



COMUNE DI STABIO
MUNICIPIO

Stabio, 23 giugno 2020

Al
**CONSIGLIO
COMUNALE**
di
Stabio

Risoluzione municipale no. 2018 del 22 giugno 2020

Per esame alla Commissione Gestione

MESSAGGIO MUNICIPALE No. 10/2020

Chiedente lo stanziamento di un credito quadro d'investimento di Chf. 850'000.00 (IVA inclusa) per la lotta contro l'invasione di piante neofite.

**Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signori Consiglieri comunali,**

Con il presente messaggio s'intende richiedere un credito quadro d'investimento di Chf. 850'000.00 ad esecuzione di lavori per lotta contro l'invasione di piante neofite presenti sul territorio di Stabio.

1. Premessa

Il Municipio si è posto l'obiettivo all'inizio di questa Legislatura di lotta contro le piante esotiche invasive sul nostro territorio, dopo anni di interventi di manutenzione per rimediare situazioni problematiche legate alle neofite invasive, è nata la necessità di elaborare un piano di gestione per poter intraprendere una fase esecutiva in modo utile e organizzato.

Accanto alle autorità nazionali e cantonali, anche i Comuni svolgono un ruolo importante in relazione alle neofite, in particolare ai fini dell'esecuzione, della lotta, delle relazioni pubbliche e del rilevamento dei dati di base.

Il problema delle neofite invasive è noto già da alcuni anni, ma solo di recente ci si è accorti dell'importanza e dell'impatto che le stesse hanno sul territorio, sulla vegetazione e sulla flora indigena.

L'introduzione e la colonizzazione di specie vegetali in un territorio che fino ad allora non li ospitava è un fenomeno naturale che precede la comparsa dell'uomo sulla terra. Un esempio è la diffusione di semi di specie vegetali tramite gli uccelli o il vento. Oggigiorno il processo di globalizzazione, con la sua intensa attività economica internazionale e l'elevata mobilità delle persone, ha amplificato questo fenomeno e portato alla diffusione di specie esotiche problematiche in tutto il globo.

In data 11 giugno 2019 il Municipio ha deciso di conferire all'Ufficio di consulenza ambientale Trifolium l'incarico per l'identificazione di misure di gestione adeguate nella lotta a queste specie, l'elaborazione di un piano di gestione ripartito su più anni.

2. Neofite invasive

Le neofite invasive sono specie non indigene, provenienti in generale da altri continenti e introdotte intenzionalmente o accidentalmente in Svizzera. Esse riescono a stabilirsi in natura, riproducendosi e diffondendosi in modo importante a scapito delle specie indigene, causando danni alla biodiversità, all'agricoltura e quindi all'economia, alla percezione del paesaggio e alla salute.

Le neofite invasive possono causare danni in diversi settori d'interesse. La portata del danno dipende dalle caratteristiche della specie e dal tipo di territorio invaso (zona naturale o semi-naturale, ambiente antropizzato). Di seguito sono elencati i principali settori d'interesse coinvolti e i danni che le neofite invasive possono arrecare:

- Economia: alcune specie possono provocare costi aggiuntivi alla manutenzione di infrastrutture e costi aggiuntivi e/o riduzioni di guadagno al settore agricolo e al settore forestale.
- Salute pubblica: alcune specie possono avere effetti negativi sulla salute sia per contatto diretto con la pianta (per esempio la Panace di Mantegazzi può causare una dermatite da contatto), sia indirettamente, ad esempio a causa di pollini allergenici (per esempio l'Ambrosia).
- Società: alcune specie possono modificare il paesaggio e ridurre il valore ricreativo degli ambienti, limitandone l'accessibilità o la fruizione (per esempio il Poligono del Giappone).
- Biodiversità: alcune neofite possono provocare un calo della biodiversità negli ecosistemi in modo diretto, per esempio con l'aumento della competizione per le risorse (luce, acqua, spazio); o in modo indiretto, per esempio a seguito della modifica delle caratteristiche dei biotopi.

Oltre al Dicastero Ambiente, che si occupa di organizzare concretamente gli interventi di lotta alle neofite invasive, per poter attuare un piano d'azione efficiente e per agire in modo sinergico e coordinato, sarà necessario coinvolgere i seguenti attori:

- Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GL OAI)
- Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS)
- Ufficio della natura e del paesaggio (UNP)
- Sezione forestale (SF)
- Sezione dell'agricoltura (SA)
- Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)
- Ferrovie Federali Svizzere (FFS)
- Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura del medio Mendrisiotto (CMAMM)



3. Scopo-Obiettivi del progetto

Il presente studio ha come obiettivo l'identificazione delle principali neofite invasive e della loro distribuzione all'interno del perimetro comunale. Il progetto suddivide il territorio nelle principali tipologie ambientali presenti, definisce le priorità di intervento ed i metodi di lotta per ciascuna specie problematica prioritaria.

Nella lotta alle neofite si mira a seguire tre obiettivi specifici:

- Eradicazione
- Contenimento
- Riduzione

L'eradicazione completa può essere proposta solo nel caso di specie che si trovano nella fase iniziale dell'invasione, per specie considerate particolarmente problematiche (per esempio gli organismi di quarantena come l'Ambrosia) o per specie presenti in zone sensibili circoscritte (per esempio ambienti naturali degni di protezione).

Nel caso in cui la diffusione di una specie è già in stadio troppo avanzato, si può perseguire solo una riduzione o un contenimento dei suoi effettivi mediante adeguate misure operative. Nel caso in cui la lotta fosse troppo onerosa, o più dannosa della specie stessa, non deve essere esclusa la possibilità di rinunciare a qualsiasi intervento.

L'ipotesi di una lotta a tappeto con l'obiettivo di eradicare tutte le neofite presenti nel comparto di studio non è realistica e non viene considerata. Il piano di gestione proposto nel presente progetto si prefigge l'obiettivo di risolvere la problematica per alcune specie prioritarie che generano delle ripercussioni rilevanti per l'uomo o l'ambiente.

Le tipologie di lotta per la gestione delle neofite invasive sono generalmente due:

- Lotta meccanica: fanno parte della lotta meccanica lo sfalcio intensivo della vegetazione invasiva, la rimozione delle radici, la cercinatura delle piante madri e l'estirpo dei ricacci. Questi metodi sottostanno a una specifica procedura di gestione e smaltimento del materiale vegetale.
- Lotta chimica: la lotta chimica implica l'impiego di prodotti fitosanitari (erbicidi). Il prodotto viene normalmente iniettato alla base del tronco o applicato per aspersione fogliare.

