



**Divieto di
erbicidi e
biocidi
su sentieri
e piazzali,**

**e metodi alternativi per
la lotta alle malerbe**

Jardin  **Suisse**

Unternehmerverband Gärtner Schweiz
Associazione svizzera imprenditori giardinieri
Association suisse des entreprises horticoles

1. La tolleranza nella lotta alle erbe infestanti	3
Esempi di piante problematiche	4
2. Basi giuridiche	5
3. Effetti degli erbicidi e dei biocidi sull'ambiente	6
Comportamento nell'ambiente	7
Alternative efficaci ai trattamenti chimici	7
4. Rapporti con i clienti	8
5. Fare il passo verso un giardino naturale	9
6. Metodi senza impiego di erbicidi e biocidi	10
Lista di controllo	11
Procedure meccaniche	12
Attrezzi manuali	12
Erpice/estirpatore	12
Estirpatore WeedHex	12
Motospazzatrice	13
Spazzola rotante	13
Decespugliatore	13
Lama per decespugliatore	13
Procedure a pressione	14
Pulitura ad acqua	14
Pulisci-fughe	14
Procedure termiche a gas	14
Apparecchi a raggi infrarossi	15
Procedure ad aria calda	15
Procedure termiche ad acqua	16
Acqua calda	16
Vapore acqueo	16
Schiuma acqua calda	16
7. Casi speciali	17
8. Appendice	18
Restrizioni all'impiego di fitosanitari	18
Bibliografia	19

1. La tolleranza nella lotta alle erbe infestanti

Se un tempo si parlava di erbacce, oggi si preferisce usare il termine di erbe indesiderate o di vegetazione spontanea. Nella maggior parte dei casi, l'indesiderabilità è una questione di percezione soggettiva.

Non tutte le piante che riteniamo indesiderabili sono per forza nefaste. Oggi si tende sempre più a essere tolleranti. La lotta deve concentrarsi in primis contro le neofite invasive e il metodo più efficace consiste nell'estirpare le piante con l'apparato radicale, rispettivamente l'organo di riserva.

Molte piante indigene, come la cicoria comune, la lattuga selvatica, la viperina o i cardi, contribuiscono alla biodiversità senza rovinare la bellezza di un'aiuola o del margine di un sentiero o di uno spiazzo. Quando possibile, conviene quindi lasciar stare queste specie. Attraverso una selezione accurata da parte di un professionista, si può garantire un incremento della biodiversità che non va a discapito della qualità di un'installazione verde e che anzi può renderla ancora più piacevole. Spetta al giardiniere, grazie alle sue competenze, sensibilizzare la clientela sui vantaggi di un simile approccio. Anche quando ci si trova al cospetto di clienti dai gusti molto tradizionali, vale la pena almeno tentare di convincerli. Il lavoro di persuasione portato avanti dai professionisti è necessario per fare evolvere le opinioni della clientela.

Dove non è possibile praticare una manutenzione selettiva di questo genere, occorre interrompere il ciclo vegetativo delle erbe indesiderate nel modo più sostenibile possibile. Il momento più propizio per un'interruzione meccanica della crescita è quando le piante hanno tra tre e cinque foglie, ma in ogni caso prima della fioritura, in modo da evitare che i semi si propaghino ovunque. Attenzione: i semi di alcune malerbe, come quelli del romice, conservano la loro germinabilità nel suolo anche per cento anni!

i Se le erbe indesiderate vanno rimosse, lo si faccia nei primi stadi di vita!



Le erbe spontanee attirano molti insetti utili.



Se le erbe selvatiche ai bordi di uno spiazzo non ostacolano il passaggio, le si può lasciare.



Le piante selvatiche tollerate favoriscono i microclimi e la biodiversità.

Esempi di piante problematiche

(elenco non esaustivo)

Neofite invasive → Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (allegato 2)

Vietate

- ▶ **Ambrosia con foglie di artemisia** (*Ambrosia artemisiifolia*): obbligo di combatterla perché fortemente allergenica
- ▶ **Cespica annua** (*Erigeron annuus*): in particolare in aree di deposito ecc.
- ▶ **Balsamina ghiandolosa** (*Impatiens glandulifera*): pericolo di erosione quando la pianta secca in autunno; meno comune su aree ghiaiose, perché necessita di molte sostanze nutritive
- ▶ **Verga d'oro del Canada** (*Solidago canadensis*, ma anche *Solidago gigantea* e *Solidago nemoralis*): invade aree di deposito e terrapieni ferroviari, è un pericolo per le associazioni vegetali naturali
- ▶ **Senecione sudafricano** (*Senecio inaequidens*): tossico per l'uomo e gli animali, la propagazione sui pascoli causa grandi problemi all'agricoltura
- ▶ **Poligono del Giappone** (*Reynoutria japonica*), ma anche poligono polispigato (*Polygonum polystachyum*), poligono di Sachalin (*Reynoutria sachalinensis*) e poligono ibrido (*Reynoutria x bohemica*): quasi assente dalle superfici consolidate; lotta urgente perché molto invasivo
- ▶ **Panace di Mantegazzi** (*Heracleum mantegazzianum*): non nota la presenza su superfici consolidate; da arginare perché fototossico
- ▶ **Sommacco maggiore** (*Rhus typhina*): apparato radicale esteso, crescita compatta
- ▶ **Fallopia convolvolo** (*Fallopia baldschuanica*): rampicante a crescita rapida

Esempi di piante indesiderate in determinati luoghi

Piante da bulbo o tubero

- ▶ **Specie di aglio** (*Allium sp.*): su acciottolati umidi, ricchi di sostanze nutritive e di humus
- ▶ **Favagello** (*Ranunculus ficaria*): sovente su acciottolati ricchi di humus, si ritira velocemente

Piante annuali

- ▶ **Specie di miglio** (*Panicum sp.*): non lasciare maturare i semi
- ▶ **Fienarola annua** (*Poa annua*): non lasciare maturare i semi
- ▶ **Sassifraga annuale** (*Saxifraga tridactylites*): in parti della Svizzera, spesso su acciottolati

