



Dipartimento
del territorio

Gruppo di lavoro
Organismi alloctoni invasivi Ticino

Maggio 2025
www.ti.ch/neobiota

NEOFITE invasive nei progetti di costruzione

Foglio informativo



Federali

- Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb, RS 814.01)
- Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA, RS 814.911)
- Ordinanza sulla protezione dei vegetali da organismi nocivi particolarmente pericolosi (OSaIV, RS 916.20)
- Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo, RS 814.12)
- Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR, RS 814.600)
- Aiuto all'esecuzione "Costruire proteggendo il suolo"
UFAM (ed.) 2022: Costruire gestendo correttamente il suolo. Misure di protezione del suolo nei cantieri. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione «Costruire proteggendo il suolo». Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 2112: 39 pagg
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/suolo/diritto/aiuti-esecuzione-suolo.html>
- Suolo e cantieri. Stato della tecnica e della prassi, UFAM 2015
- Suolo biologicamente deteriorato - Raccomandazioni del Cercle exotique riguardo. Versione 3.0, 13.09.2024
<https://www.kvu.ch/it/gruppi-di-lavoro> > Cercle Exotique > 5. GL Gestione delle neofite > Raccomandazioni_Suolo biologicamente deteriorato

Scopo del documento

Questa pubblicazione è rivolta ai costruttori, alle autorità e ai progettisti e serve sia come guida alla corretta gestione delle piante esotiche problematiche (neofite invasive) nei progetti di costruzione, sia come informazione al committente (contaminazione del proprio sedime).

In questo modo si possono al contempo evitare danni alle infrastrutture, ridurre problemi alla salute e promuovere la biodiversità.

L'attività edilizia, in particolare con il trasporto e lo spostamento di suolo/terra, può favorire la diffusione e l'insediamento indesiderato di neofite invasive; la terra contaminata da materiale vegetativo con capacità riproduttiva (semi, radici, rizomi) può infatti dare origine a nuovi popolamenti.

Il trattamento di questo materiale è dunque la misura più importante per prevenire la colonizzazione e l'insediamento di neofite su suoli privi di vegetazione.

Per queste aree invasive contaminate, vige quanto indicato dall'Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente: *"Il suolo asportato contaminato da organismi alloctoni l'allegato 2.1 dell'OEDA deve essere riciclato o smaltito nel luogo in cui viene prelevato in modo tale da escludere l'ulteriore diffusione (Art. 15 cpv. 3 OEDA)".*

Neofite

Piante esotiche (alloctone) introdotte, intenzionalmente o accidentalmente, dopo il 1492 da attività umane e in grado di riprodursi senza l'aiuto dell'uomo. La maggior parte di esse scompare però nel corso di qualche anno, mentre alcune si insediano nei nostri ambienti diventando parte della diversità biologica.

Neofite invasive

Piante molto concorrenziali che si riproducono massicciamente a scapito delle specie indigene, spesso a causa della mancanza di erbivori e/o competitori. Causano danni alla biodiversità indigena e/o alla salute e/o danni con conseguenze economiche a costruzioni, agricoltura, foreste, strade, eccetera. Alcune neofite invasive molto problematiche provocano inoltre un deprezzamento del terreno edificabile.

Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente

L'Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (RS 814.911, OEDA) disciplina, tra le altre cose, l'utilizzazione di piante esotiche:

- L'art. 6 impone in generale un'utilizzazione accorta degli organismi nell'ambiente, in modo da non mettere in pericolo l'uomo, gli animali e l'ambiente e da non pregiudicare la diversità biologica.
- L'art. 15 cpv. 1 chiarisce ulteriormente l'art. 6 e descrive i requisiti di cui bisogna tener conto nel gestire le piante alloctone.
- L'art. 15 cpv. 2 in combinazione con l'allegato 2.1 stabilisce per quali piante è vietata l'utilizzazione diretta nell'ambiente (eccezione fatta per le misure di lotta).
- L'art. 15 cpv. 2^{bis} in combinazione con l'allegato 2.2 stabilisce per quali piante è vietata la messa in commercio.
- L'art. 15 cpv. 3 descrive come gestire il suolo asportato inquinato dalle piante vietate di cui all'allegato 2.1.
- Ai sensi dell'art. 49 il Cantone vigila sull'osservanza delle disposizioni di cui sopra.
- L'art. 52 obbliga i Cantoni, in caso di danni, a ordinare misure di lotta e, nella misura in cui ciò sia necessario e ragionevole, a prevenire in futuro l'insorgenza di organismi dannosi.