Le priorità di intervento relative alle specie e per ogni focolaio sono state definite in base ai seguenti criteri:

- Priorità elencate nella Direttiva cantonale sui progetti di lotta alle neofite e nella Strategia cantonale sugli organismi alloctoni invasivi
- Strategia di diffusione della specie
- Ambiente (luogo di crescita)

La tabella 1 (Tab. 1) riassume i criteri considerati per assegnare una priorità di intervento alle specie rilevate da parte dell'UNP e del GL OAI. Nella colonna Rischio di invasione della tabella 1 si differenzia tra alto rischio (specie esotiche invasive ad alto rischio) e rischio moderato (specie esotiche invasive a rischio moderato):

- Le specie esotiche invasive ad alto rischio sono gli organismi molto pericolosi per l'essere umano, per gli animali e/o per l'ambiente, capaci di pregiudicare la diversità biologica e la sua utilizzazione sostenibile in maniera importante. Per limitarne la diffusione sono necessari interventi urgenti e importanti.
- Le specie esotiche invasive a rischio moderato sono gli organismi pericolosi per l'essere umano, per gli animali e/o per l'ambiente, ma che rappresentano un pericolo meno immediato o meno importante, sia perché non hanno ancora un comportamento invasivo conclamato, o perché colpiscono un numero limitato di ambienti (potenziale di diffusione) o di settori.

Per attribuire ad ogni focolaio presente sul territorio comunale una priorità d'intervento, ci si è basati sulla strategia di diffusione di ogni specie (dispersione, riproduzione) e quindi al rischio di invasione, sull'ambiente in cui è presente la specie e sulle priorità d'intervento assegnate ad ogni specie dall'UNP e dal GL OAI (Tab 1).

Nella tabella 2 (Tab. 2) sono raffigurate le priorità di intervento per la lotta alle neofite invasive presenti sul territorio di Stabio. Attraverso un'analisi che prende in considerazione i criteri elencati sopra, si è giunti all'attribuzione di una di tre priorità d'intervento ad ogni specie presente negli ambienti rilevati sul territorio comunale:

Priorità 1: Priorità alta, da agire da subito

Priorità 2: Priorità media, da agire a partire dal 2021

Priorità 3: priorità bassa, da agire a partire dal 2021/2022

I metodi di lotta proposti per eliminare o contenere la diffusione dei focolai esistenti sono elencati qui sotto. Per ogni metodo proposto è stata elaborata una scheda descrittiva che riassume le seguenti informazioni: le specie su cui il metodo è applicabile, la descrizione dell'intervento, il periodo adeguato, l'eventuale gestione ricorrente,

lo smaltimento degli scarti vegetali e l'ambiente in cui la lotta è possibile.

Lotta meccanica: (vedi schede allegate)

- S1: Cercinatura piante madri
- S2: Escavazione apparato radicale e controllo ricacci
- S3: Taglio
- S4: Estirpazione
- S5: Sfalcio intensivo

Lotta chimica: (vedi schede allegate)

- S6: Aspersione fogliare
- S7: Iniezione piante madri

Gli interventi di gestione delle neofite sono stati previsti sull'arco di 4 anni e sono suddivisi secondo delle priorità che tengono in considerazione gli ambienti in cui si trovano i focolai e la specie. Eventualmente, è possibile distribuire i lavori di gestione sull'arco di 10 anni.

Il controllo dei risultati raggiunti attraverso il metodo di lotta scelto è molto importante ed è da effettuare l'anno successivo al primo intervento. In particolare è fondamentale valutare:

- L'efficacia ecologica: il metodo utilizzato per uno specifico focolaio è quello adatto?
- L'efficacia finanziaria: il metodo, gli attori coinvolti, i materiali usati, i costi legati allo smaltimento ecc. sono tutti finanziabili su un lasso di tempo prolungato?

Se dovessero esserci delle carenze in uno degli aspetti valutati, è molto importante adattare il piano di gestione. L'efficacia della lotta alle neofite è garantita da un lavoro regolare ed eseguito su un lasso di tempo prolungato (dai 4 ai 10 anni a dipendenza della specie e della suddivisione annuale degli interventi).

Durante i primi quattro anni dopo il primo intervento di gestione e dopo il controllo e l'accertamento dell'efficacia del metodo di lotta usato è di fondamentale importanza monitorare il focolaio annualmente durante il periodo di crescita della specie presente, intraprendere un'eventuale gestione ricorrente del focolaio (per esempio l'estirpazione manuale di ricacci) e tenere sotto controllo le aree circostanti e quelle toccate dal trasporto delle neofite invasive (per esempio nel caso di smaltimento degli scarti vegetali al di fuori dal focolaio).

Per il controllo dell'efficacia della lotta viene consigliato il coinvolgimento di un ufficio di consulenza ambientale con competenze nel campo delle neofite invasive. Si consiglia, inoltre, un monitoraggio a tappeto dello stato di diffusione dei focolai dopo 5 - 10 anni e un eventuale adattamento della strategia.

Tabella 1 – Lista delle specie esotiche invasive con rischio di invasione alto o moderato rilevate nel perimetro di studio e obiettivi di lotta