Piante biennali e pluriennali

- ▶ **Erbe, gramigne** (*Elymus sp.*): con rizomi
- ▶ **Lattuga selvatica** (*Lactuca serriola*): biennale, non frequente ovunque in Svizzera
- ▶ **Specie di tarassaco** (*Taraxacum sp.*): eccezionale capacità di rigenerazione dal fittone
- ▶ **Ranuncolo dei fossi** (*Ranunculus repens*): su acciottolati umidi e sporchi
- ▶ **Anserina o cinquefoglia piè d'oca** (*Potentilla anserina*): su terreni poveri di calcare, radica su nodelli; problematica su sentieri umidi
- ▶ **Specie di piantaggine** (*Plantago sp.*): su acciottolati compatti, ricchi di humus
- ▶ **Cicoria, radichio selvatico** (*Cichorium intybus*): spesso sul ciglio dei sentieri; rischio di confusione con il dente di leone
- ▶ **TossillagGINE comune** (*Tussilago farfara*): acciottolati trascurati, p.es. aree di deposito
- ▶ **Saepola canadese** (*Conyza canadensis*): biennale, sverna sotto forma di rosetta
- ▶ **Equiseto dei campi** (*Equisetum arvense*): per lo più su terreni acidi; molto invasivo a causa delle propaggini
- ▶ **Castalda** (*Aegopodium podagraria*): aiuole ombrose e ricche di humus
- ▶ **Cardi** (*Cirsium sp.*): in aiuole, nei prati, sui bordi dei sentieri
- ▶ **Vilucchione** (*Calystegia sepium*): si incontra raramente su sentieri e spiazzi

Altre specie

- ▶ **Specie di salice** (*Salix sp.*): grande produzione di semi
- ▶ **Buddleja** (*Buddleja davidii*): neofita con potenziale invasivo, alta capacità di propagazione, su siti ghiaiosi
- ▶ **Olivello spinoso** (*Hippophae rhamnoides*): le radici e i polloni radicali rovinano le pavimentazioni, anche l'asfalto
- ▶ **Robinia** (*Robinia pseudoacacia*): le radici e i polloni radicali rovinano le pavimentazioni, anche l'asfalto
- ▶ **Pioppo** (*Populus sp.*): le radici e i polloni radicali rovinano le pavimentazioni, anche l'asfalto



Poligono



Verga d'oro



Sommacco

▶ Neofite con potenziale invasivo

Non sono vietate, ma si raccomanda di rinunciarvi. Vedi www.neofite-invasive.ch
Esempi: paulonia (*Paulownia tomentosa*), ailanto o albero del paradiso (*Ailanthus altissima*), buddleja (*Buddleja davidii*) ecc.
Attenzione: sono invasivi anche tutti gli ibridi.

2. Basi giuridiche

L'impiego di erbicidi e biocidi su strade, sentieri e piazzali è proibito, poiché il loro utilizzo in questi luoghi può essere nocivo anche per l'ambiente.

Per l'utilizzo di sostanze chimiche valgono...

... il principio di precauzione: «gli effetti che potrebbero divenire dannosi o molesti devono essere limitati tempestivamente».

... il principio di causalità: «chi provoca danni all'ambiente è tenuto a sostenere le spese per la loro eliminazione».

Secondo il diritto in materia di prodotti chimici, gli erbicidi e i biocidi sono preparati pericolosi con rischio particolare. Il loro utilizzo sottostà a quanto prescritto dall'Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim). Vigono inoltre le limitazioni supplementari dell'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim), così come l'Ordinanza sui prodotti fitosanitari (OPF) e l'Ordinanza sui biocidi (OBioc).

Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim)

Art. 56: Le sostanze e i preparati possono essere immessi direttamente nell'ambiente soltanto nella misura necessaria al raggiungimento dello scopo. A tal fine occorre

- ▶ usare apparecchi che consentano un impiego tecnicamente appropriato e specifico;
- ▶ adottare provvedimenti per evitare nel limite del possibile che le sostanze e i preparati giungano nelle zone limitrofe o nelle acque;
- ▶ adottare provvedimenti per evitare nel limite del possibile che la fauna, la flora, le loro biocenosi e i loro biotopi siano minacciati.

I preparati possono essere immessi direttamente nell'ambiente soltanto per gli impieghi indicati dal fabbricante.

▶ Limitazioni dell'utilizzo

Vedi anche panoramica: limitazioni dell'utilizzo di erbicidi e biocidi su superfici di mantenimento nell'allegato a pag. 18

i Gli erbicidi e i biocidi sono vietati anche sulle superfici ricoperte di ghiaia!

Definizione di erbicidi

Gli erbicidi sono diserbanti chimici che distruggono le piante indesiderate o parti di esse (il principio attivo uccide gli organi vegetativi delle piante). Tra gli erbicidi rientrano anche i prodotti che influiscono su una crescita indesiderata delle piante (regolatori della crescita). Gli erbicidi sono considerati prodotti fitosanitari.

Definizione di biocidi

I biocidi sono fitosanitari (compresi prodotti disinfettanti, di protezione, antimarciume e altri ancora) impiegati anche per combattere le malerbe sui sentieri e gli spiazzi. Vengono usati contro alghe e muschi nell'ambito del recupero di materiali da costruzione (prodotti del tipo 2 secondo l'OPF) e per la protezione di opere in muratura, materiali compositi o altri materiali da costruzione (prodotti del tipo 10 secondo l'OPF).



Luoghi in cui è vietato l'uso sia di erbicidi sia di biocidi.

3. Effetti degli erbicidi e dei biocidi sull'ambiente

i Le superfici verdi lungo le strade e i sentieri in Svizzera sono due-tre volte più estese delle aree naturali protette!

i In Europa si spendono miliardi ogni anno per mantenere il suolo e l'acqua potabile privi dei principi attivi e dei prodotti di degradazione provenienti dai fitosanitari!

