpate, nelle zone disboscate e nei prati estensivi dalla pianura fino a 2000 m di quota (ma predilige la fascia montana), con una preferenza per i suoli freschi. In Ticino è presente puntualmente in Leventina e nella Valle di Blenio. Si riproduce sia per via vegetativa grazie ai rizomi sotterranei, sia mediante i semi; a volte anche gli animali possono favorirne la disseminazione.

PROBLEMA
Forma popolamenti densi che possono soppiantare parzialmente la vegetazione indigena. Aumenta il tenore di azoto nel suolo (specie azotofissatrice). Le foglie e i semi contengono alcaloidi tossici per l'essere umano e per il bestiame (mantengono la tossicità anche da essiccati).

MISURE DI LOTTA
- Non mettere a dimora nuove piante.
- Per pochi o singoli individui estirpare la pianta con le radici.
- Eliminare le infiorescenze prima della produzione dei frutti.
- In caso di popolamenti estesi effettuare 3-5 tagli bassi all'anno tra maggio e settembre, per più anni consecutivi.
- Trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE
Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

ALTERNATIVE
Il lupino ornamentale non deve essere piantato. Al suo posto si possono mettere a dimora la lupinella comune (*Onobrychis viciifolia*) o la bocca di leone comune (*Antirrhinum majus*).
Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Palma di Fortune o palma cinese - *Trachycarpus fortunei*

DESCRIZIONE

Palma originaria dell'Asia orientale alta fino a 15 m, con foglie a forma di ventaglio lungamente picciolate, fiori gialli riuniti in un'infiorescenza a grappolo e frutti blu scuro. Specie dioica (fiori femminili e maschili su individui separati) che tollera bene sia il freddo (fino a -15°C) sia le temperature elevate. Gradisce i luoghi ombrosi ma anche posizioni in piena luce.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce nei giardini privati, ai margini del bosco, nel sottobosco e nelle siepi naturali. A bassa quota è molto comune in tutto il Cantone (spesso con esposizione a sud). Si diffonde mediante le bacche disperse dagli uccelli che se ne nutrono. Gli esemplari giovani sono in grado di formare ricacci dal tronco dopo un taglio.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità in quanto forma popolamenti monospecifici molto densi, in concorrenza con la vegetazione indigena. Crea problemi alla funzione protettiva dei boschi perché le radici piuttosto piccole e corte non permettono di stabilizzare il terreno in profondità, facilitando così l'erosione. Le fibre che ricoprono il fusto aumentano la forza degli incendi.

MISURE DI LOTTA

- Tagliare eventuali infiorescenze in maggio.
- Trasportare i frutti in sacchi ben chiusi in modo da non diffondere la specie.
- Smaltire i frutti con i rifiuti solidi urbani e le infiorescenze nel compostaggio.
- Il legno può essere utilizzato in un impianto per la produzione di calore o lasciato sul posto.

Piante piccole (1-2 anni)	→	Estirpare con le radici
Piante adulte (< 60 cm)	→	Lasciare crescere le piante oltre i 60 cm o tagliare al piede e forare la gemma apicale con un trapano
Piante adulte (> 60 cm)	→	Tagliare al piede

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

ALTERNATIVE

Non esistono piante simili nella flora indigena. Alcune specie attualmente valutate non invasive sono *Chamaerops humilis*, *Brahea armata*, *Jubaea chilensis*, *Phoenix canariensis* e *Phoenix theophrasti*.

Panace di Mantegazza - *Heracleum mantegazzianum*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Pianta erbacea perenne originaria del Caucaso alta fino a 3.5 m. Fusto vigoroso, cavo all'interno, ricoperto di peli bianchi e caratterizzato da macchie rosse. Foglie grandi, lunghe fino a 1 m, profondamente incise, con margine dentellato e apice appuntito. Fiori bianchi raccolti in una grande infiorescenza che può raggiungere 50 cm di diametro.
Si può confondere con le specie indigene *Heracleum sphondylium*, *Angelica sylvestris* o *Laserpitium* spp., che tuttavia hanno dimensioni minori.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce principalmente lungo i corsi d'acqua. Sono conosciuti ca. 270 popolamenti distribuiti in tutto il Cantone. Si riproduce tramite i numerosi semi (fino a 50'000 per pianta) che sono trasportati dal vento o dall'acqua, ma può riprodursi anche dalle radici se non estirpate completamente.

PROBLEMA

Crea problemi alla salute perché contiene una linfa fototossica che in combinazione con la luce del sole provoca gravi ustioni e bruciature che possono essere permanenti. Riduce la biodiversità in quanto le grandi foglie coprono il terreno, impedendo ad altre specie di crescere: può infatti formare popolamenti densi.

MISURE DI LOTTA

- Annunciare i ritrovamenti al Servizio fitosanitario (www.ti.ch/fitosanitario - 091 814 35 57).
- Effettuare i lavori in giornate nuvolose, proteggendosi con indumenti impermeabili lunghi, guanti e occhiali.
- Eliminare la pianta con un colpo di vanga a una profondità di 15 cm ed estirpare completamente la radice in modo da evitarne la rigenerazione; non compostare.
- Trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire tutte le parti con i rifiuti solidi urbani.
- Non spostare il suolo.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

ALTERNATIVE

Il panace di Mantegazza non deve essere piantato. Al suo posto si può mettere a dimora l'angelica (*Angelica archangelica*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Paulownia - *Paulownia tomentosa*

DESCRIZIONE

Albero originario dell'Asia orientale alto fino a 20 m. Foglie opposte, cuoriformi, lunghe fino a 40 cm nelle piante adulte, ma che nelle giovani piante possono raggiungere gli 80 cm. Fiori di colore bianco o lilla, riuniti in grandi grappoli eretti.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Di carattere pioniere, cresce in zone urbane, terreni abbandonati, su pareti rocciose, in boschi e prati secchi. È presente puntualmente in tutto il Cantone nel piano collinare. Si riproduce sia in modo vegetativo, tramite ricacci dalle radici, sia in modo sessuato mediante i numerosi semi dispersi dal vento. Cresce molto velocemente in giovane età e si riproduce già a partire dal terzo-quarto anno. Una pianta tagliata può produrre ricacci dal ceppo.

PROBLEMA

Crea danni alle infrastrutture spaccando muri e pavimentazioni stradali. Nei popolamenti fitti, a causa dell'ombra prodotta dalle sue grandi foglie, riduce la biodiversità.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la singola pianta (diametro < 2cm) con le radici ed eliminare ripetutamente i ricacci, fino a esaurimento.
- Cercinare con metodo classico (rimozione della corteccia su tutta la circonferenza a 1.0 m di altezza) o con tre anelli chiusi (a 1.0 m di altezza) ed eliminare i ricacci 2-3 volte all'anno durante la stagione vegetativa, fino a esaurimento.
- In presenza di semi e radici trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i semi e le radici con i rifiuti solidi urbani, le altre parti della pianta possono essere lasciate sul posto. Il legno può essere utilizzato in un impianto per la produzione di calore.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.2).