SPECIE						UNP		GLOAI		SETTORI				
Nome italiano	Nome scientifico	Dispersione	Riproduzione	Rischio di invasione	Danni alla salute	Priorità di intervento	Obiettivo negli oggetti LPN (+ ev. Zona di quarantena)	Priorità di intervento	Obiettivo	Acque	Agricoltura	Protezione natura	Bosco	Ambiente costruito
Ailanto	<i>Ailanthus altissima</i>	antropocoria, anemocoria	sessuata, vegetativa	alto		prioritaria	eradicazione + piante madri 500 m	prioritario	eradicazione		x	x	x	x
Ambrosia	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	antropocoria, ornitocoria	sessuata	alto	x	mirata	eradicazione	prioritario	eradicazione		x			x
Buddleja	<i>Buddleja davidii</i>	antropocoria, anemocoria	sessuata, vegetativa	moderato		occasionale	contenimento	in funzione dell'ambiente	contenimento		x	x	x	x
Fitolacca	<i>Phytolacca americana</i>	mammalocoria, ornitocoria	sessuata, (vegetativa)	moderato		occasionale	contenimento	non prioritario	osservazione			x		
Balsamina ghiandolosa	<i>Impatiens glandulifera</i>	idrocoria, ballistocoria	sessuata	alto		occasionale	contenimento	prioritario	eradicazione			x	x	
Lauroceraso	<i>Prunus laurocerasus</i>	antropocoria, mammalocoria, ornitocoria	sessuata	moderato		occasionale	contenimento	in funzione dell'ambiente	contenimento				x	
Palma di Fortune	<i>Trachycarpus fortunei</i>	ornitocoria	sessuata	moderato		prioritaria	eradicazione + 100 m	in funzione dell'ambiente	contenimento				x	
Paulownia	<i>Paulownia tomentosa</i>	antropocoria, anemocoria	sessuata, vegetativa	moderato		mirata	eradicazione	in funzione dell'ambiente	contenimento				x	x
Poligono del Giappone	<i>Reynoutria japonica</i>	idrocoria	vegetativa	alto		prioritaria	eradicazione + 500 m	prioritario	contenimento		x	x	x	x
Pruno autunnale	<i>Prunus serotina</i>	antropocoria, balocoria, mammalocoria, ornitocoria	sessuata, vegetativa	alto		occasionale, mirata	contenimento	occasionale	contenimento		x	x	x	
Solidago	<i>Solidago sp.</i>	antropocoria, anemocoria	sessuata, vegetativa	alto		prioritaria	eradicazione + 100 m	prioritario	contenimento		x	x	x	x
Sommacco maggiore	<i>Rhus typhina</i>	ornitocoria	sessuata, vegetativa	alto		prioritaria	eradicazione + 500 m	prioritario	eradicazione		x	x	x	x

Legenda priorità di intervento:

- mirata: mirata ad un singolo focolaio
- occasionale: intervento non programmato, ma da prevedere in occasioni di altri progetti (p.es. valorizzazione naturalistica o gestione forestale)
- prioritario: intervento ad alta priorità di precedenza
- in funzione dell'ambiente: intervento effettuato a dipendenza dell'ambiente invaso

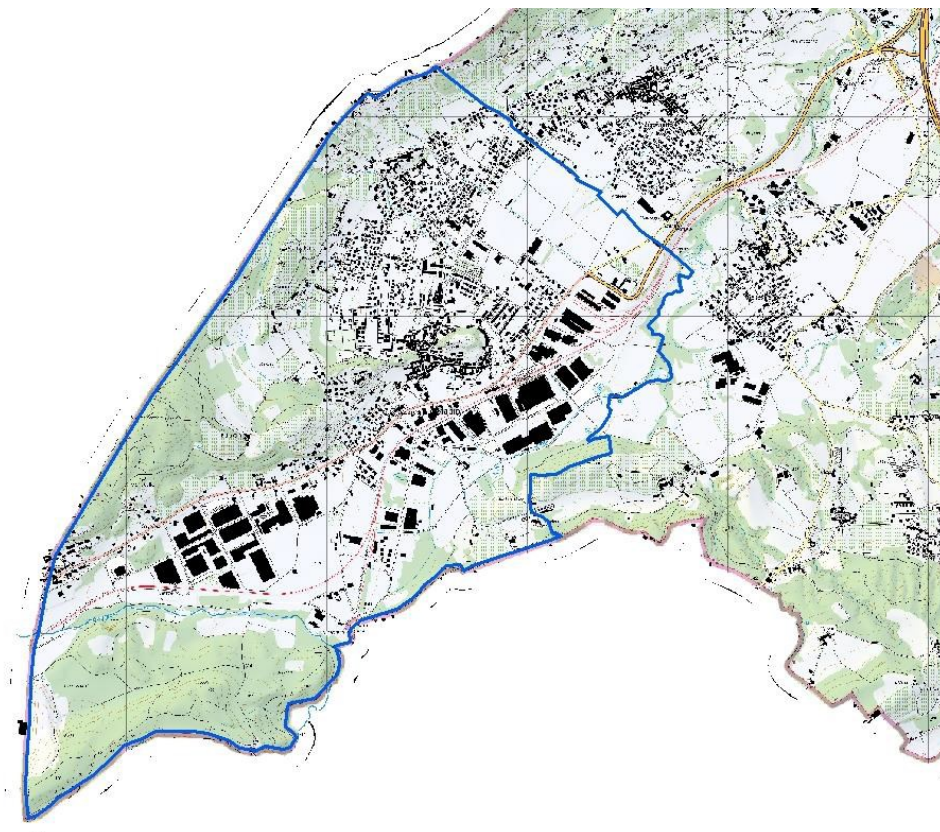
Tabella 2 – Priorità per la lotta delle specie neofite invasive a Stabio. Le priorità d'intervento (da 1=molto alta a 3=bassa)

Ambienti	Priorità	Specie										
		Ailanto	Ambrosia	Buddleja	Fitolacca	Balsamina	Lauroceraso	Palma	Poligono del Giappone	Verga d'oro	Sommacco maggiore	
	Rive e luoghi umidi	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	
	Paludi (torbiere basse)	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	
	Praterie	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	
	Margini di bosco, radure, aggregati di alte erbe, cespuglieti e brughiere	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	
	Terreni calpestati e ruderali	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Ambienti ruderali e perturbati dall'uomo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Giardino	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Ambienti boscati	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	

4. Territorio

Il perimetro di studio comprende sia le aree edificate che i principali ambienti naturali e antropici presenti. Tra questi i prati da sfalcio, le aree coltivate e i pascoli, gli ambienti boscati e i margini boschivi, le zone ruderali (comprese quelle lungo le vie di comunicazione, le rive e i luoghi umidi).

Qui di seguito il perimetro del Comune di Stabio:



Il perimetro del progetto è suddiviso in vari ambienti. Per ogni ambiente sono definiti uno o più attori o enti competenti. Gli ambienti vengono elencati qui di seguito:

- Acque: zone che comprendono sistemi acquatici e i loro diretti dintorni.
- Ambiente agricolo: zone le cui superfici si trovano su terreno agricolo.
- Ambiente costruito/zona edificabile: zone le cui superfici si trovano su terreno edificabile, che sia esso già sfruttato in modo edilizio o meno.
- Bosco: queste zone sono definite dalla superficie boschiva.
- Riserve naturali: zone protette che comprendono biotopi d'importanza nazionale, cantonale e in un caso addirittura europea.

Nell'ambito dei rilevamenti eseguiti sono state osservate 12 specie di neofite invasive, per un totale di circa 18.2 ettari di superficie.

Specie osservate durante i rilevamenti e la superficie di distribuzione.