Effetti

- ▶ Prodotti di degradazione nocivi finiscono nella falda e quindi direttamente nell'acqua potabile.
- ▶ L'applicazione pluriennale compromette la fertilità del terreno a causa dell'accumulazione di sostanze nel suolo.
- ▶ Nei terreni biologicamente poco attivi lungo le strade, i sentieri e sugli spiazzi, dove la capacità di ritenzione del terreno è fortemente ridotta a causa del sottosuolo povero di humus, gli erbicidi possono finire facilmente nella falda.
- ▶ Attraverso la rete fognaria gli erbicidi raggiungono i depuratori. Determinati principi attivi vengono decomposti soltanto parzialmente e possono in seguito arrivare direttamente nelle acque di superficie.
- ▶ Le erbe infestanti possono sviluppare una resistenza contro determinati erbicidi.
- ▶ Viene alterato l'equilibrio tra organismi ausiliari e dannosi.



La vita nel suolo è importante.



Alcune piante sono molto resistenti.



Possono danneggiare l'ambiente anche gli erbicidi che non sono contrassegnati con il pittogramma a lato e il simbolo N che indicano la pericolosità ambientale.

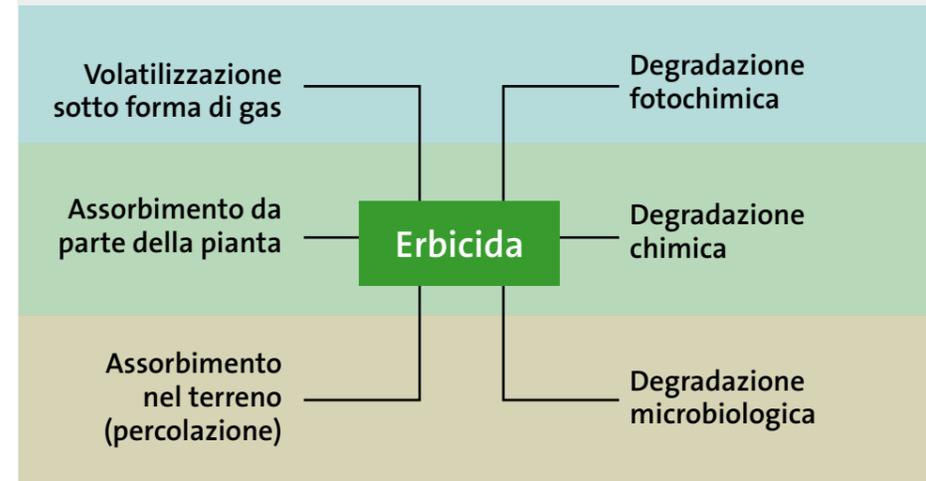


La nostra acqua potabile deve rimanere pura e sana.

► Opuscolo UFAM

Sui problemi ambientali legati all'utilizzo di prodotti fitosanitari segnaliamo una guida (UW-0809-I) dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM).

Comportamento nell'ambiente



Alternative efficaci ai trattamenti chimici

Invece di combattere la vegetazione indesiderata con gli erbicidi, si può ricorrere a semplici ed efficaci alternative:

- ▶ seminare negli interstizi apposite miscele per fughe;
- ▶ mai lasciare i terreni «liberi», ma invece piantarvi una vegetazione variata e rigogliosa;
- ▶ falciare al posto di trattare chimicamente.



Piantando una varietà di piante erbacee perenni, si impedisce la crescita di vegetazione indesiderata.



Quando la situazione lo permette, conviene tollerare la vegetazione.



L'irrorazione scorretta di prodotti chimici danneggia la vegetazione piantata accanto alla pavimentazione.



4. Rapporti con i clienti

Argomentario

- ▶ Salvaguardare la falda per le generazioni future
- ▶ Ragioni di protezione dell'ambiente
- ▶ Basi giuridiche
- ▶ Sensibilizzare la clientela a una certa tolleranza verso la flora spontanea utile
- ▶ Promuovere la biodiversità nei giardini privati
- ▶ Aiutare le farfalle
- ▶ Provare il piacere di osservare la natura
- ▶ Evitare la presenza di sostanze tossiche per i bambini
- ▶ Conoscere nuovi elementi di abbellimento tipici dei giardini naturali
- ▶ Promuovere la crescita di piante selvatiche rare
- ▶ Invogliare i vicini a praticare un giardinaggio più naturale
- ▶ Evitare rischi dovuti alle sostanze tossiche per gli animali domestici
- ▶ Evitare rischi per sé stessi dovuti alla presenza di veleni
- ▶ Poter rinunciare a un luogo sicuro in cui conservare i prodotti chimici
- ▶ Anche le erbe spontanee possono essere belle
- ▶ Ripensare il giardino invece di lottare costantemente contro le erbacce
- ▶ I costi possono talvolta essere superiori, ma in compenso si rispettano i principi ecologici e le disposizioni legali
- ▶ Opportunità di avere qualcosa di nuovo in giardino

▶ Consigli per la motivazione

- ▶ Porsi la sfida di convincere quanto prima il cliente ad adottare metodi di lotta ecologica alle erbe indesiderate.
- ▶ Ascoltare il cliente e prestare attenzione alle sue esigenze.
- ▶ Elencare i metodi ecologici e spiegare i vantaggi e gli inconvenienti di ciascuno di essi.
- ▶ Informare il cliente in merito alla lotta ecologica alle malerbe.
- ▶ Spiegare in che modo erbicidi e biocidi inquinano l'ambiente.
- ▶ Presentarsi sicuri di sé per essere più credibili.
- ▶ Proporre i propri servizi di professionista per la costruzione di altri giardini.

Presupposto

I collaboratori devono identificarsi nella filosofia aziendale. JardinSuisse offre interessanti corsi per professionisti nel campo della gestione naturale di giardini e dell'impiego di alternative agli erbicidi.

Migliore argomento di vendita

Informazioni affidabili fornite dai professionisti rassicurano i clienti.