ALTERNATIVE

La paulownia non deve essere piantata. Al suo posto si possono mettere a dimora il tiglio selvatico (*Tilia cordata*) o il tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Poligono del Giappone - *Reynoutria japonica* aggr.

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Pianta erbacea originaria dell'Asia orientale alta fino a 3 m, molto rigogliosa. Fusti robusti, glabri, cavi all'interno, rossastri. Foglie alterne, con picciolo corto, larghe e troncate alla base. Produce piccoli fiori bianchi riuniti in infiorescenze a grappolo. Trattiene importanti riserve nutritive nei rizomi sotterranei.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce principalmente lungo i corsi d'acqua, ma si trova anche lungo le vie di comunicazione, ai margini boschivi e dei campi, nei prati e nelle zone perturbate. È presente in tutto il Cantone. Si propaga per via vegetativa tramite i rizomi sotterranei (fino a 1 m di profondità e fino a 7 metri orizzontalmente dal focolaio visibile) e tramite piccoli frammenti di fusto che possono dare origine a nuove piante. Si diffonde anche tramite lo spostamento di suolo contaminato.

PROBLEMA

Azzera la biodiversità indigena formando popolamenti densi grazie alla sua forte capacità riproduttiva. Causa l'instabilità del terreno: in inverno le parti aeree muoiono esponendo il suolo all'erosione.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare le singole piante rimuovendo il più possibile i rizomi sotterranei.
- Eseguire 9 sfalci all'anno per i primi 2 anni effettuando tagli netti (non con decespugliatore a filo!); in seguito passare allo strappo superficiale per altri 2 anni con la stessa intensità; il quinto e sesto anno si può ridurre a 1 passaggio ogni 6 settimane.
- Raccogliere tutto il materiale e trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie; pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire tutte le parti con i rifiuti solidi urbani; è assolutamente vietato compostare!
- Non spostare il suolo contenente parti di pianta.
- Nei grandi cantieri vagliare il suolo contaminato.
- Per maggiori informazioni consultare il foglio informativo "Lotta ai poligoni esotici".

SPECIE SIMILI

Poligono di Sachalin (*Reynoutria sachalinensis*), foglie cuoriformi lunghe fino a 45 cm;
Poligono ibrido (*Reynoutria x bohemica*), molto simile a *R. japonica*;
Poligono con spighe numerose (*Polygonum polystachyum*), foglie lanceolate lunghe fino a 30 cm.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

ALTERNATIVE

Il poligono del Giappone non può essere piantato. Al suo posto si possono mettere a dimora la barba di capra (*Aruncus dioicus*), l'olmaria (*Filipendula ulmaria*) o la clematide eretta (*Clematis recta*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Robinia - *Robinia pseudoacacia*

DESCRIZIONE

Albero originario del Nord America alto fino a 30 m. Corteccia molto rugosa di colore marrone chiaro. Foglie imparipennate composte da 3-10 paia di foglioline ovali. Spine sul tronco e sui rami. Fiori bianchi profumati, riuniti in grappoli pendenti. Il frutto è un baccello piatto. Apprezzata quale pianta mellifera e per il legno di buona qualità.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Specie pioniera a crescita rapida che predilige il caldo. Cresce in foreste luminose, golene, scarpate stradali e ferroviarie, zone ruderali, prati secchi, zone rocciose e argini. È molto presente a bassa quota in tutto il Cantone. Si riproduce sia in modo vegetativo, tramite ricacci dal ceppo e dalle radici quando tagliata, sia sessualmente mediante i numerosi semi.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità creando popolamenti molto densi. Aumenta il tenore di azoto nel suolo (specie azotofissatrice) e chiude velocemente le zone aperte arrecando danni soprattutto alle formazioni vegetali legate a suoli poveri in nutrienti (prati magri, cespuglieti xerofili). La corteccia, le foglie e i semi sono potenzialmente mortali per alcuni animali a causa del contenuto di lectina.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la singola pianta con le radici o tagliarla ed eliminare ripetutamente i ricacci, 3-5 volte all'anno durante la stagione vegetativa, fino a esaurimento.
- Cercinare con tre anelli il tronco (alla base o a 1.5 m di altezza) ed eliminare ripetutamente i ricacci, 2-3 volte all'anno durante la stagione vegetativa fino a esaurimento.
- In presenza di radici o semi trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i frutti e le radici con i rifiuti solidi urbani. Il legno può essere utilizzato in un impianto per la produzione di calore.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52).

Senecione sudafricano - *Senecio inaequidens*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Pianta perenne originaria dell'Africa del Sud alta fino a 1 m, suffruticosa con fusto legnoso alla base. Foglie intere, lineari e dentate irregolarmente al margine. Produce piccole infiorescenze gialle.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce in zone ruderali calde e secche e lungo le vie di comunicazione. È presente specialmente lungo le autostrade, le strade e le ferrovie. Si riproduce mediante i numerosi semi piumosi dispersi molto bene dal vento e dal passaggio dei mezzi di trasporto.

PROBLEMA

Crea problemi alla salute degli animali a causa di sostanze tossiche (alcaloidi) che possono avvelenare il bestiame e possono persistere in prodotti come latte e miele, nocendo quindi anche alla salute umana. Causa danni economici in agricoltura diminuendo o annullando il valore foraggero dei pascoli.