Le seguenti neofite invasive si propagano molto velocemente e in maniera incontrollata, sostituendosi ad altre piante e causando danni di natura economica, ecologica e sanitaria. L'utilizzazione di queste piante – cioè qualsiasi attività intenzionale come la vendita, il trapianto, la moltiplicazione, la propagazione, il deposito, il trasporto o lo smaltimento – è vietata (eccezione fatta per le misure di lotta).

Elenco delle neofite invasive vietate ¹

Arbusti / alberi / liane

Ailanto (*Ailanthus altissima*)
 Edera velenosa (*Toxicodendron radicans*)
 Kudzu (*Pueraria lobata*)
 Sicios angoloso (*Sicyos angulatus*)
 Sommacco maggiore (*Rhus typhina*)

Piante acquatiche

Cabomba della Carolina (*Cabomba caroliniana*)
 Erba grassa di Helms (*Crassula helmsii*)
 Erba pesce gigante (*Salvinia molesta*)
 Miriofilli (*Myriophyllum* spp.) senza specie indigene
 Peste d'acqua arcuate (*Lagarosiphon major*)
 Peste d'acqua di Nuttall (*Elodea nuttallii*)
 Porracchie sudamericane con tutte le specie esotiche del genere Ludwigia
 Soldinella reniforme (*Hydrocotyle ranunculoides*)

Cespugli / piante erbacee

Albero della seta (*Asclepias syriaca*)
 Ambrosia con foglie di Artemisia (*Ambrosia artemisiifolia*)
 Balsamina ghiandolosa (*Impatiens glandulifera*)
 Celastro (*Celastrus orbiculatus*)
 Luppolo giapponese (*Humulus japonicus*)
 Panace di Mantegazza (*Heracleum mantegazzianum*)
 Poligoni asiatici con: tutte le specie esotiche del genere Reynoutria o Fallopia loro ibridi inclusi
 Poligono con spighe numerose (*Polygonum polystachyum*)
 Senecione sudafricano (*Senecio inaequidens*)
 Verghe d'oro americane con: tutte le specie esotiche del genere Solidago (senza *S. virgaurea*) loro ibridi inclusi

Ulteriori specie vietate ²

Il fuoco batterico causa grossi danni agli alberi da frutto. Per questo motivo l'immissione sul mercato e la produzione delle seguenti piante sono vietate in tutta la Svizzera:

- tutte le specie del genere *Cotoneaster*
- *Photinia davidiana* e *Photinia nussica*

¹ OEDA, allegato 2.1

² Ordinanza del DEFR sui vegetali vietati (RS 916.205)

Ai sensi dell'art. 15 cpv. 2^{bis} dell'Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (allegato 2.2) vige il divieto di messa in commercio per 31 specie o gruppi di specie. Sono da considerare come ulteriori neofite problematiche. È pertanto richiesta una manutenzione costante (potatura, eliminazione di frutti e semi) per non permettere la propagazione e la moltiplicazione incontrollata nell'ambiente³. Il materiale vegetale non dovrebbe essere compostato autonomamente, bensì smaltito correttamente (ulteriori raccomandazioni sullo smaltimento nelle schede informative cantonali).

Cespugli / piante erbacee

Assenzio dei fratelli Verlot (*Artemisia verlotiorum*)
 Astro americano (*Aster novi-belgii* aggr.)
 Bambù dorato (*Phyllostachys aurea*)
 Cascellore orientale (*Bunias orientalis*)
 Capraggine (*Galega officinalis*)
 Cespica annua (*Erigeron annuus*)
 Cotognastro orizzontale (*Cotoneaster horizontalis*)
 Gramignone striato (*Glyceria striata*)
 Lupino ornamentale (*Lupinus polyphyllus*)
 Lampone giapponese (*Rubus phoenicolasius*)
 Acacia dealbata (*Acacia dealbata*)
 Pennisetto allungato (*Pennisetum setaceum*)
 Pseudosasa giapponese (*Pseudosasa japonica*)
 Rovo d'Armenia (*Rubus armeniacus*)

Arbusti / alberi

Buddleja (*Buddleja davidii*)
 Corniolo serico (*Cornus sericea*)
 Gelso della carta (*Broussonetia papyrifera*)
 Indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*)
 Lauroceraso (*Prunus laurocerasus*)
 Paulownia (*Paulownia tomentosa*)
 Pruno autunnale (*Prunus serotina*)
 Palma di Fortune (*Trachycarpus fortunei*)

Piante rampicanti

Caprifoglio di Henryi (*Lonicera henryi*)
 Caprifoglio del Giappone (*Lonicera japonica*)
 Echinocystis lobata (*Echinocystis lobata*)
 Vite del Canada comune (*Parthenocissus quinquefolia* aggr.)