In un giardino variegato, con un'elevata biodiversità e una ricchezza di strutture, c'è sempre qualcosa da scoprire.

La natura è stupefacente

Nei giardini naturali in cui vengono tollerate in modo selettivo le piante erbacee selvatiche indigene, fanno ritorno specie particolari. Nei prati ecologici e lungo i sentieri dove crescono salvia selvatica, cicoria, verbasco e altre piante ancora, il ragno vespa, il formicaleone, la vanessa dei cardi, l'orbettino, il toporagno, il riccio e molti altri animali si sentono a loro agio. Già con uno sforzo ridotto si raggiungono buoni risultati (come seminare piante erbacee perenni o prati naturali e tollerare al contempo in modo selettivo la flora spontanea, p.es. eliminando soltanto le piante legnose e le neofite invasive).



Giardini naturali piacevoli con sentieri e spiazzi.

5. Fare il passo verso un giardino naturale

Una buona pianificazione è essenziale. Per passare dal giardinaggio tradizionale con erbicidi e biocidi a metodi ecologici, è necessario stabilire il modo di procedere. La transizione il più delle volte richiede diversi anni e presuppone che tutti gli interessati dispongano delle informazioni necessarie: i clienti, ma anche tutti i collaboratori dell'azienda di giardinaggio. Si può anche procedere a una riorganizzazione graduale e/o a cambiamenti limitati a zone specifiche di un giardino privato o pubblico. Una parte del terreno resta gestita in maniera convenzionale, per esempio con rosai, superfici pavimentate o di prato sportivo, e al contempo si introduce qualche elemento più naturale (come un prato da falciare solo raramente, arbusti selvatici e/o pavimentazioni non impermeabili). In alternativa, si realizzano interi spazi di alto valore ecologico, come superfici ruderali, siepi selvatiche, muri a secco, aiuole di erbe selvatiche o che attirano le farfalle ecc.

Pure consigliabile è l'inserimento di altre strutture di pregio ecologico, quali legno morto, cataste di rami o installazioni in cui possano insediarsi ricci o api selvatiche. In questi casi non basta tuttavia fornire un ricovero agli animali: ci vogliono anche piante che possano fungere da fonti di nutrimento per le specie che si desidera attirare. Occorre inoltre prestare attenzione all'accessibilità (i ricci per esempio non riescono a superare gradini alti) e a che il luogo in cui si installano le strutture in questione sia adeguato.



Esempi di realizzazioni naturali ed ecologiche.

▶ Ordinare

Trovate elementi per la creazione di giardini naturali su www.naturmodule.ch (in tedesco).

6. Metodi senza impiego di erbicidi e biocidi

Misure preventive

Per prevenire la crescita di erbe indesiderate, si possono adottare misure preventive.

- ▶ Disposizione di lastre senza lasciare interstizi (tolleranza zero)
- ▶ Strato di fondamento permeabile (ghiaia, cemento) sufficientemente resistente
- ▶ Piantumazione dominante con miscele adeguate di prato o di erbe aromatiche, per esempio su pavimentazioni a griglia o lastre con fughe larghe
- ▶ Spazzare e rastrellare regolarmente
- ▶ Pavimentazione in ghiaia stabilizzata (arrotondata o frantumata)
- ▶ Asfalto drenante

Utilizzo di strumenti e macchine

Poiché esistono molti tipi di superfici, sono stati sviluppati utensili e macchinari da usare contro le erbe spontanee nelle situazioni più diverse. Prima di acquistare un macchinario, conviene capire bene quali siano le proprie esigenze e accertare se una determinata macchina può essere utilizzata in modo versatile nel caso di superfici differenti. Su richiesta, i rivenditori eseguono dimostrazioni dei macchinari disponibili. Naturalmente è indispensabile verificare che le modalità di funzionamento e di impiego diano risultati tecnicamente ineccepibili sulle aree da trattare. Nel limite del possibile conviene inoltre chiedere referenze di altri utilizzatori. I servizi di giardinaggio comunali tendono ad avere molta esperienza in questo ambito.

I concetti di manutenzione sostenibili sono richiesti

Sono molto richiesti i concetti di manutenzione a lungo termine, che offrono sicurezza a livello di pianificazione e di costi per molti anni. Può essere necessario l'impiego di metodi di manutenzione che combinino in modo complementare varie procedure meccaniche e termiche, che non danneggino le pavimentazioni e che ottimizzino le spese. Tollerare la flora spontanea non problematica riduce i costi ed è vantaggioso dal punto di vista ecologico, perché può aiutare a raffreddare l'ambiente (p.es. con l'inverdimento di tetti e pareti), aumentare la biodiversità della flora e fornire nutrimento agli insetti.

▶ Pianificare la lotta alle erbe indesiderate

- ▶ Tempistiche adeguate
- ▶ Disciplina
- ▶ Panoramica della flora spontanea problematica (neofite invasive)
- ▶ Definizione corretta delle priorità
- ▶ Densità, collocazione pianificata di piante erbacee perenni concorrenti

i Attenzione all'efficienza energetica delle macchine! Il loro impiego andrebbe limitato alle situazioni in cui è richiesta tolleranza zero nei confronti delle erbe indesiderate.



Giardini naturali piacevoli con sentieri e spiazzi.



La diversità nel tipo di strutture presenti crea habitat ideali per la fauna indigena.



Anche i semi sono importanti per la fauna.

Lista di controllo

Limitandosi a un solo metodo di lotta contro le erbe indesiderate non si ottengono sempre i risultati auspicati.

Conviene servirsi di una combinazione di procedure da adattare alle condizioni del luogo e alle esigenze del cliente.

i Quando si ha un approccio tollerante nei confronti della flora spontanea e ci si adegua alle condizioni del posto, gli erbicidi non servono!