MISURE DI LOTTA

- Annunciare i ritrovamenti al Servizio fitosanitario (www.ti.ch/fitosanitario - 091 814 35 57).
- Estirpare la pianta prima della fioritura.
- Per grandi focolai effettuare sfalci ripetuti prima della fioritura.
- Trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi (le infiorescenze hanno la capacità di formare i frutti anche dopo essere state estirpate) in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire tutte le parti della pianta con i rifiuti solidi urbani; non compostare.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

Sicios angoloso - *Sicyos angulatus*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Pianta annuale rampicante originaria del Nord America. Fusto peloso che può raggiungere 10 m di lunghezza. Foglie intere a 5 lobi, alterne. Fiori unisessuali (maschili e femminili sulla stessa pianta, separati) bianco-verdastri, raggruppati in grappoli densi e lungamente peduncolati, dai quali si sviluppano i frutti coperti da numerosi aculei bianchi e peli sottili.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce in luoghi umidi, lungo i corsi d'acqua, ai margini boschivi e nei campi. Si riproduce mediante i semi.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità formando popolazioni dense che frenano la crescita della vegetazione indigena. Causa danni economici in agricoltura, specialmente nei campi irrigati, provocando la caduta delle piante coltivate e ostacolandone la raccolta.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la pianta con le radici prima della fioritura; se si interviene prima della fruttificazione la si può lasciare sul posto, senza toglierla dalla vegetazione che ricopre.
- Se al momento dell'intervento la pianta è in frutto, indossare abiti lunghi e successivamente ripulire bene abiti, guanti e scarpe da eventuali semi rimasti attaccati.
- Trasportare gli scarti con frutti in sacchi ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Se sono presenti i frutti smaltire con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

Sommacco maggiore - *Rhus typhina*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Arbusto originario del Nord America, alto fino a 8 m. Rami ricoperti di peli. Foglie composte da 5-15 paia di foglioline a margine dentato, che si colorano di rosso-arancio in autunno. Specie dioica (fiori maschili e femminili portati da individui separati). Le piante femminili producono dei piccoli frutti ricoperti di peli rossi, riuniti in pannocchie erette.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Coltivata come pianta ornamentale, si è naturalizzata e cresce lungo gli argini fluviali, in ambienti secchi e in zone ruderali. È presente nel piano collinare del Cantone, con popolamenti importanti nel Mendrisiotto e nel Bellinzonese. Si riproduce sia in modo vegetativo tramite ricacci dalle radici, sia sessualmente mediante i semi dispersi dalle acque o dagli uccelli. La diffusione è favorita anche da spostamenti di suolo contenente radici. Quando la pianta viene tagliata, può produrre ricacci dal ceppo e dalle radici.

PROBLEMA

Tutta la pianta è leggermente tossica e può causare problemi di salute, provocando delle allergie al contatto. A causa della formazione di popolamenti monospecifici densi è suscettibile di ridurre la biodiversità.

MISURE DI LOTTA

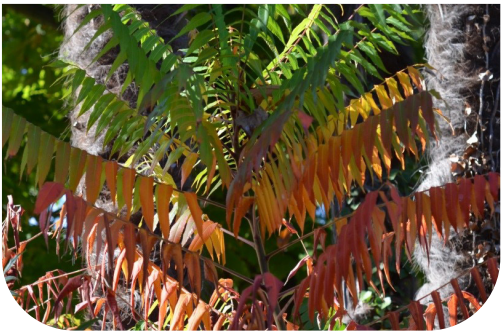
- Eventuali grandi focolai devono essere segnalati all'indirizzo in calce.
- Estirpare la singola pianta con le radici ed eliminare i ricacci, 2-3 volte all'anno durante la stagione vegetativa, fino a esaurimento.
- Cercinare con tre anelli alla base del tronco ed eliminare i ricacci 2-3 volte all'anno, fino a esaurimento.
- Trasportare gli scarti in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i frutti e le radici con i rifiuti solidi urbani. Il legno può essere utilizzato in un impianto per la produzione di calore.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

ALTERNTIVE

Il sommacco maggiore non può essere piantato; al suo posto si possono mettere a dimora il sambuco comune (*Sambucus nigra*), il viburno (*Viburnum lantana*), il sorbo montano (*Sorbus aria*), il sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.



Topinambur o girasole del Canada - *Helianthus tuberosus*

DESCRIZIONE

Pianta erbacea perenne originaria del Nord America alta fino a 2.5 m. Fusto generalmente ispido e moderatamente ramificato in alto. Foglie intere, le inferiori generalmente opposte, le superiori alterne. Fiori gialli riuniti in infiorescenze terminali.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Cresce in zone di scavo, ai margini boschivi, lungo le rive dei corsi d'acqua lungo le radure e ai bordi dei campi agricoli. È presente in tutto il Cantone, soprattutto in pianura. Si riproduce in modo vegetativo tramite rizomi e tuberi sotterranei. La riproduzione via semi non è ancora stata osservata.

PROBLEMA

Riduce la biodiversità facendo concorrenza alla vegetazione indigena causa della rapida crescita primaverile che permette la formazione di popolamenti monospeci ci densi. Causa danni in agricoltura invadendo i campi e riducendo il raccolto. Aumenta inoltre il rischio d'erosione lungo le rive dei corsi d'acqua, lasciando il suolo esposto durante l'inverno.

MISURE DI LOTTA

- Estirpare la singola pianta con i tuberi sotterranei ed eliminare ripetutamente i ricacci fino a esaurimento.
- In caso di popolamenti estesi effettuare due sfalci all'anno, in giugno e agosto.
- In presenza di rizomi e tuberi trasportare gli scarti in benna chiusa in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire fiori, rizomi e tuberi con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52).

ALTERNTIVE

Il topinambur non deve essere piantato. Al suo posto si può seminare annualmente il girasole comune (*Helianthus annuus*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Verghe d'oro - *Solidago canadensis/Solidago gigantea*

SPECIE VIETATE

DESCRIZIONE

Piante erbacee perenni originarie del Nord America alte fino a 1.2 m (*Solidago gigantea*), rispettivamente no a 2.5 m (*Solidago canadensis*). Fusto non ramificato, verde e peloso per *Solidago canadensis*, glabro per *Solidago gigantea*. Foglie lanceolate e dentellate. Fiori gialli, piccoli e raggruppati in vistose infiorescenze.

CRESCITA E DIFFUSIONE

Crescono in luoghi soleggiati e ruderali, lungo le scarpate stradali e ferroviarie, ai margini dei campi e dei boschi, ma le si può trovare anche in zone umide e lungo le rive dei fiumi. Sono molto diffuse in tutto il Cantone. Si riproducono sia in modo vegetativo, tramite i rizomi sotterranei, sia sessualmente mediante i moltissimi semi trasportati dal vento.

PROBLEMA

Riducono la biodiversità formando popolamenti molto densi che sostituiscono la flora indigena. Causano danni economici in agricoltura: comportano una gestione più impegnativa e perdite di rendimento.

MISURE DI LOTTA

- Per pochi o singoli individui estirpare la pianta con le radici.
- In caso di popolamenti estesi effettuare due sfalci all'anno prima della fioritura (maggio e agosto), ripetuti per diversi anni, seguiti dall'estirpazione degli ultimi individui rimasti.
- Eliminare le infiorescenze prima della produzione dei frutti.
- Trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i fiori e le radici con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

ALTERNTIVE

Le verghe d'oro non devono essere piantate. Al loro posto si possono mettere a dimora l'iperico o erba di San Giovanni comune (*Hypericum perforatum*) o la mazza d'oro comune (*Lysimachia vulgaris*). Si consiglia di consultare il Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, 6835 Morbio Superiore.