Specie	Area (are)
Ailanto	148.09
Ambrosia	51.43
Buddleja	98.40
Balsamina	31.83
Fitolacca	93.70
Lauroceraso	210.26
Palma	565.25
Paulownia	0.04
Poligono del Giappone	99.14
Pruno autunnale	0.01
Verga d'oro (Solidago)	503.50
Sommacco maggiore	17.87
Totale Area	1819.52

Qui di seguito presentiamo un elenco degli ambienti naturali e antropici all'interno del Comune di Stabio che presentano dei focolai di neofite invasive e che sono quindi minacciati da un'eventuale propagazione nei prossimi anni. Per analizzare la presenza delle specie nelle diverse tipologie ambientali, sono state inserite all'interno degli ambienti costruiti anche le aree che attualmente sono ancora libere da costruzione, ma che in futuro potrebbero venir edificate (zone edificabili).

Acque (sponde e rive)

I corsi d'acqua possono veicolare specie che hanno un impatto negativo sugli ambienti limitrofi, come per esempio le sponde e le rive. La diffusione di neofite invasive (semi o piccole parti di pianta/radice) attraverso la corrente è particolarmente efficace, ed è favorita anche dall'impiego di metodi non appropriati nella gestione della vegetazione di sponda o da movimenti di terra contaminata. È perciò fondamentale gestire le neofite invasive lungo i corsi d'acqua a partire dal punto più in alto del corso d'acqua e seguire la direzione della corrente. All'interno del perimetro d'indagine sono stati rilevati, principalmente lungo il fiume Laveggio e Gaggiolo, alcuni focolai di Poligono del Giappone *Reynoutria japonica*, Balsamina ghiandolaosa *Impatiens glandulifera*, Buddleja *Buddleja davidii*, Verga d'oro *Solidago sp.*, Fitolacca *Phytolacca americana*, Lauroceraso *Prunus laurocerasus* e Palma *Trachycarpus fortunei*. Un'adeguata gestione della vegetazione di sponda e lo smaltimento corretto del materiale vegetale tagliato sono essenziali per impedire o mitigare la diffusione di queste specie.

Agricoltura (superfici agricole)

Le neofite invasive possono minacciare le attività agricole soprattutto sul piano economico. Esse possono esercitare una concorrenza sulle colture, sottraendo luce e nutrienti e ostacolando le attività di cura e gestione delle superfici, determinando quindi un conseguente calo della resa. Inoltre, la loro presenza può provocare una riduzione della qualità foraggera nonché della biodiversità. La diffusione può avvenire a causa di una scarsa pulizia dei macchinari (per esempio dopo lo sfalcio), che facilita la propagazione di semi o frammenti vegetali, oppure per una disattenzione/mancanza di conoscenza del gestore, che non interviene tempestivamente alla comparsa del focolaio. Sulle superfici agricole del Comune di Stabio sono stati trovati alcuni focolai di Ailanto *Ailanthus altissima* (un solo focolaio), *Buddleja Buddleja davidii*, Poligono del Giappone *Reynoutria japonica*, Paulownia *Paulownia tomentosa*, Verga d'oro *Solidago sp.*, Sommacco maggiore *Rhus typhina*, Fitolacca *Phytolacca americana*, Lauroceraso *Prunus laurocerasus* e Palma *Trachycarpus fortunei*. Inoltre, negli ultimi anni il Comune ha già intrapreso la lotta all' *Ambrosia Ambrosia artemisifolia* su alcune piccole superficie agricole, che si è rivelata efficace. Tuttavia, il controllo regolare di queste superfici rimane una prerogativa importante per evitare il ritorno della specie e dovrà essere effettuato anche in futuro.

Bosco

Il clima temperato e mite delle nostre latitudini sembra favorire la presenza di neofite invasive nei boschi, agevolate anche da una stagione vegetativa lunga e dall'abbandono progressivo delle aree boschive. Le regioni più colpite sono il fondovalle e le fasce collinari del Ticino centro-meridionale. A favorirne la diffusione è stata anche la pratica di coltivazione di specie esotiche ornamentali nei giardini e l'elevata densità degli insediamenti. I boschi molto frequentati dalla popolazione (boschi di svago) possono presentare una maggior presenza di neofite invasive, in quanto le specie possono diffondersi anche con gli spostamenti di persone e animali (per esempio i cani). Nei boschi di Stabio le principali specie rilevate sono il Lauroceraso *Prunus laurocerasus* e la Palma *Trachycarpus fortunei*, ma sono stati rilevati anche focolai di *Trifolium*.

Ailanto *Ailanthus altissima* (un solo focolaio), *Buddleja Buddleja davidii*, Fitolacca *Phytolacca americana*, Poligono del Giappone *Reynoutria japonica* e Verga d'oro *Solidago sp.*

Zone di protezione della natura

Gli ambienti naturali degni di protezione possono essere colonizzati dalle neofite invasive, causando anche la perdita di specie protette o rare, o addirittura di intere cenosi legate a questi biotopi. La gestione estensiva applicata a queste aree favorisce infatti anche la diffusione di neofite. Nel comprensorio in esame sono state rilevate

neofite all'interno delle zone di protezione della natura di Cava Boschi, Molino-Colombera e Palazzetta. Le specie rilevate sono principalmente il Poligono del Giappone *Reynoutria japonica* e la Verga d'oro *Solidago* sp., ma anche alcuni piccoli focolai di Fitolacca *Phytolacca americana* e Palma *Trachycarpus fortunei*.

Ambiente costruito e zone edificabili

L'ambiente costruito (per esempio il verde pubblico, i giardini privati, le vie di comunicazione, le infrastrutture, le zone abbandonate, le aree di cantiere, ecc.) è spesso un luogo di introduzione e diffusione di neofite invasive, che possono danneggiare le infrastrutture e ridurre la qualità di vita degli abitanti. Soprattutto i giardini privati e le piazze di compostaggio possono fungere da centri di diffusione. Anche le vie di comunicazione, in particolare la rete stradale e ferroviaria, possono favorire la diffusione rapida di neofite e la formazione di nuovi focolai lungo i collegamenti. Sovente le specie che colonizzano le vie di comunicazione crescono molto velocemente e a discapito delle specie indigene, provocando un aumento dei costi di manutenzione e di conservazione. Tra gli ambienti preferiti dalle neofite, vi sono anche le aree abbandonate, le discariche, i cantieri e le cave, tutti ambienti soggetti a frequenti modifiche di attività e manipolazione del suolo. Un suolo contaminato da semi o frammenti vegetali di neofite che viene trasportato e manipolato in aree non infestate contribuisce infatti in maniera importante alla loro propagazione. Spesso il diffondersi delle specie indesiderate è anche legato ad una gestione inadeguata del verde, dovuta ad una scarsa conoscenza dei gestori pubblici e privati. Le specie rilevate in questa tipologia ambientale sono l'Ailanto *Ailanthus altissima*, la Buddleja *Buddleja davidii*, la Fitolacca *Phytolacca americana*, il Lauroceraso *Prunus laurocerasus*, la Palma *Trachycarpus fortunei*, il Poligono del Giappone *Reynoutria japonica* e la Verga d'oro *Solidago* sp. Sono stati inoltre trovati due individui di Paulownia *Paulownia tomentosa* e uno di Sommacco maggiore *Rhus typhina*.