MISURE	Ghiaia	Pavimentazioni con lastre/selciati	Asfalto	Tetti
PREVENIRE	• Rastrellare regolarmente	• Spazzare/strofinare regolarmente • Non lasciare spazi tra le lastre, seminare specie concorrenti nelle fughe	• Spazzare/strofinare regolarmente	• Controllare regolarmente
MANUALMENTE	Le misure manuali possono essere impiegate su tutte le superfici, tuttavia richiedono molto tempo. In particolare alcune erbe indesiderate (tarassaco, romice ecc.) devono essere estirpate con le radici, onde impedirne la ricrescita.			
MECCANICAMENTE	• Erpice • Decespugliatore a filo • Tosaerba	• Decespugliatore a filo • Spazzola rotante • Lama circolare per decespugliatore • Aria compressa, acqua a pressione	• Spazzola sradicante • Spazzola rotante • Decespugliatore a filo • Lama circolare per decespugliatore • Aria compressa, acqua a pressione	
TERMICAMENTE	• Raggi infrarossi	• Raggi infrarossi • Acqua ad alta temperatura • Aria ad alta temperatura	• Raggi infrarossi • Acqua ad alta temperatura • Aria ad alta temperatura	• Acqua ad alta temperatura
SOLUZIONE RADICALE	• Rifare la pavimentazione	• Rimuovere e rifare la pavimentazione, strato portante compreso	• Rimuovere e rifare l'asfalto, fondo compreso	• Rimuovere l'inerbimento con il substrato, rifare da zero e seminare o piantare una miscela di piante adatte
IMPORTANTE	A prescindere dalla misura adottata, eliminare il materiale estirpato o tagliato per impedire la formazione di un humus propizio alla crescita di malerbe. Occorre in ogni caso agire prima che i semi maturino!			
ECCEZIONE	Sulle strade nazionali e cantonali è permesso a titolo eccezionale l'impiego mirato di erbicidi per la lotta a singole specie, qualora altre misure, come la falciatura regolare, non abbiano successo.			



Procedure meccaniche

I macchinari ad azione meccanico-dinamica spaccano lo strato portante e lo mescolano con il magrone sottostante.

Le lame che attraversano il magrone hanno il vantaggio di evitare il mescolamento dei due strati. Le erbe indesiderate rimosse devono essere rastrellate (presuppone un magrone di 3 cm di spessore).

Attrezzi manuali

- ▶ Raschiafughe o puliscifughe
- ▶ Scopa
- ▶ Spazzola per fughe

La pulizia/raschiatura regolare impedisce l'accumulo nelle fughe di terra nella quale possono crescere piante. Attraverso la pulizia/raschiatura, le piante più piccole deperiscono. Lavorare con attrezzi manuali richiede molto tempo e comporta costi elevati.

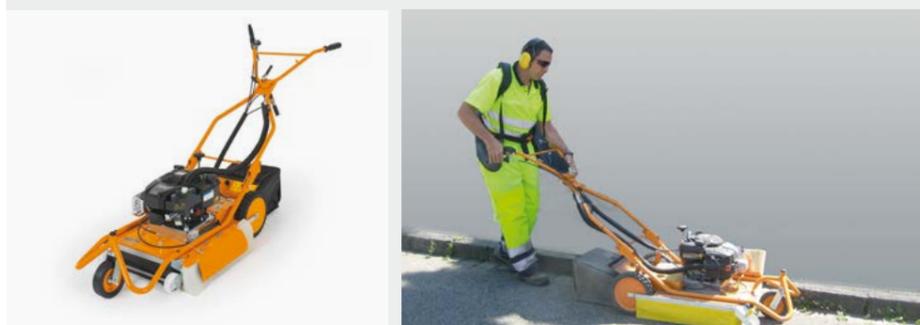
Erpice/estirpatore per pavimentazioni ghiaiose

Le piante vengono estirpate con le radici. Da impiegare su superfici coperte di marna o ghiaia. Lo strato superiore viene mescolato con componenti sottili e si ottiene un ricompattamento del suolo.

Estirpatore WeedHex

Particolarmente efficiente sul cordolo; da utilizzare preferibilmente su superfici piane, come pavimentazioni con autobloccanti; funziona anche su marna. Dispone di una protezione che raccoglie sassi ecc. liberati dalle spazzole.

i Fornitori macchine
www.jardinsuisse.ch → Ambiente
→ Protezione delle piante →
Divieto di erbicidi e biocidi su sentieri e piazzali



Motospazzatrice

Le spazzole costruite con fasci di fili d'acciaio sono adatte su superfici dure (compresi i bordi e le fughe). È necessario un impiego regolare. Le spazzole sono intercambiabili secondo l'impiego: quelle a filo piatto sono l'ideale per le fughe più strette, quelle a filo intrecciato sono universali.

Sono disponibili anche accessori come un supporto esterno con spazzola intrecciata da usare sui cordoli. Da non utilizzare su coperture umide (dove vanno usati rulli a spunzoni o rastrelli).

Attenzione, le spazzole scelte o utilizzate male possono danneggiare le fughe, il che può portare a una maggiore crescita di erbe indesiderate, ancora più difficili da combattere. Le motospazzatrici sono disponibili come strumenti a uso unico o da applicare a porta-attrezzi monoasse, trattori, pale cariatrici e porta-attrezzi comunali.

Spazzola rotante

Si possono ottenere buoni risultati con una spazzola rotante da usare in caso di forte crescita nei bordi e su piazzali pianeggianti (p.es. pavimentazioni con autobloccanti). Indossare l'equipaggiamento di protezione! Transennare l'area di lavoro, perché possono venire scaraventati in aria piccoli frammenti.