Zigolo dolce - *Cyperus esculentus*

DESCRIZIONE
Pianta erbacea perenne alta fino a 60 cm. Fusto triangolare, glabro e senza nodi, con foglie lineari. Infiorescenza all'apice della pianta, composta da molte spighette di colore giallo-marrone.

CRESCITA E DIFFUSIONE
Cresce principalmente nei campi agricoli e nelle zone umide. È diffusa specialmente sul Piano di Magadino, ma è presente anche nel Sottoceneri. Si riproduce principalmente in modo vegetativo tamite piccoli tuberi (1-2 cm) alle estremità delle radici, capaci di svernare e di produrre 1-5 nuove piantine ciascuno in primavera, da una temperatura del terreno di 9° C.

PROBLEMA
Causa danni in agricoltura essendo una malerba che può compromettere l'intero raccolto (specialmente in orticoltura e nelle colture sarchiate).

MISURE DI LOTTA
- Estirpare la singola pianta con le radici.
- Impedire la diffusione dei tuberi lavorando per ultime le parcelle infestate.
- Non utilizzare i campi infestati per la produzione di colture a crescita sotterranea (bulbi e tuberi).
- In presenza di semi, radici o tuberi trasportare gli scarti in contenitori ben chiusi in modo da non diffondere la specie e pulire minuziosamente gli attrezzi e i macchinari utilizzati nella lavorazione.
- Smaltire i semi e l'apparato radicale con i rifiuti solidi urbani; il resto della pianta può essere compostato.

REGOLAMENTAZIONE
Lista delle specie esotiche potenzialmente invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52).

Cinipide del castagno - *Dryocosmus kuriphilus*

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Imenottero originario della Cina. Emerge come adulto (ca. 2.5 mm) tra fine maggio e fine luglio. Le femmine depongono le uova nelle nuove gemme del castagno, all'interno delle quali le larve si sviluppano e svernano. In primavera, quando le gemme cominciano a crescere, si formano le caratteristiche galle (rigonfiamenti dovuti alla reazione della pianta all'attacco dell'insetto) su rami e foglie, all'interno delle quali si completa il ciclo del cinipide.

DIFFUSIONE

Presente in tutto il Cantone. Da qualche anno è presente l'antagonista naturale *Torymus sinensis* che ha contribuito all'attenuazione dell'invasione del cinipide.

PROBLEMA

Provoca la formazione di galle su rami o foglie dei castagni, all'interno delle quali sono presenti una o più larve (fino a 6-8) che si svilupperanno in adulti.
Causa danni economici dovuti al mancato raccolto e alla coltura del castagno, importante albero di sussistenza in passato che tutt'ora riveste un'importanza nei boschi di protezione e nella produzione di legname. Mette il castagno in una situazione di forte stress: questo indebolimento può portare la pianta a produrre meno fiori, frutti e foglie e in alcuni casi portare alla morte della pianta. Può inoltre favorire l'attacco di altri patogeni.

MISURE DI LOTTA

- Per evitare un'ulteriore diffusione non portare al di fuori del Cantone le piante di castagno.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022), OEDA (Art. 15 e 52).

Foto: Eric Gehring

Coleottero giapponese - *Popillia japonica* ORGANISMO DI QUARANTENA

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Piccolo coleottero di origine giapponese estremamente polifago. Di forma ovale, è simile al comune maggiolino (*Melolontha melolontha*); gli adulti di *Popillia japonica* sono però più piccoli (lunghezza 8-12 mm e larghezza 5-7 mm), hanno capo e pronoto di colore verde metallico. Le elitre sono di color rame e non arrivano a coprire completamente l'addome che presenta 5 ciuffi di peli bianchi per lato e due all'estremità caudale (carattere fortemente distintivo per l'identificazione).
Gli adulti appaiono di norma ai primi di giugno e hanno una vita media di 4-6 settimane. Le femmine si accoppiano più volte e scavano buche nel terreno (5-10 cm di profondità), di preferenza in prati di graminacee, per deporre 3-4 uova per volta, per un totale di 40-60 uova. Lo sviluppo delle uova richiede una buona umidità del terreno e in condizioni ideali si schiudono in 10-14 giorni. Le larve si nutrono a spese delle radici. Lo svernamento è sostenuto di norma da larve di 3ª età (presenti da metà settembre).

Sono possibili confusioni con specie simili. Per maggiori informazioni:
www.ti.ch/fitosanitario > Organismi > Insetti

DIFFUSIONE

Presente dal 2017 nella zona di Stabio, si sta gradualmente diffondendo verso nord. Recentemente è stato trovato anche al Nord delle Alpi.

PROBLEMA

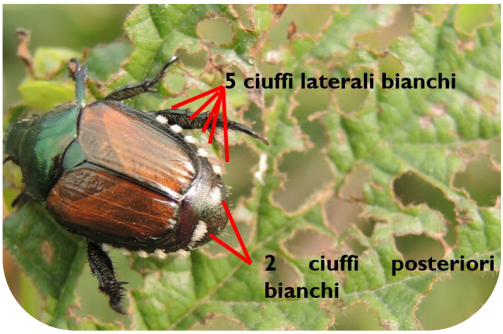
Causa danni economici e alla biodiversità: gli adulti sono particolarmente voraci e provocano la defogliazione delle chiome delle oltre 300 piante di cui si nutrono. Attacca anche i fiori e la frutta ancora acerba. Le larve, che si sviluppano nel terreno, attaccano e indeboliscono le radici, in particolare delle graminacee, causando l'apparizione di chiazze di erba secca.

MISURE DI LOTTA

- Annunciare i ritrovamenti al Servizio fitosanitario (www.ti.ch/fitosanitario - 091 814 35 85).
- Catturare l'insetto e conservarlo in un barattolo chiuso per permettere l'identificazione.
- In caso di gite nella zona infestata, prima di rientrare controllare bene auto, borse e vestiti.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022), OEDA (Art. 15 e 52), OMFT (allegato 2), OSalV.



Moscerino del ciliegio - *Drosophila suzukii*

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Insetto appartenente all'ordine dei Ditteri originario del sud-est asiatico. Attacca tutta la frutta a buccia molle (piccoli frutti, ciliegie, uva, kiwi, pomodori, prugne...), in modo particolare quella con una colorazione rosso-blu. Il maschio adulto può avere due puntini neri sulle ali, mentre la femmina possiede un ovidepositore robusto e seghettato.