5. Preventivo dei costi

Qui di seguito è raffigurata una stima dettagliata dei costi per la lotta alle neofite invasive per un totale di circa Chf. 698'338.45 (+/-10%-IVA esclusa):

Specie	Anno				Costo intervento totale
	2020	2021	2022	2023	
Ailanto	CHF 18'684.85	CHF 600.00			CHF 19'284.85
Ambrosia	CHF 1'321.60				CHF 1'321.60
Buddleja		CHF 39'775.00	CHF 56'200.00	CHF 675.00	CHF 96'650.00
Fitolacca		CHF 41'130.00	CHF 7'900.00		CHF 49'030.00
Balsamina	CHF 9'730.00				CHF 9'730.00
Lauroceraso		CHF 22.40	CHF 1'027.20	CHF 66'166.40	CHF 67'216.00
Palma		CHF 1'792.00	CHF 73'198.60	CHF 105'894.40	CHF 180'880.00
Paulownia		CHF 66.40			CHF 66.40
Poligono del Giappone	CHF 53'400.00	CHF 68'217.00	CHF 39'750.00	CHF 29'550.00	CHF 190'917.00
Verga d'oro	CHF 36'632.40	CHF 45'965.20			CHF 82'597.60
Sommacco maggiore	CHF 645.00				CHF 645.00
Totale complessivo	CHF 120'413.85	CHF 197'568.00	CHF 178'070.80	CHF 202'285.80	CHF 698'338.45

Il piano di gestione allestito da Trifolium è stato calcolato sulla situazione attuale proiettata su 4 anni, purtroppo non riuscendo a mantenere l'immediata esecuzione dei lavori come stabilita, il tutto verrà posticipato di un anno.

Questo può comportare un cambiamento dei focolai sul territorio del Comune di Stabio.

Da qui la richiesta di un credito quadro (vedi punto 6).

5.1. Accompagnamento ambientale

Per poter svolgere i lavori di estirpazione e contenimento delle neofite in conformità con le linee guida è richiesta una procedura d'appalto pubblica per delle opere da impresario forestale. Inoltre è necessario un accompagnamento ambientale prima e durante le fasi di lavoro con annesse le cure d'avviamento (ripartite su un periodo di tre anni susseguenti ai lavori conclusi 2025-2027).

	h	Tariffa		Totale
1. Preparazione capitolato d'appalto				
Elaborazione concorso ufficiale	12	133	1'596.00	
Organizzazione e coordinamento; creazione gruppo di lavoro (GL), incontri iniziali, riunioni decisione appalto	16	133	2'128.00	
Totale parziale				3'724.00
2. Decisione focolai interventi con ditta d'appalto				
Scelta zone interventi	16	133	2'128.00	
Riunioni e sopralluoghi	24	133	3'192.00	
Totale parziale				5'320.00
3. Accompagnamento ambientale				
Incontro iniziale per ogni specie	40	133	5'320.00	
Direzione lavori 2021-2024; sopralluoghi a zona durante i lavori, controllo fine lavori, controllo iniziale di focolai trattati l'anno precedente, controllo sporadico rispetto smaltimento	288	133	38'304.00	
Rapporti annuali per GL ed enti finanziatori	34	133	4'522.00	
Riunioni; 2 volte l'anno con GL	16	133	2'128.00	
Informazione pubblica; informazione annuale (a tutti i fuochi), articolo finale a conclusione lavori	32	120	3'840.00	
Totale parziale				54'114.00
4. Cure d'avviamento				
Controllo del raggiungimento degli obiettivi ecologici e controlli generali (sull'arco di 3 anni dopo la conclusione dei lavori nel 2024)	78	133	10'374.00	
Totale parziale				10'374.00
Viaggi	49	97	4'753.00	4'753.00
Spese	una tantum			1'200.00
Materiale	una tantum			1'200.00
Totale				80'685.00
Imprevisti ca. 5%				3'994.70
Totale				84'679.70
IVA 7.7%				6'520.31
Totale IVA inclusa				91'200.00

Oltre all'accompagnamento ambientale sono da tenere conto le spese di manutenzione post-lavori, le stesse sono direttamente dipendenti dalla qualità del lavoro (cure d'avviamento) e pertanto ad oggi non quantificabili.

6. Credito quadro

Il Municipio, avvalendosi delle facoltà date dagli artt. 175 LOC della Legge organica comunale e 26 RGFCC del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni riportati nel paragrafo seguente, ritiene di far capo a questo strumento pianificatorio – finanziario per la richiesta del credito necessario per la lotta contro l'invasione di piante neofite.

Art. 175 LOC:

1. *I comuni possono utilizzare il credito quadro per la realizzazione di un programma di investimenti articolato in più parti d'opera, funzionalmente distinte fra loro ma con contenuti tecnici simili. Esso non è ammesso per opere che per natura e finalità costituiscono un'unità non suddivisibile.*
2. *Il credito quadro è utilizzabile anche per un programma di investimenti relativo a forniture.*
3. *Il regolamento definisce i presupposti d'utilizzo del credito quadro e i contenuti minimi della risoluzione del legislativo di stanziamento dello stesso.*

Art. 26 RGFCC:

1. *Il credito quadro può essere utilizzato per opere infrastrutturali previste da un programma generale la cui realizzazione è attuabile a tappe, quali la costruzione e/o la manutenzione straordinaria di strade, di sistemi di evacuazione e smaltimento delle acque, di impianti di approvvigionamento idrico, elettrico o del gas o di altre opere strutturali, come pure programmi di investimento relativi a forniture. Sono di principio escluse le opere edili, ad eccezione di programmi di manutenzione straordinaria di immobili.*
2. *La risoluzione del legislativo deve almeno prevedere la ratifica:*
 - a) *del progetto e del preventivo di massima dell'opera nel suo complesso e delle singole parti d'opera, riservato il capoverso 3;*
 - b) *per le forniture, delle caratteristiche, delle quantità principali e del preventivo di massima di ciascun oggetto o gruppo di oggetti;*
 - c) *dell'ammontare del credito lordo complessivo per il completamento dell'intero programma;*
 - d) *dei prevedibili tempi di attuazione dell'intero programma e del termine entro cui il credito decade se non utilizzato.*
3. *Il consiglio comunale in sede d'approvazione del credito quadro può decidere in deroga ai criteri della lett. a del capoverso 2 per opere riguardanti infrastrutture di distribuzione di elettricità, acqua, gas o calore.*

Secondo l' ABC del Consigliere comunale (aggiornamento maggio 2020);

Il credito quadro (art. 175 LOC e art. 26 RGFCC) è pensato per la realizzazione di un programma di investimenti articolato in più interventi.