Piante acquatiche

Azolla maggiore (*Azolla filiculoides*)
 Finocchio acquatico di Giava (*Oenanthe javanica*)
 Sagittaria americana (*Sagittaria latifolia*)

Piante succulente

Borracina caucasica (*Sedum spurium*)
 Borracina stolonifera (*Sedum stoloniferum*)

Ulteriori specie problematiche ⁴

Akebia a cinque foglie (*Akebia quinata*)
 Albero di Sant'Andrea (*Diospyros lotus*)
 Angelica del giappone (*Aralia elata*)
 Balsamina di Balfour (*Impatiens balfourii*)
 Caprifoglio sempreverde stisciante (*Lonicera pileata*)
 Cencio molle (*Abutilon theophrasti*)
 Cespica karvinskiana (*Erigeron karvinskianus*)
 Corispora delicata (*Chorispora tenella*)
 Cremesina uva turca (*Phytolacca americana*)
 Eulalia cinese (*Miscanthus sinensis*)
 Evonimo di Fortune (*Euonymus fortunei*)
 Fico d'India a spine brune (*Opuntia phaeacantha*)
 Fico d'India nano (*Opuntia humifusa*)
 Forasacco delle ripe (*Bromus riparius*)
 Girasole del Canda (*Helianthus tuberosus*)
 Gramigna d'India (*Sporobolus indicus*)
 Granata comune (*Bassia scoparia*)
 Lacrime d'Italia (*Symphoricarpos albus*)
 Lino delle fate messicano (*Nassella tenuissima*)
 Kiwi (*Actinidia chinensis*)
 Morella della Carolina (*Solanum carolinense*)
 Robinia (*Robinia pseudoacacia*)
 Rosa multiflora (*Rosa multiflora*)
 Sorgo selvatico (*Sorghum halepense*)
 Viburno rugoso (*Viburnum rhytidophyllum*)
 Vite delle rive (*Vitis riparia*)
 Zigolo dolce (*Cyperus esculentus*)

³ OEDA, art. 15 cpv. 1 lett. b

⁴ UFAM (2022): Specie esotiche in Svizzera. Una panoramica delle specie esotiche e dei loro effetti. 1° edizione aggiornata 2022. 1° versione 2006. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Studi sull'ambiente n. 2220: 62 pagg.

Il suolo e il materiale di scavo asportati sono considerati inquinati se contengono parti vegetali che consentano alle stesse neofite invasive (vietate ai sensi dell'allegato 2.1 OEDA) di riprodursi. Questo tipo di materiale deve essere riciclato nel luogo in cui viene prelevato (riempimento dello scavo) oppure smaltito in maniera tale da escludere una diffusione ulteriore.⁵

1. Come si riconosce se è presente un inquinamento biologico?

La presenza di neofite invasive è registrata sul Taccuino Neofite di Info Flora.

Per i progetti di costruzione si consiglia di fare un sopralluogo, anche avvalendosi di uno specialista.

2. Formulare/dichiarazioni⁶

Nella redazione di una domanda di costruzione occorre indicare la presenza di suolo o di materiale di scavo contenente neofite invasive e compilare la "Tabella sullo smaltimento dei rifiuti edili (suolo, scavo, materiale di demolizione)".

3. Dichiarazione scavo e qualità del suolo

All'acquirente deve essere dichiarata la contaminazione del materiale da neofite invasive⁷.

4. Preparazione dei lavori

- Verificare l'effettiva presenza di neofite invasive e contaminazione del suolo
- Delimitare il perimetro del sedime biologicamente inquinato
- Informare i lavoratori interessati

5. Esecuzione dei lavori

In linea generale, il materiale biologicamente inquinato o potenzialmente tale deve essere gestito separatamente, evitando di contaminare l'area circostante:

- Riversare il materiale terroso inquinato direttamente nello scavo (esclusivamente nel luogo in cui è stato prelevato) oppure smaltirlo in modo tale da escludere una diffusione ulteriore;
- Pulire accuratamente i macchinari e i veicoli utilizzati (rischio di diffusione involontaria).