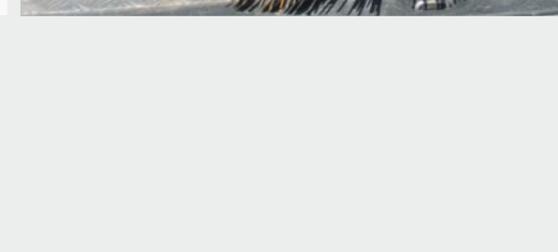
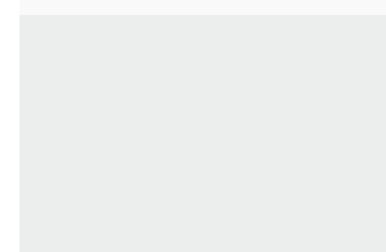
Decespugliatore

Il decespugliatore a filo è adatto per superfici ben consolidate. A seconda delle condizioni, è un metodo più rapido rispetto alle procedure termiche. Convieni anche per pulire i punti difficili da raggiungere con altri strumenti. I decespugliatori a lame sul principio delle cesoie per siepi sono meno potenti ma più sicuri. Indossare l'equipaggiamento di protezione! Transennare l'area di lavoro, perché possono venire scaraventati in aria piccoli frammenti.

Lama per decespugliatore

La lama circolare inossidabile viene montata sul decespugliatore. Consente una rimozione rasoterra delle erbe indesiderate che crescono su pavimentazioni dure e funziona bene anche contro gli spigoli di cordoli e muri. La forma compatta e l'assenza di fili o denti evita che vengano scagliati in giro sassi e frammenti vegetali.

i Fornitori macchine
www.jardinsuisse.ch → Ambiente
→ Protezione delle piante →
Divieto di erbicidi e biocidi su sentieri e piazzali



Procedure a pressione

Le erbe indesiderate possono essere rimosse anche esercitando una forte pressione con acqua o aria.

Pulitura ad acqua

Traversa irrorante a pressione adatta per superfici ampie e di facile accesso.



Pulisci-fughe

L'aria compressa rilasciata da un compressore da cantiere o da una spazzatrice aspirante pulisce le fughe di pietrisco, sabbia o argilla fino a 3 cm di profondità. In seguito, le fughe vengono riempite con un'apposita malta, che dura anche trent'anni e consente quindi di risparmiare fino al 90 per cento in termini di future operazioni di manutenzione.



i Fornitori macchine
www.jardinsuisse.ch → Ambiente
→ Protezione delle piante →
Divieto di erbicidi e biocidi su sentieri e piazzali

Procedure termiche a gas

Le procedure termiche provocano il deperimento delle erbe indesiderate in quanto le temperature elevate distruggono una quantità sufficiente di cellule vegetali. Gli apparecchi a vapore acqueo (130 °C / 60 bar) sono efficaci contro il muschio e adatti alla pulizia superficiale di pavimentazioni dure. Vengono lavate anche le fughe. Gli apparecchi termici sono efficaci e non rovinano il riempimento delle fughe. Attenzione: a seconda del modello, il consumo di gas può variare. L'effetto è migliore lavorando con tempo caldo e asciutto. Si tratta comunque di una procedura piuttosto costosa. All'acquisto di uno strumento di questo genere, conviene informarsi bene sul consumo energetico.

► Occhio all'impatto ecologico

L'efficienza energetica riduce l'impatto ambientale e i costi. Sono in corso studi comparativi sui consumi.



Apparecchi a raggi infrarossi

Oggi gli interventi a fiamma viva hanno ceduto il posto agli apparecchi a raggi infrarossi.

Il gas produce una fiamma che riscalda per esempio un elemento in ceramica o una sorta di campana isolata. L'irraggiamento termico provoca l'appassimento delle erbe indesiderate, che dopo alcuni minuti diventano scure e muoiono. A questo punto devono essere rimosse.

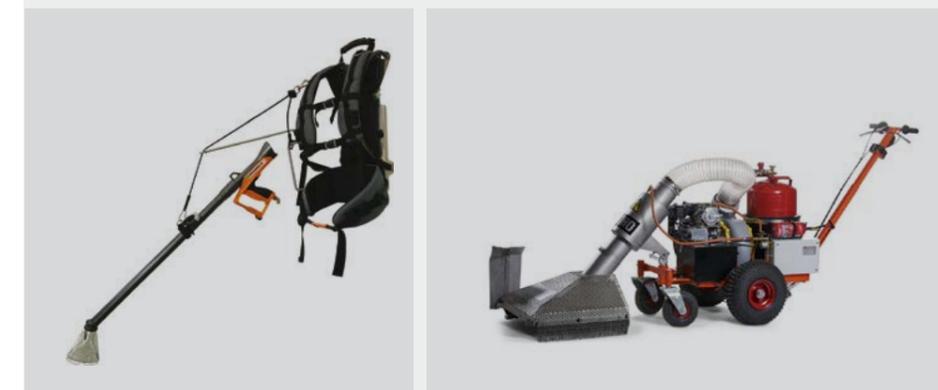
Poiché i raggi sono direzionati in modo mirato verticalmente verso il basso, le piante circostanti non vengono danneggiate. Sono necessari tre-quattro passaggi a stagione. La ripetizione della procedura è volta a esaurire le riserve di nutrienti delle radici.



i Fornitori macchine
www.jardinsuisse.ch → Ambiente
→ Protezione delle piante →
Divieto di erbicidi e biocidi su sentieri e piazzali

Procedure ad aria calda

Gli apparecchi compatti vengono impiegati su piccole superfici dal perimetro irregolare, quelli più grandi su strade, sentieri e spiazzi. L'aria viene portata a più di 800 °C con un bruciatore a gas, poi erogata ad alta velocità su lastricato, brecciolino e superfici verdi. In tal modo, il calore viene trasmesso in modo rapido ed efficiente sulle erbe indesiderate. Con questa procedura ad aria calda, anche i semi perdono la capacità di germinare.



Procedure termiche ad acqua

Oggi esistono molti fabbricanti di ogni sorta di macchine ad acqua, schiuma o vapore ad alta temperatura. Alcuni dispositivi possono anche essere usati per la pulizia di lastre di pavimentazione, muri o per operazioni di disinfezione. L'utilizzo ripetuto a intervalli regolari è necessario soprattutto nei primi due anni, dopodiché si osserva un effetto più duraturo.