Secondo l'art. 26 RGFCC, il messaggio municipale per la richiesta di un credito quadro deve contenere:

- a) il progetto e il preventivo di massima, dell'opera nel suo complesso e delle singole tappe. A differenza della norma sul credito di investimento quindi, il grado di affidabilità del preventivo è inferiore; "di massima" significa infatti con un margine di errore del +/- 20% in base alle norme SIA (art. 27 RGFCC). Facciamo notare come il maggior margine di errore può portare con se maggiori rischi di sorpassi di credito; è quindi necessario un adeguato controllo durante la fase esecutiva;
- b) per le forniture è richiesta la presentazione delle caratteristiche, delle quantità principali e del preventivo di massima di ciascuno oggetto o gruppo di oggetti;
- c) l'ammontare del credito lordo totale;
- d) i prevedibili tempi di attuazione dell'intero programma. E' buona cosa indicare possibilmente anche i tempi delle singole tappe. Legato a ciò, come per il credito ordinario, va fissato un termine di decadenza.

Il credito quadro non è invece ammesso per quelle opere che per loro natura sono da considerare come un'unità non suddivisibile. Tra queste rientra la costruzione di nuovi edifici (cosiddette "costruzioni edili"). Per contro possono essere eccezionalmente ammessi programmi di manutenzione straordinaria di stabili, in particolare in presenza di un importante parco immobiliare.

Un'altra eccezione è data per opere di distribuzione (elettricità, acqua, gas, calore), la cui particolare necessità di flessibilità ha indotto il Consiglio di Stato a creare una deroga (art. 26 cpv. 3 RGFCC), dando la facoltà al Consiglio comunale di decidere autonomamente le regole di gestione del credito quadro (contenuto, importo del credito e delle tappe, grado di affinamento del credito, altre condizioni).

La concezione di un credito quadro permette di modificare le intenzioni iniziali, a seconda delle necessità intervenute nel frattempo, rimanendo tuttavia nello spirito del credito e nell'importo concesso.

Resta quindi inteso che, pur con la ferma intenzione di eseguire tutti gli interventi qui descritti per la lotta alle neofite invasive nel corso dei prossimi 4/10 anni, alcune valutazioni, necessità diverse o particolari situazioni contingenti potrebbero variare le idee progettuali iniziali o i luoghi dove queste sono a oggi previste.

L'assegnazione dei mandati avverrà tramite Concorso pubblico.

7. Finanziamento

La Confederazione, secondo l'Ordinanza sulla protezione dei vegetali (OPV), rimborsa il 50% dei costi di lotta contro gli organismi di quarantena (attualmente l'unica neofita invasiva è l'ambrosia, ma lo sarà fino al 31.12.2023) sostenuti da parte del Cantone o dai Comuni.

I costi complessivi relativi alle aree di competenza della Sezione agricoltura ammontano a CHF 54'457. Quota parte (partecipazione al 50%) a carico della Sezione agricoltura è di CHF 27'228.

I costi complessivi relativi alle aree di competenza della Sezione forestale ammontano a CHF 253'714. Quota parte (partecipazione al 70%) a carico della Sezione forestale è di CHF 177'600.

Il finanziamento da parte della SPAAS è possibile se sono intraprese misure intese a combattere le specie di cui al punto 2.2.4. della Direttiva cantonale sul finanziamento dei progetti di lotta alle neofite.

Per il periodo 2020-2024, la lotta alle neofite invasive può essere finanziata unicamente nel quadro di opere di sistemazione dei corsi d'acqua per la premunizione e/o la rivitalizzazione, e solo se le misure previste sono indispensabili nell'ambito del progetto in esame.

Gli interventi di gestione (eliminazione, contenimento, cure di post intervento e prevenzione alla diffusione/ insediamento) devono essere destinati in linea di massima solo a popolazioni presenti all'interno del perimetro del progetto. Occorre inoltre verificare la proporzionalità degli interventi progettati.

La ripartizione delle spese, basata sulla priorità degli interventi, potenzialmente è la seguente:

- 2020: CHF 120'413, i sussidi possono ammontare a CHF 55'476
- 2021: CHF 197'568, i sussidi possono ammontare a CHF 91'112
- 2022: CHF 178'070, i sussidi possono ammontare a CHF 97'388
- 2023: CHF 202'285, i sussidi possono ammontare a CHF 169'222

L'art. 17 cpv. 2 lett. o) del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni prevede di applicare ammortamenti al tasso del 10%, con il sistema lineare. Ne risulta quindi un onere annuale di Chf. 28'600.00 per la durata di 10 anni.

L'onere per interessi passivi calcolato ammonta a Chf. 2'900.00 l'anno (applicando un tasso dell' 1%).

Globalmente quindi l'investimento totale netto genererà oneri supplementari di gestione corrente per circa Chf. 31'500.00 annui.

8. Conclusioni

In generale, nella gestione delle neofite invasive vale il detto "Prevenire è meglio che curare".

Affinché la lotta alle neofite invasive sul territorio comunale possa essere incisiva e avere un buon successo è importante perseguire una presa a carico non solo dall'Ente pubblico, ma anche dal singolo cittadino e delle imprese che operano nel settore. A tale scopo, occorre prevedere un'informazione adeguata e regolare, che tenga conto dell'eterogeneità dei gruppi sociali (proprietari, cittadini, giovani, politici, ecc.), del deficit conoscitivo esistente tra la popolazione e delle modalità comunicative.

9. Disegno di risoluzione

I Municipio e la Cancelleria comunale sono a disposizione per ogni completamento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione.