Le informazioni sull'estensione dell'inquinamento biologico (profondità, estensione in orizzontale) e le indicazioni sullo smaltimento corretto e sul riutilizzo del suolo contaminato sono consultabili nel foglio informativo "Smaltimento di neofite invasive"⁸.

6. Conseguenze di un'utilizzazione impropria del materiale di scavo e del suolo biologicamente inquinato

Di solito, una diffusione illegale di materiale biologicamente inquinato viene rilevata velocemente (le neofite invasive crescono in fretta). In questo caso, in base al principio di causalità si procede addebitando i costi a chi ha causato la diffusione o una nuova infestazione (rimozione del materiale biologicamente inquinato con un escavatore a spese del responsabile).

Il **deposito illegale** in discarica di materiale terroso biologicamente inquinato è inoltre **punibile** esattamente come il deposito illegale in discarica di materiale inquinato chimicamente⁹.

⁵ OEDA, art. 15 cpv. 3

⁶ https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione_rifiuti/documenti/discariche/Tabella_smaltimento_rifiuti.pdf

⁷ OPSR, art. 16-18

⁸ https://www4.ti.ch/fileadmin/GENERALE/organismi/documenti/Smaltimento_neofite_invasive_Foglio_informativo.pdf

⁹ LPAmb, art. 30e

Lo smaltimento corretto del materiale vegetale è doppiamente importante, perché è una misura di lotta e allo stesso tempo di prevenzione.

Smaltimento delle neofite invasive ¹⁰

Gli scarti vegetali di piante neofite invasive devono essere smaltiti in modo da impedire un'ulteriore diffusione: non devono essere custoditi in depositi temporanei (salvo eccezioni concordate con le autorità cantonali) e vanno protetti (con una copertura) durante il loro trasporto.

Il deposito illegale di scarti vegetali di qualunque tipo è punibile¹¹.

Il materiale vegetale senza capacità riproduttiva può essere compostato, fatto fermentare o lasciato sulla superficie di taglio. Altrimenti è da ritenersi valido l'iter riportato nella seguente tabella.

Processo trattamento	Parti aeree della pianta senza semi, frutti, fiori	Materiale vegetale in grado di riprodursi cioè con semi, frutti, fiori o radici e rizomi
	Eccezioni: • Kudzu • Poligoni asiatici Solo 4,5,6 e 7 sono autorizzate	Eccezioni: • Ailanto (radici) • Ambrosia • Kudzu • Poligoni asiatici (rizomi) • Sommacco maggiore (radici) OBBLIGATORIAMENTE INCENERITORE
1. Compostaggio decentralizzato (p.es. negli orti urbani o nei quartieri)	✓	✗
2. Compostaggio a bordo campo		
3. Co-fermentazione mesofila senza igienizzazione 32-42°C per 20-40 giorni		
4. Trattamento professionale su piazza di compostaggio o in box 55°C per 21 giorni 65° C per 7 giorni	✓	✓
5. Co-fermentazione mesofila con igienizzazione 32-42°C per 20-40 giorni	✓	✓
6. Fermentazione termofila solida o liquida 55°C per 14 giorni	✓	✓
7. Inceneritore	✓	✓

¹⁰ Foglio informativo Smaltimento di neofite invasive

¹¹ LPAmb, art. 30e

1. Pianificazione

Definire le condizioni quadro e gli obiettivi in riferimento alle neofite invasive (fase di progettazione).
Si consiglia di consultare uno specialista (si rimanda alla pagina «Contatto»).

Definizione delle condizioni quadro e degli obiettivi (fase di progettazione):

- Quale vegetazione ci si propone di avere come obiettivo finale?
- Bisogna procedere alla lotta e all'eliminazione delle neofite invasive prima che il progetto inizi o durante la sua attuazione?
- Quali misure sono adottate per evitare che le neofite invasive vengano trasportate involontariamente?
- Quali piante e sementi sono state scelte per rinverdire? ([Raccomandazioni InfoFlora](#) Cosa piantare?)
- Come si può impedire la comparsa di neofite invasive dopo la fine del progetto? (integrare dei controlli *post-operam*)

Coinvolgere il personale addetto alla manutenzione e alla cura:

- Come può essere ottenuta una sistemazione finale pratica e semplice da curare?
- Il personale è informato sulle neofite invasive? (come riconoscerle, misure di lotta, controllo)

Il suolo scoperto è prezioso, ma...