Diversamente dalle altre drosofile che hanno bisogno di ferite o aperture sul frutto maturo, questo moscerino è in grado di perforare il frutto sano in via di maturazione e deporvi fino a 3 uova, per un totale di 300-600 durante il suo ciclo di vita. Le larve si nutrono della polpa, disintegrando completamente il frutto.

In Ticino può compiere fino a 10 generazioni all'anno, a dipendenza della temperatura. Generalmente il ciclo vitale è di breve durata (18-30 giorni) e il numero di individui aumenta quindi molto rapidamente.

DIFFUSIONE

Segnalato per la prima volta nel 2011, è ormai presente in tutto il Cantone e nell'altipiano.

PROBLEMA

Causa danni economici: le larve, nutrendosi della polpa, rendono il frutto inutilizzabile. Il gusto diventa acetico, molto sgradevole al palato. La ferita provocata nel frutto per deporre le uova può favorire altri fitofagi o l'insorgenza di malattie.

MISURE DI LOTTA

- Consultare il Servizio fitosanitario (www.ti.ch/fitosanitario > Organismi - 091 814 35 85).
- Appendere nella coltura che si intende proteggere delle trappole fatte con bottiglie in PET munite di tappo (per il monitoraggio o la cattura massale). Fare 5-10 buchi di 2 mm di diametro vicino al collo delle bottiglie e riempirle per 1/3 con un miscuglio composto da acqua di rubinetto (50%), aceto di vino rosso (50%), due cucchiai di zucchero di canna e una goccia di sapone liquido. Sostituire la miscela settimanalmente.
- Raccogliere i frutti infestati e smaltirli con i rifiuti solidi urbani.

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche potenzialmente invasive (UFAM, 2022), OEDA (Art. 15 e 52).

Nutria - *Myocastor coypus*

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Roditore erbivoro generalista molto prolifico considerato semi-acquatico, originario del Sud America. L'adulto non ha predatori naturali. Si trova in laghi, fiumi, canali e paludi, ma anche in aree urbane a bassa altitudine. Attivo di notte, ma spesso visibile anche di giorno, in particolare durante i periodi più freddi. È molto simile a un ratto di grandi dimensioni o a un castoro, ma a differenza di quest'ultimo ha la coda da topo non appiattita e senza pelliccia; lungo circa 50 cm, con la coda raggiunge i 90 cm. Ha dei grandi incisivi arancioni-gialli.

DIFFUSIONE

Presente sulle rive del Lago Maggiore e nei canali circostanti.

PROBLEMA

Causa danni alla biodiversità: mangia enormi quantità di piante acquatiche, tuberi e radici e può avere un impatto negativo sugli uccelli nidificanti in acqua perché utilizza i nidi galleggianti come piattaforme per il riposo, con il rischio di affondarli o di rompere le uova deposte al loro interno. Può inoltre causare danni economici: nel caso di densi popolamenti può arrecare danni agli argini di canali e fiumi, a manufatti idraulici e alle colture.

MISURE DI LOTTA

- Intrappolare l'animale e avvisare l'Ufficio della caccia e della pesca (www.ti.ch/ucp - tel. 091 814 28 71).

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52); OCP (Art. 8).

Scheda tecnica di info fauna al seguente link:
https://species.infofauna.ch/groupe/21/portrait/2214

Foto: Federico Tettamanti

Piralide del bosso - *Cydalima perspectalis*

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Lepidottero specializzato sui bossi (*Buxus sempervirens*) originario dell'Asia dell'est. Le farfalle depongono le uova sulla pagina inferiore delle foglie; dopo pochi giorni nascono le piccole larve che cominciano subito a nutrirsene. Quattro settimane dopo le larve si incrisalidano e si proteggono in un bozzolo di seta. Può svernare sotto forma di larva o di pupa sul bosso o su altre piante nelle vicinanze. Alle nostre latitudini può compiere tre generazioni all'anno. Le farfalle (apertura alare di 4 cm) hanno ali bianche con un bordo color marrone. Le larve (max. 5 cm) sono verdi-gialle con due strisce bianche a punti neri da cui partono dei peletti bianchi. La testa delle larve è nera, con un segno bianco a forma di "Y".

DIFFUSIONE

Presente in tutto il Cantone.

PROBLEMA

Causa il disseccamento delle foglie a partire dall'interno della pianta. Presenza di ragnatele, larve e feci e della farfalla nelle vicinanze. Nel caso di un forte attacco le larve possono defogliare completamente una pianta nel giro di poche settimane.

MISURE DI LOTTA

- In presenza di pochi esemplari raccogliere a mano le larve e le pupe, metterle in un sacco ben chiuso e congelarle per almeno 2 ore prima di smaltirle con i rifiuti solidi urbani.
- Se la presenza delle larve è invece molto marcata, si possono effettuare dei trattamenti chimici curativi (vedi pag. 38) a base di *Bacillus thuringiensis* (Delphin, Sanoplant Bio) o di altri principi attivi (vedi pagina ufficiale dei prodotti fitosanitari: https://www.psm.admin.ch/it/produkte).

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Art. 15 e 52).

Scheda tecnica di info fauna al seguente link:
https://species.infofauna.ch/groupe/21/portrait/263

Scoiattolo grigio nordamericano - *Sciurus carolinensis*

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Mammifero roditore originario dell'America del Nord. Ha il pelo grigio con sfumature rossastre sulla spina dorsale, zampe, muso e orecchie; il ventre e il bordo della larga coda sono bianchi. È un animale diurno che non va in letargo durante l'inverno. L'adulto misura circa 30 cm ai quali vanno aggiunti altri 20 cm di coda.

DIFFUSIONE

Non ancora segnalato in Svizzera.

PROBLEMA

Causa danni economici e alla biodiversità: può provocare forti danni alla produzione forestale, frutticola e cerealicola. Soppianta totalmente lo scoiattolo rosso indigeno (*Sciurus vulgaris*) in quanto si riproduce più velocemente ed è aggressivo nei suoi confronti. Inoltre può trasmettere malattie.

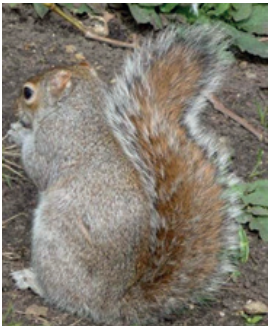
MISURE DI LOTTA

- Avvisare l'Ufficio della caccia e della pesca (www.ti.ch/ucp - tel. 091 814 28 71).

REGOLAMENTAZIONE

OEDA (Art. 15 e 52), OCP (Art. 8).

Scheda tecnica di info fauna al seguente link:
https://species.infofauna.ch/groupe/21/portrait/2221



Tarli asiatici - *Anoplophora* spp.