Acqua calda

L'acqua a 100 °C fa scoppiare le cellule delle parti verdi delle piante, brucia il punto in cui le piante trattate vegetano e danneggia duramente le radici.

L'acqua calda può essere applicata su tutte le superfici ed è persino un mezzo sicuro per eliminare le erbe indesiderate che crescono sotto gli arbusti, nei rosai o addirittura in vasi di grandi dimensioni, rinunciando all'impiego di veleni. Le erbe con un apparato radicale profondo e le neofite vanno trattate tre-quattro volte l'anno. Via via che i trattamenti si succedono, la ricrescita si indebolisce.

Vapore acqueo

Il vapore acqueo di queste macchine può arrivare a una temperatura di 180 °C. L'erogazione diretta sulla vegetazione fa scoppiare le cellule e impedisce quindi che la pianta possa continuare ad assorbire acqua, per cui muore. Attenzione: sussiste il rischio di bruciare le piante vicine. Queste macchine trovano impiego anche nella lotta alle neofite (p.es. il poligono).

Schiuma acqua calda

Si tratta di una procedura che combina acqua vicina al punto di ebollizione e uno strato di schiuma isolante biodegradabile che uccide le piante fino alla radice. La schiuma è a base di amido e si scioglie senza lasciare tracce. Queste macchine sono molto adatte anche per operazioni di disinfezione.

i Fornitori macchine
www.jardinsuisse.ch → Ambiente
→ Protezione delle piante →
Divieto di erbicidi e biocidi su sentieri e piazzali



7. Casi speciali

L'impiego mirato di erbicidi in piccole quantità su singole specie problematiche è eccezionalmente permesso qualora altri metodi, come la falciatura regolare ecc., si rivelino insufficienti.

Trattamento di singole specie problematiche consentito in casi eccezionali

- ▶ sulle strade nazionali e cantonali;
- ▶ su scarpate e strisce di verde lungo strade e binari del treno;
- ▶ nel caso di siepi e boscaglie campestri, compresa una striscia di 3 m attorno a esse;
- ▶ su pascoli alberati, compresa una fascia di 3 m lungo il rimboschimento.

Come procedere per controllare la flora spontanea

Come dimostrano i servizi di manutenzione innovativi, con una pianificazione preventiva le erbe indesiderate possono essere controllate con esiti soddisfacenti grazie a una combinazione di misure adeguate alle condizioni locali e senza l'impiego di erbicidi.

- ▶ Pianificazione preventiva delle cure
- ▶ Tolleranza nei confronti della piante spontanee che non creano problemi, come cicoria, cardi, salvia selvatica ecc., quando crescono in zone adeguate
- ▶ Semplici misure preventive: spazzare regolarmente, falciare e controllare, in modo da poter eliminare per tempo le piante problematiche
- ▶ Valutazione delle possibilità di inerbimento estensivo e di implementazione di metodi di giardinaggio naturale
- ▶ Misure di lotta adeguate quando è necessaria la tolleranza zero

La bellezza naturale della vegetazione selvatica

La vegetazione spontanea è oggi sempre più accettata. Se i professionisti la tollerano o addirittura la favoriscono, anche la popolazione sarà più propensa ad accettare quel «disordine», tanto prezioso per la biodiversità, sui bordi dei sentieri, nei parchi, nelle aiuole pubbliche o anche nei giardini privati. Esiste una grande varietà di piante selvatiche, spesso anche con una fioritura piacevole. Bacche colorate, frutti dai riflessi argentati e steli cavi sono utili come nutrimento e per l'habitat di una moltitudine di uccelli e insetti. Se vogliamo fermare o per lo meno rallentare la scomparsa delle specie, la tolleranza nella costruzione e nella manutenzione dei giardini è indispensabile. Dove la popolazione si mostra ancora restia, è utile sensibilizzarla con tavole informative ben concepite. Così si incoraggia l'impiego di metodi più naturali anche nei giardini privati, il che crea nuove opportunità di lavoro per i giardinieri.

i Sulle scarpate cresce circa la metà di tutte le specie di piante indigene!



Bellezza naturale ma curata.



Vegetazione spontanea tollerata.



Piante erbacee perenni scelte con cura per garantire una fioritura da febbraio a novembre.

► Equilibrio

I giardinieri possono fungere da mediatori tra la natura selvaggia e la costruzione di giardini ordinati. Sono in grado di trovare un equilibrio tra erbe selvatiche discrete e piante coltivate attraenti, che colpiscono l'occhio. In tal modo garantiscono un'estetica ecosostenibile.

8. Appendice

i Nel caso di interventi con prodotti fitosanitari in aree protette, è necessario coinvolgere gli organi cantonali competenti (Dipartimento del territorio)!

Restrizioni all'impiego di fitosanitari

Per prodotti fitosanitari ai sensi dell'Allegato 2.5 dell'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPCchim, RS 814.81)
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2005/478/it>



Divieto di impiego

Aree protette federali e cantonali

Cariceti e paludi

Bosco, margine del bosco
 (fascia di 3 m lungo il limitare del bosco)

Siepi e boscaglie campestri, compresa fascia di 3 m

Zona di protezione delle acque sotterranee S1

Zone di protezione delle acque sotterranee S2 ed S

Su e presso binari ferroviari nelle zone di protezione delle acque sotterranee S2 ed Sh

Su e presso binari ferroviari fuori delle zone di protezione delle acque sotterranee S1, S2 ed Sh

Nelle acque di superficie (ruscelli, laghi) e vicino a esse, compresa fascia di 3 m sulle sponde

Nei settori di alimentazione «Z_v» e «Z_o»

Strade nazionali e cantonali **)

Tutte le altre strade e i sentieri **)
 – Strade e sentieri comunali
 – Strade e sentieri privati

Scarpate e strisce di verde **)
 lungo strade e binari ferroviari

Tutti gli spiazzi **)
 (parcheggi, depositi ecc.)