Ambienti ruderali e terreni secchi sono ricchi di specie e preziosi per la protezione della natura. Sono però anche punti d'ingresso ideali per neofite invasive. Affinché si stabilisca una vegetazione tipica del luogo, è necessario intraprendere le seguenti misure:

- Riduzione delle neofite invasive nelle immediate vicinanze, in modo da limitare la propagazione dei semi;
- Procedere a un veloce rinverdimento con un miscuglio di sementi adatte al luogo (miscela di graminacee povera di specie oppure, se disponibile, miscela di specie autoctone > Ufficio della natura e del paesaggio);
- Una volta completato il progetto, garantire controlli regolari e cure colturali per evitare la colonizzazione da parte di neofite invasive.

Programmare i costi per la manutenzione:

- Concluso il progetto, chi si occuperà della manutenzione?
- Le risorse umane e i costi del personale addetto alla manutenzione sono garantiti?

¹² Per gli edifici che sottostanno all'obbligo di EIA, vedi: www.bafu.admin.ch/UVP

2. Lavori preparatori ed esecuzione

Durante la fase di preparazione del terreno devono essere individuate ed eradicate tutte le neofite invasive, evitando che vengano trasportate involontariamente.

Regole per una lotta efficace:

- Accertare il problema e adottare anticipatamente misure di lotta (finché la loro presenza è limitata);
- Selezionare il metodo di lotta più efficace per eliminare al meglio la specie in questione;
- Eseguire controlli regolari.

Obbligo di lotta

Nel Cantone Ticino è in vigore l'obbligo di lotta contro l'Ambrosia. Per le altre specie di neofite invasive dipende dalle condizioni locali. Un'eliminazione è sempre consigliata, più si attende e più aumentano i costi d'intervento.

Misure che favoriscono il contenimento:

- Smaltire correttamente le piante tagliate;
- Riciclare il materiale di scavo sul posto o smaltirlo in modo da evitare una diffusione ulteriore;
- Coprire il materiale durante il trasporto;
- Pulire a fondo sul posto i macchinari e i veicoli entrati in contatto con materiale terroso inquinato;
- Corretta dichiarazione verso l'acquirente del materiale.

La comparsa di neofite invasive può essere contenuta evitando che il suolo rimanga scoperto, rinverdendolo velocemente.

Già durante la fase di costruzione dovrebbero essere applicate misure di lotta contro le neofite invasive.

Per ulteriori dettagli e approfondimenti sulle misure di lotta consultare le schede informative cantonali.

3. Consegna e manutenzione

Verificare che gli obiettivi siano stati raggiunti; al momento della consegna deve essere presente anche il responsabile della manutenzione. Una regolare manutenzione (professionale) consente di impedire efficacemente la comparsa di neofite invasive.

Eventuali carenze riscontrate al momento della consegna (e/o nel corso di ispezioni) vanno annunciate e risolte.

Prevenire e monitorare

- La manutenzione va attuata senza interruzioni sino alla fine del progetto e garantita a lungo termine (almeno 5 anni) sia in termini di risorse finanziarie che di personale.
- La vegetazione e il tipo di manutenzione devono essere stabiliti tramite un piano di manutenzione.
- Deve essere garantita la lotta sino a quando le specie presenti germinano, se il suolo interessato è scoperto o germogliano stoloni o rizomi.
- La ricomparsa di neofite invasive deve essere verificata con regolarità e gestita immediatamente.

Controllo qualità

Mantenere gli obiettivi raggiunti richiede un controllo qualità costante. Nel caso di grosse superfici verdi, il controllo dovrebbe essere effettuato da uno specialista indipendente.



Dipartimento
del territorio



Ulteriori informazioni e contatti:

Gruppo di Lavoro Organismi Alloctoni invasivi - GLOAI
Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo
Via Franco Zorzi 13 - 6501 Bellinzona

Tel. 091 814 29 71
dt-spaas.neobiota@ti.ch
www.ti.ch/neobiota