Nel mentre vi proponiamo, Signori Presidente e Consiglieri comunali, di

r i s o l v e r e :

- 1. Sono approvati i progetti di massima, i preventivi di spesa e gli interventi relativi alla lotta contro le neofite invasive;**
- 2. È concesso al Municipio un credito quadro di Chf. 850'000.00 (IVA inclusa) per la realizzazione delle opere, da addebitare al Conto degli investimenti del Comune;**
- 3. I contributi andranno in diminuzione del credito quadro di cui al punto 2;**
- 4. Il credito quadro è stanziato per il periodo 2020/2023;**
- 5. L'organo competente per la suddivisione in singoli crediti d'impegno è il Municipio di Stabio;**
- 6. Il credito, a norma dell'art. 13 cpv 3 LOC decade se non viene utilizzato entro il 31.12.2022.**

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco

Simone Castelletti

Il Vicesegretario

Alex Beffa

Allegati: schede S1-S7

S1

CERCINATURA PIANTE MADRI

Specie target	AILANTO - <i>Ailanthus altissima</i> SOMMACCO MAGGIORE - <i>Rhus typhina</i> PRUNO AUTUNNALE - <i>Prunus serotina</i> PAULOWNIA - <i>Paulownia tomentosa</i> LAUROCERASO - <i>Prunus laurocerasus</i>
Periodo	1° anno: cercinatura parziale in inverno (Feb) 2° anno: cercinatura completa in estate (giugno)
Metodo di intervento	Ad altezza del petto, rimuovere la corteccia e i primi strati di legno lungo una striscia di 15 cm su ca 9/10 del diametro (1°anno). Si impedisce all'albero di produrre le riserve. Dopo la fioritura e lo sviluppo delle foglie rimuovere il restante 1/10 (2°anno). L'albero muore poco dopo e può essere tagliato in inverno
Misure aggiuntive	Controllare (e tagliare) regolarmente eventuali ricacci
Smaltimento scarti	Per le singole piante: con i rifiuti urbani; per popolamenti estesi: presso l'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti. Per la Paulownia gli scarti possono essere compostati.
Ambienti	Tutti. Fare attenzione a sentieri o passaggi, in quanto gli alberi perdono stabilità con la cercinatura.



Cercinatura Classica



Alternativa: sistema a tre anelli alla base del tronco



Tipico fiore a grappolo del Sommacco, margine fogliare dentato (Ailanto intero)

Attenzione:
La crescita clonale o l'unione delle radici permettono uno scambio tra alberi. Quindi è importante cercinare tutti gli alberi di una popolazione.

S2

SCAVO O ESTIRPAZIONE E CONTROLLO RICACCI

Specie target

AILANTO - *Ailanthus altissima*
SOMMACCO MAGGIORE - *Rhus typhina*
PRUNO AUTUNNALE - *Prunus serotina*
PAULOWNIA - *Paulownia tomentosa*
PALMA DI FORTUNE - *Trachycarpus fortunei*
LAUROCERASO - *Prunus laurocerasus*
POLIGONI ESOTICI - *R. japonica* e *Polygonum* spp.

Periodo

Idealmente prima della produzione dei frutti. Se possibile, tagliare i frutti prima della maturazione. Per il Poligono tutto l'anno possibile.

Metodo di intervento

Ideale per singole piante o piccoli nuclei. L'estirpazione con la radice o rizoma è ideale per le piante giovani.

Misure aggiuntive

Controllare regolarmente e eliminare eventuali ricacci. Proteggersi da foglie e corteccia dell'Ailanto e del Sommacco che possono provocare **irritazioni cutanee**. Sostituire i grandi popolamenti con specie indigene. Per Ailanto, Sommacco e Poligono: **smaltire correttamente il suolo contaminato** con radici o rizomi e **pulire minuziosamente attrezzi o macchinari sul posto**.

Smaltimento scarti

Per singole piante, per fiori, frutti e rizomi: con i rifiuti urbani. Per popolamenti estesi (inclusi fiori, frutti e rizomi): presso l'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti. Eccezione: per la Paulownia e il Lauroceraso (senza fiori/frutti e radici) gli scarti possono essere compostati.

Ambienti

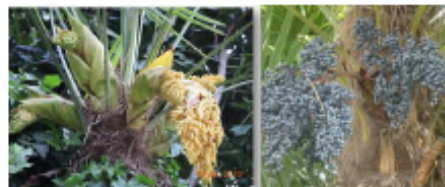
Tutti.



Scavo



Frutti e siepe di Lauroceraso



Infiorescenza e infruttescenza della palma di Fortune



Estirpare le giovani piante

S3

TAGLIO

Specie target

PALMA DI FORTUNE - *Trachycarpus fortunei*
LAUROCERASO - *Prunus laurocerasus*
POLIGONI ESOTICI - *R. japonica* e *Polygonum* spp.

Periodo

Idealmente prima della produzione dei frutti. Per il Poligono tutto l'anno

Metodo di intervento

Abbatte la pianta alla base. Per la palma, abbattere solo individui più alti di 80 cm per evitare ricacci. Per il Poligono, estirpare se popolazione piccola. Se popolazione grande: almeno 9/12 sfalci all'anno per almeno 5 anni quando le parti aeree raggiungono i 50 cm di altezza. Per il Poligono non utilizzare il decespugliatore!

Misure aggiuntive

Controllare regolarmente e eliminare eventuali ricacci per diversi anni o estirpare il ceppo. Soprattutto per il Poligono, ripiantare subito specie indigene

Smaltimento scarti

Smaltire fiori e frutti, anche le radici del lauroceraso e tutta la pianta del Poligono con i rifiuti solidi urbani. Per il Poligono: **pulire minuziosamente attrezzi e macchinari sul posto e smaltire correttamente il suolo contaminato!**

Ambienti

Tutti



Controllo ricacci della palma di Fortune

Attenzione: evitare i tagli di altre specie (p. es. Ailanto, Sommacco) in quanto controproducenti



Fiori di Lauroceraso



Poligono: prestare particolare attenzione alla dispersione accidentale di frammenti tagliati lungo i corsi d'acqua!

S4

ESTIRPAZIONE

Specie target	AMBROSIA – Ambrosia artemisiifolia BUDDLEJA – Buddleja davidii CREMESINA UVA TURCA – Phytolacca americana
Periodo	Prima della produzione dei fiori, per l'ambrosia più volte l'anno a causa della germinazione scalare.
Metodo di intervento	Rimuovere le infiorescenze e estirpare manualmente la pianta (con le radici) e per l'Ambrosia segnalare al Servizio fitosanitario cantonale il ritrovamento.
Misure aggiuntive	Ambrosia: Indossare guanti, mascherina e occhiali in quanto il polline può causare forti allergie Favorire la copertura del suolo con altre specie indigene concorrenti Controllare e eliminare eventuali ricacci o nuove germinazioni
Smaltimento scarti	Smaltire tutta la pianta con i rifiuti solidi urbani. Per l'Ambrosia il materiale di scavo contaminato dev'essere lasciato sul posto o portato in una discarica per materiali inerti, sotterrato di almeno un metro per 10 anni (seguire le indicazioni del Servizio fitosanitario).
Ambienti	Tutti.