ORGANISMI DI QUARANTENA

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Coleotteri appartenenti alla famiglia dei Cerambicidi, di origine asiatica. L'adulto, lungo fino a 4 cm, è caratterizzato da lunghe antenne e corpo nero lucente cosparso di macchie bianche. Il ciclo vitale dura 1 o 2 anni: gli adulti sfarfallano da metà maggio a fine agosto, creando nella corteccia caratteristici fori d'uscita circolari (Ø ca. 1.5 cm) e formando della rosura, che va a depositarsi alla base della pianta. Le femmine depongono le uova sotto la corteccia e le larve si nutrono del legno scavando lunghe gallerie all'interno dell'albero. Raggiunta la maturità si impupano sotto la corteccia.
Due sono le specie particolarmente dannose: *Anoplophora glabripennis* (tarlo asiatico del fusto), che si sviluppa principalmente a spese del tronco e dei rami alti, e *Anoplophora chinensis* (tarlo asiatico delle radici), che attacca la base delle piante e le radici affioranti.

Sono possibili confusioni con specie simili (*Monochamus* spp.).
Per maggiori informazioni:
- www.ti.ch/fitosanitario > Organismi > Insetti
- opuscolo "Aiuto per l'identificazione dei tarli asiatici", Ufficio federale dell'ambiente UFAM.

DIFFUSIONE

Non ancora segnalati in Ticino. Dal 2011 presenti in Svizzera al Nord delle Alpi, finora estinti o sotto controllo.

PROBLEMA

Causano danni economici e alla biodiversità: estremamente polifagi, attaccano molte specie arboree anche di buona salute (in modo particolare aceri, ippocastani, betulle, carpini, faggi, platani, lagerstroemie...), le indeboliscono fortemente, ne compromettono la stabilità strutturale e le portano alla morte.

MISURE DI LOTTA

- Annunciare il ritrovamento alla Sezione forestale (tarlo.asiatico@ti.ch - 091 814 28 51).
- Catturare l'insetto e conservarlo in un barattolo chiuso per permettere l'identificazione.

Per maggiori informazioni: www.ti.ch/neozoi > Tarlo asiatico

REGOLAMENTAZIONE

OEDA (Art. 15 e 52), OMFT (allegato 1 sezione 8), OSalV.

Foto D. Hölling, WSL

Foto D. Hölling, WSL

10 - 15 mm

Tartaruga dalle orecchie rosse - *Trachemys scripta elegans*

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Rettile d'acqua dolce appartenente al gruppo delle testuggini originario del Centro e Nord America. L'adulto è caratterizzato da due macchie rosse (una per lato) presenti sulla testa dietro agli occhi. Può raggiungere i 30 cm di lunghezza, è onnivoro e molto vorace. Depone le uova sotto terra e può essere osservato facilmente fuori dall'acqua a prendere il sole.

DIFFUSIONE

Spesso la causa della diffusione è la liberazione volontaria nell'ambiente di individui precedentemente tenuti in acquari. È presente in molti stagni e laghi.

PROBLEMA

Causa danni alla biodiversità: soppianta la tartaruga indigena (*Emys orbicularis*), riduce drasticamente le popolazioni di anfibi e danneggia alcune piante acquatiche (anche rare).

MISURE DI LOTTA

- Avvisare l'Ufficio della natura e del paesaggio (tel. 091 814 25 92)

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022); OEDA (Allegato 2.1).

SPECIE SIMILI / SOTTOSPECIE

- Tartaruga dalle orecchie gialle (*Trachemys scripta scripta*)
- Tartaruga dalle orecchie arancioni (*Trachemys scripta troosti*)

Zanzara tigre - *Aedes albopictus*

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO

Zanzara originaria delle zone tropicali del Sudest asiatico attiva principalmente di giorno in zone urbanizzate tra aprile e ottobre. Non è una buona volatrice (percorre meno di 100 m), ma può spostarsi su lunghe distanze tramite mezzi di trasporto (auto, camion...). Le femmine pungono per completare lo sviluppo delle uova. Durante il loro mese di vita depongono fino a 450 uova appena sopra il livello dell'acqua contenuta in piccole pozze d'acqua o in recipienti da pochi ml a 200 l. In piena estate a partire da quando le uova vengono sommerse dall'acqua, bastano 7 giorni affinché gli adulti si sviluppino. L'adulto (0.5 - 1 cm) è caratterizzato da strisce bianche sulla testa, sul torace e sulle zampe.

DIFFUSIONE

Presente in quasi tutto il Cantone, predilige le zone di fondo valle.

PROBLEMA

Crea potenzialmente problemi alla salute: la zanzara tigre può essere portatrice di numerose gravi malattie (dengue, febbre gialla, chikungunya, filariosi canine...). Causa danni economici e alla società: influenza tutte le attività all'aperto; punge insistentemente e le sue punture sono spesso più dolorose di quelle di altre zanzare.

MISURE DI LOTTA

- Da marzo a novembre evitare di tenere all'aperto qualsiasi contenitore che possa riempirsi d'acqua.
- Colmare (es. con sabbia) fori o piccole cavità in cui l'acqua potrebbe ristagnare per più di una settimana.
- Eliminare settimanalmente l'acqua stagnante da sottovasi, bidoni ecc. e pulire regolarmente i canali di gronda.
- Eseguire i trattamenti consigliati con prodotti a base di Bti (*Bacillus thuringiensis israeliensis*).
- Segnalare la presenza all'ufficio tecnico del proprio Comune.

Per maggiori informazioni: www.ti.ch/neozoi > Zanzara tigre

REGOLAMENTAZIONE

Lista delle specie esotiche invasive (UFAM, 2022), OEDA (Art. 15 e 52), Regolamento sull'igiene del suolo e dell'abitato (Art. 73).

GESTIONE DELLE NEOFITE INVASIVE

In generale per eliminare un popolamento di neofite invasive sono necessari diversi anni consecutivi di lotta costante durante la stagione vegetativa. Il metodo più efficace è sempre quello dell'estirpazione della pianta con tutte le sue radici. L'uso di erbicidi è sconsigliato; dove consentito, può essere applicato un prodotto omologato previa verifica all'indirizzo e-mail dt-spaas.neobiota@ti.ch. Dopo aver attuato una misura di lotta, è necessario controllare l'efficacia e, se necessario, intervenire nuovamente sul popolamento. Lo spostamento del suolo contaminato da neofite invasive iscritte nell'Allegato 2.1 dell'Ordinanza federale sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA) è vietato.