Tetti e terrazze **)

Eccezioni

Divieto generale: osservare le relative disposizioni e all'occorrenza rivolgersi all'ufficio preposto del Cantone

Divieto generale, nessuna eccezione

Divieto generale, salvo eccezioni seguenti: i pascoli alberati e la fascia di 3 m lungo il rimboscimento in caso di trattamento contro singole specie problematiche; trattamento contro singole specie problematiche a titolo eccezionale*); per l'economia forestale, a determinate condizioni, è possibile ottenere una deroga cantonale, per la quale occorre rivolgersi all'ufficio preposto del Cantone

Trattamento contro singole specie problematiche a titolo eccezionale*)

Divieto generale, nessuna eccezione

Valgono le disposizioni dell'Ordinanza sui prodotti fitosanitari; vedi elenco dei prodotti fitosanitari dell'UFAG: (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2010/340/it>, in particolare l'art. 68 OPF)

È eventualmente possibile ottenere una deroga dall'Ufficio federale dei trasporti con il consenso dell'UFAM

Restrizioni e divieti dipendono dalle decisioni dell'Ufficio federale dei trasporti

Divieto generale, nessuna eccezione

I Cantoni stabiliscono le restrizioni necessarie per proteggere le acque. In particolare limitano l'impiego di un prodotto fitosanitario nel settore di alimentazione «Z_v» se esso viene riscontrato nella captazione di acqua potabile e le condizioni relative all'acqua sotterranea utilizzata o prevista per l'utilizzo vengono ripetutamente disattese.

Trattamento contro singole specie problematiche a titolo eccezionale*)

Divieto generale, nessuna eccezione

Trattamento contro singole specie problematiche a titolo eccezionale*)

Divieto generale, nessuna eccezione

Divieto generale, nessuna eccezione

*) Nella misura in cui altri provvedimenti, p.es. la falciatura o l'estirpazione regolare delle piante risultino inefficaci. Fonte: UFAM
 **) Il divieto comprende l'uso di biocidi contro alghe e muschi ai sensi della cifra 4bis dell'allegato 2.4 ORRPCchim (entrata in vigore: 1° dicembre 2020).

Bibliografia

- Schede di JardinSuisse, www.jardinsuisse.ch -> Ambiente
- Oekoskop, Guido Masé, Dornacherstrasse 192, 4053 Basel, www.oekoskop.ch
- Grünbuch, Grünstadt Zürich www.stadt-zuerich.ch/das-gruenbuch-der-stadt-zuerich
- Opuscolo sulle neofite invasive, JardinSuisse, www.neofite-invasive.ch
- VSSG/USSP, Unione svizzera dei servizi dei parchi e delle passeggiate, www.vssg.ch
- Rivista «umwelt/environnement» 4/2012 – Lebensraum Stadt/Vivre en ville (PDF, 3 MB, 21.11.2012), www.bafu.admin.ch
- Umweltverträgliche Vegetationskontrolle, Herausgeber: Amt für Umweltschutz und Energie, Kanton Basel-Landschaft, 2004
- Bioterra/Verein Natur Garten www.bioterra.ch
- Ecologia e protezione delle piante Base per l'uso di prodotti fitosanitari, Studi sull'ambiente (UW-0809-I), Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), 3003 Berna www.ufam.admin.ch
- Pflanzenschutz im Gartenbau: Grundlagen zum Erwerb der Fachbewilligung JardinSuisse / BAFU www.jardinsuisse.ch
- Mehr als Grün, Praxishandbuch zur naturnahen Pflege, Grünstadt Zürich und ZHAW, 2019 www.stadt-zuerich.ch/index/gsz/mehr-als-gruen
- Elementi naturali per una maggiore diversità in giardino, JardinSuisse, www.naturmodule.ch



IMPRESSUM

Editore

JardinSuisse, Associazione svizzera imprenditori giardinieri, 5000 Aarau

Progetto e contenuti

Inge Forster, responsabile Protezione dell'ambiente, JardinSuisse
 Valérie Rossel, ingegnere ambientale SUP

Foto

Fornitori macchine, Céline Derman-Baumgartner, Daniel Hepenstrick, Christoph Bähler, Peter Richard, Valérie Rossel, Inge Forster, (per gentile concessione) JardinSuisse
 Foto di copertina: Shutterstock.com/Raaj Photo, Pag. 6 in basso: Shutterstock.com/Alter-egox

Impaginazione

Viviane Wälchli, Zurigo

Si ringraziano per la collaborazione:

i servizi dei giardini pubblici di Basilea, Soletta e Sciaffusa, la ZHAW Wädenswil, il servizio giuridico dell'UFAM, la Commissione ambiente di JardinSuisse, i fornitori di macchine

► Perizie

I contenuti del presente opuscolo sono vincolanti per i periti.

Divieto di erbicidi e biocidi su sentieri e piazzali

Il presente opuscolo è da molti anni in uso per le formazioni e i perfezionamenti dei giardinieri. Poiché la legislazione è stata estesa e al contempo è cambiata radicalmente la sensibilità nei confronti della vegetazione spontanea, è stato inevitabile procedere a un aggiornamento dei contenuti. In quanto professionisti del settore verde, possiamo spiegare ai clienti il valore di queste piante e le interazioni presenti in natura. L'opuscolo contiene una serie di argomenti da usare nei colloqui con i clienti, ma anche elenchi aggiornati di piante, nuovi macchinari, consigli aggiuntivi per il passaggio a superfici gestite in modo più naturale, chiarimenti sulle leggi e indicazioni bibliografiche. L'invito è a farne buon uso per il vostro lavoro. Grazie alla vostra creatività avrete più lavoro e potrete svolgerlo senza bisogno di usare erbicidi e biocidi sui sentieri e gli spiazzi. Siete voi i professionisti dei giardini e per questo potete consigliare i clienti in modo conforme alle leggi, corretto e lungimirante. Mostrate le vostre competenze ambientali e siate proattivi! JardinSuisse è sempre al vostro fianco.

Olivier Mark, Presidente di JardinSuisse