Pagina superiore della foglia di Ambrosia



Tipico fiore a grappolo della Buddleja o "albero delle farfalle"



Per l'Ambrosia esiste l'obbligo di segnalazione e lotta



Pianta di Cremesina uva turca con i tipici frutti e colori rosa

S5

SFALCIO INTENSIVO

Specie target

BALSAMINA GHIANDOLOSA – *Impatiens glandulifera*
SOLIDAGO SPP. – *Solidago spp.*

Periodo

Prima della fioritura.

Metodo di intervento

Sfalciare la superficie più volte il più possibile vicino al terreno prima della fioritura per grandi popolazioni. Per pochi individui: estirpazione prima della fioritura

Solidago spp.: 1-2 tagli / anno, la prima volta appena prima della fioritura. In luoghi umidi: 1. taglio già in maggio / giugno per promuovere le specie indigene. Nei luoghi soleggiate e caldi: dopo il taglio è necessario arare il terreno (per far seccare i rizomi)

Misure aggiuntive

Dopo il taglio di *Solidago spp.* il terreno può essere coperto con un telo di plastica nera. In questo caso, dopo il trattamento seminare una miscela di specie indigene concorrenziali (possibile per piccole superfici, p. es. *Hypericum perforatum*)

Monitorare e ripetere l'intervento se necessario, chiudere il suolo con specie indigene concorrenti

Smaltimento scarti

Smaltire con i rifiuti solidi urbani (soprattutto infiorescenze e rizomi)

Ambienti

Tutti

Solidago spp. si riproduce anche vegetativamente tramite i rizomi sotterranei, attenzione al loro smaltimento in caso di estirpazione e alla pulizia minuziosa dei macchinari sul posto



Balsamina ghiandolaosa nel suo ambiente tipico



nucleo con fiori gialli tipici di *Solidago spp.*

S6

ASPERSIONE FOGLIARE

LOTTA CHIMICA*

Specie target	AILANTO – <i>Ailanthus altissima</i> POLIGONO – <i>Reynoutria j.</i> e <i>Polygonum spp.</i> SOMMACCO MAGGIORE – <i>Rhus thyphina</i> AMBROSIA – <i>Ambrosia artemisiifolia</i>
Periodo	Ailanto e sommacco: Da giugno a settembre, 1 volta/anno, per min. 2 anni Poligono: 1 volta/anno, da agosto a settembre, per 5-10 anni, abbinato a uno sfalcio 2/3 volte/anno, da maggio a luglio. Ambrosia: 2 volte/anno (15 giorni di intervallo), a giugno o maggio-luglio, per 10 anni
Metodo di intervento	Applicazione di erbicida sul fogliame di singole giovani piantine. Bisogna bagnare tutte le foglie (p.es. usando un nebulizzatore) evitando però il ruscellamento. Le foglie assorbono l'erbicida che causa la morte delle giovani piantine compromettendo la capacità di riprodursi per via vegetativa tramite polloni radicali Specialmente per nuclei giovani (altezza ca. 2 m per l'Ailanto) oppure per il controllo dei ricacci Per l'Ambrosia il trattamento è fatto in collaborazione con l'ufficio fitosanitario cantonale Per il dosaggio consultare l' AII. 2.5 ORRPChim.
Misure aggiuntive	Indossare guanti, occhiali e abiti di protezione. Non trattare con pioggia o vento. Verificare l'efficacia dell'intervento negli anni seguenti.
Prodotti fitosanitari	Prodotti a base di glifosato Consultare il sito (https://www.psm.admin.ch/it/wirkstoffe)
Ambienti	Area urbana e periurbana Metodo di lotta chimica unicamente al di fuori delle restrizioni dell'AII. 2.5 ORRPChim, Chiedere consulenza ad uno specialista

*l'uso di erbicidi è sconsigliato, dove consentito, può essere applicato un prodotto omologato previa verifica all'indirizzo dt-spaas.neobiota@ti.ch

S6

INIEZIONE PIANTE MADRI

LOTTA CHIMICA*

SPECIE TARGET

TUTTE LE SPECIE LEGNOSE (ANCHE DI GRANDI DIMENSIONI)

Periodo

Da metà agosto a fine settembre

Metodo di intervento

Iniezione dell'erbicida in piccoli fori nel tronco che causa la morte della pianta e ferma la produzione di nuovi ricacci
 Fori con una punta di trapano di 6-10 mm, con un'inclinazione di 45° rispetto al fusto (2-3 cm di profondità a circa 50 cm dal terreno)
 Il numero di fori si calcola prendendo la circonferenza del fusto all'altezza del petto (a ca. 1.3 m) divisa per 8.
 Con una pipetta iniettare in ogni buco circa 2-3 ml di erbicida (senza farlo fuoriuscire)

Misure aggiuntive

L'albero muore in 1-2 anni, dopodiché deve essere abbattuto.
 Attenzione all'instabilità dell'albero dopo le iniezioni
 Controllo dei ricacci negli anni seguenti!

Prodotti fitosanitari

Prodotti a base di triclopir (concentrazione finale di 240 g/L)
 Per indicazioni sul prodotto consultare il sito
<https://www.psm.admin.ch/it/wirkstoffe>

Smaltimento scarti

Radici e materiale con semi all'impianto di termovalorizzazione. Il resto può essere lasciato sul posto.

Ambienti

Area urbana e periurbana

Metodo di lotta chimica unicamente al di fuori delle restrizioni dell'AII. 2.5 ORRPCchim. Chiedere consulenza ad uno specialista

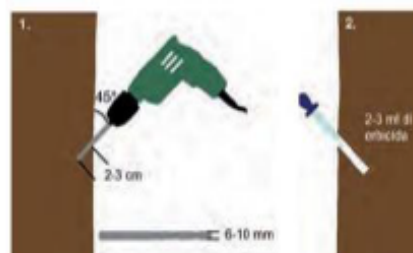


Figura: Metodo di intervento.

*l'uso di erbicidi è sconsigliato, dove consentito, può essere applicato un prodotto omologato previa verifica all'indirizzo dt-spaas.neobiota@ti.ch