Principi importanti per contribuire alla corretta gestione

- Eliminare dal proprio giardino le neofite invasive (con l'aiuto di professionisti) o perlomeno evitare una loro diffusione incontrollata, tagliando i fiori prima della formazione dei semi.
- Smaltire correttamente le neofite invasive, in modo da evitare un'ulteriore diffusione: non gettare in natura e compostare solo ciò che non è in grado di riprodursi (cambia da specie a specie). Il resto va smaltito in sacchi ben chiusi con i rifiuti solidi urbani.
- Non mettere a dimora neofite ma preferire l'acquisto di specie indigene.

LOTTA AI NEOZOI INVASIVI

I neozoi invasivi sono animali alloctoni che possono, a seconda della specie, minacciare la fauna indigena trasmettendo agenti patogeni e parassiti, sopraffare le specie indigene o ibridarsi con loro. La diffusione di queste specie invasive avviene spontaneamente o per mezzo dell'uomo. I danni causati da queste specie possono riguardare la perdita di biodiversità (concorrenza con specie indigene), la salute pubblica o possono essere di natura socio-economica. Nell'allegato 2.1 dell'Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA) sono iscritte tre specie considerate le più problematiche: la coccinella asiatica, la tartaruga dalle orecchie rosse e la rana toro (non ancora segnalata in Svizzera).
Contrastare la diffusione dei neozoi invasivi è molto difficile; alcuni consigli:

- non abbandonare/liberare animali esotici nell'ambiente;
- segnalare la presenza di neozoi invasivi ai Servizi competenti (v. singole specie).

Per maggiori dettagli si consiglia di visitare anche il sito Internet di info fauna www.infofauna.ch .

Utilizzazione degli organismi nell'ambiente:
qualsiasi attività intenzionale con organismi condotta all'esterno di ambienti confinati, in particolare l'impiego, la lavorazione, la moltiplicazione, la modificazione, l'attuazione di emissioni sperimentali, la messa in commercio, il trasporto, il deposito o lo smaltimento.

Utilizzazione diretta di organismi nell'ambiente:
qualsiasi utilizzazione di organismi nell'ambiente, ad eccezione dell'utilizzazione di medicamenti, generi alimentari e alimenti animali.

Art. 6: Diligenza

[1]Chi utilizza organismi nell'ambiente a fini diversi della messa in commercio deve impiegare ogni cura imposta dalle circostanze affinché gli organismi, i loro metaboliti e i loro rifiuti non possano:

a. mettere in pericolo l'uomo, gli animali e l'ambiente;
b. pregiudicare la diversità biologica e la sua utilizzazione sostenibile.

Art. 15: Protezione dell'uomo, degli animali, dell'ambiente e della diversità biologica da organismi alloctoni

[1]L'utilizzazione nell'ambiente di organismi alloctoni deve avvenire in modo tale da non mettere in pericolo l'uomo, gli animali e l'ambiente e da non pregiudicare la diversità biologica e la sua utilizzazione sostenibile, in particolare in modo tale da:

a. non mettere in pericolo la salute dell'uomo e degli animali, in particolare mediante sostanze tossiche o allergeniche;
b. non permettere la propagazione e la moltiplicazione incontrollate degli organismi nell'ambiente.

[2]Gli animali e le piante alloctoni invasivi secondo l'allegato 2.1 non possono essere utilizzati direttamente nell'ambiente; fanno eccezione le misure intese a combattere tali organismi.

[3]Se è inquinato da organismi alloctoni invasivi di cui all'allegato 2.1 il suolo asportato deve essere riciclato unicamente nel luogo in cui viene prelevato in modo da escludere l'ulteriore diffusione di tali organismi.

Art. 52: Lotta

[1]Se compaiono organismi che potrebbero mettere in pericolo l'uomo, gli animali o l'ambiente oppure pregiudicare la diversità biologica o la sua utilizzazione sostenibile, i Cantoni ordinano le misure necessarie per combatterli e, nella misura in cui ciò è necessario e ragionevole, per prevenire in futuro la loro insorgenza.

Allegato 2.1: Organismi alloctoni invasivi vietati

Ailanthus altissima
Ambrosia artemisiifolia
Asclepias syriaca
Cabomba caroliniana
Celastrus orbiculatus
Crassula helmsii
Elodea spp.
Heracleum mantegazzianum
Humulus japonicus
Hydrocotyle ranunculoides
Impatiens glandulifera
Lagarosiphon major
Ludwigia spp.
Myriophyllum spp.
Pueraria lobata
Reynoutria spp.
Rhus typhina
Salvinia molesta
Senecio inaequidens
Sicyos angulatus
Solidago spp.
Toxicodendron radicans

Harmonia axyridis
Rana catesbeiana
Trachemys scripta elegans

Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim
Allegato 2.5: Prodotti fitosanitari (estratto)

1 IMPIEGO
1.1 DIVIETI E LIMITAZIONI

[1]I prodotti fitosanitari non possono essere impiegati:

a. in regioni che, in virtù del diritto federale o cantonale, sono classificate come riserve naturali, sempre che le relative prescrizioni non dispongano altrimenti;
b. nei cariceti e nelle paludi;
c. nelle siepi e nei boschetti campestri nonché in una striscia di 3 metri di larghezza lungo gli stessi;
d. nel bosco e in una striscia di 3 metri di larghezza lungo il suo margine;
e. nelle acque superficiali e in una striscia di 3 metri di larghezza lungo le rive delle stesse;
f. nella zona S1 di protezione delle acque sotterranee (art. 29 cpv. 2 dell'O del 28 ott. 1998 [RS 814.201] sulla protezione delle acque; OPAc);
g. su e lungo binari ferroviari nella zona S2 di protezione delle acque sotterranee.

[2]I prodotti fitosanitari destinati a distruggere piante o parti di piante indesiderate o a influenzare la crescita indesiderata delle piante non possono inoltre essere impiegati:

a. su tetti e terrazze;
b. su spiazzi adibiti a deposito;
c. su e lungo strade, sentieri e spiazzi;
d. su scarpate e strisce verdi lungo le strade e i binari ferroviari.

[3]L'impiego di prodotti fitosanitari nella zona S2 di protezione delle acque sotterranee (art. 29 cpv. 2 OPAc) è disciplinato dall'ordinanza del 18 maggio 2005 [RS 916.161] sui prodotti fitosanitari.

[4]Per l'impiego di prodotti fitosanitari nei settori di alimentazione Zu e Zo (art. 29 cpv. 1 lett. c e d OPAc), i Cantoni, tenendo conto delle deroghe di cui al numero 1.2 capoversi 2, 4 e 5, fissano limitazioni che vanno oltre i requisiti posti dai capoversi 1 e 2 se ciò è necessario per la protezione delle acque. In particolare, limitano l'impiego di un prodotto fitosanitario nel settore d'alimentazione Zu se questo viene rilevato in un punto di captazione d'acqua potabile e se, ripetutamente, non vengono rispettati i requisiti fissati per le acque sotterranee utilizzate o che si prevede di utilizzare.

[5]Per l'impiego di prodotti fitosanitari su e lungo binari ferroviari fuori dalle zone S1 e S2 di protezione delle acque sotterranee l'Ufficio federale dei trasporti stabilisce le limitazioni e i divieti necessari per la protezione dell'ambiente. L'ufficio federale dei trasporti tiene conto della situazione locale e, prima di adottare una decisione, consulta i Cantoni interessati.

1.2 DEROGHE

[1]I divieti di cui al numero 1.1 capoverso 1 lettere a e b non si applicano all'impiego di prodotti fitosanitari destinati a conservare i raccolti in impianti o edifici chiusi se delle misure di sicurezza garantiscono che tali prodotti fitosanitari e i loro prodotti di degradazione non siano dilavati o si infiltrino nel suolo.

[2]Il divieto di cui al numero 1.1 capoverso 1 lettera c e il divieto sui pascoli alberati secondo il numero 1.1 capoverso 1 lettera d non si applicano ai trattamenti pianta per pianta su piante problematiche, sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure come lo sfalcio regolare.

[3]Se nel bosco non è possibile sostituire i prodotti fitosanitari con misure meno inquinanti, l'autorità cantonale competente concede, in deroga al divieto di cui al numero 1.1 capoverso 1 lettera d e fatto salvo il numero 1.1 capoversi 1 lettere a, b, e ed f nonché 2 e 4, un'autorizzazione secondo gli articoli 4-6 per l'uso di prodotti fitosanitari:

a. per il trattamento nel bosco del legname da cui possono scaturire danni al patrimonio forestale in seguito a catastrofi naturali, nonché contro gli agenti nocivi medesimi, se ciò è indispensabile per la conservazione del patrimonio forestale;
b. per il trattamento del legname tagliato in spiazzi adeguati se non può essere rimosso in tempo e se tali spiazzi non si trovano in zone di protezione delle acque sotterranee;
c. per i vivai forestali al di fuori di zone di protezione delle acque sotterranee;
d. per l'eliminazione dei danni causati dalla fauna selvatica alle rinnovazioni naturali come pure alle piantagioni o ai rimboschimenti se ciò è indispensabile per la conservazione del patrimonio forestale.

[4]Il divieto di cui al numero 1.1 capoverso 2 lettera c non si applica ai trattamenti pianta per pianta su piante problematiche lungo le strade nazionali e cantonali, sempre che non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare.

[5]Il divieto di cui al numero 1.1 capoverso 2 lettera d non si applica ai trattamenti pianta per pianta su piante problematiche, sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare.

2 OBBLIGO DI RICONSEGNA

[1]L'utilizzatore deve consegnare i prodotti fitosanitari che non può più impiegare o che vuole smaltire a una persona tenuta a riprenderli o a un centro di raccolta appositamente designato.
[2]Le piccole quantità di prodotti fitosanitari vengono riprese gratuitamente.

Per ulteriori informazioni o chiarimenti contattare la Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS).

LEGGI

Per consultare le leggi federali:

https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/national.html

- Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio
- Legge federale sulla protezione dell'ambiente
- Legge federale sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici
- Legge federale sull'agricoltura
- Legge federale sulla pesca
- Legge federale sulle foreste
- Ordinanza sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici
- Ordinanza concernente la legge federale sulla pesca
- Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio
- Ordinanza sulle foreste
- Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente
- Ordinanza sulla protezione dei vegetali
- Ordinanza sul libro dei prodotti destinati all'alimentazione animale
- Ordinanza concernente i pagamenti diretti all'agricoltura
- Strategia Biodiversità Svizzera
- Strategia nazionale sugli organismi esotici

Per consultare le leggi cantonali:

http://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi

- Legge sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici
- Legge cantonale sulla pesca e sulla protezione dei pesci e gamberi indigeni
- Legge cantonale sulla protezione della natura
- Legge cantonale sulle foreste
- Legge cantonale di applicazione della legge federale sulla protezione dell'ambiente
- Legge cantonale sull'agricoltura
- Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulla pesca e sulla protezione dei pesci e dei gamberi indigeni
- Regolamento della Legge cantonale sulle foreste
- Regolamento sull'agricoltura
- Regolamento generale della legge cantonale di applicazione della legge federale sulla protezione dell'ambiente
- Regolamento della legge cantonale sulla protezione della natura
- Direttive cantonali concernenti la lotta contro l'*Ambrosia artemisiifolia*

Servizi dell'Amministrazione cantonale e partner federali

Sezione forestale cantonale (SF)
Via Franco Zorzi 13
6500 Bellinzona
091 814 28 51
www.ti.ch/sf

Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)
Via Franco Zorzi 13
6500 Bellinzona
091 814 26 81
www.ti.ch/dt/dc/uca

Ufficio della caccia e della pesca (UCP)
Via Franco Zorzi 13
6500 Bellinzona
091 814 28 71
www.ti.ch/ucp

Servizio fitosanitario cantonale (SFito)
Viale Stefano Franscini 17
6500 Bellinzona
091 814 35 57/85/86
www.ti.ch/fitosanitario

InfoFlora
c/o Museo cantonale di storia naturale
Viale Carlo Cattaneo 4
6900 Lugano
091 815 47 70
www.infoflora.ch

Vivaio forestale cantonale
Via Lattecaldo 4
6835 Morbio Superiore
091 683 18 39
www.ti.ch/vivaio

Museo cantonale di storia naturale (MCSN)
Viale Carlo Cattaneo 4
6900 Lugano
091 815 47 61
www.ti.ch/mcsn

Ufficio della natura e del paesaggio (UNP)
Via Franco Zorzi 13
6500 Bellinzona
091 814 25 92
www.ti.ch/natura

SUPSI - Istituto microbiologia
Settore Ecologia dei vettori
Via Flora Ruchat-Roncati 15
6850 Mendrisio
www.supsi.ch/im > Ecologia dei vettori > Zanzare
www.ti.ch/zanzare

info fauna
Avenue de Bellevaux 51
2000 Neuchâtel
032 560 31 10
www.infofauna.ch
neozoa@infofauna.ch

Contatti e ulteriori informazioni

Per segnalazioni, per scaricare questa guida e le singole schede delle specie:

www.ti.ch/neobiota

Gruppo di Lavoro Organismi Alloctoni Invasivi – GL OAI
Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS)
Via Franco Zorzi 13
6500 Bellinzona
091 814 29 71
dt-spaas.neobiota@ti.ch