

POLIGONO DEL GIAPPONE



Alessandro Quadri
anno di tirocinio 2019/2020

Azienda di tirocinio: CVC (Consorzio Valle del Cassarate e
golfo di Lugano)

Maestro di tirocinio: Paolo Grandi

INDICE GENERALE

1. INTRODUZIONE

2. COS'È IL POLIGONO DEL GIAPPONE

3. ORIGINI E CURIOSITÀ STORICHE

4. USI E PROPRIETÀ

5. CARATTERISTICHE STRUTTURALI

5.1 *Generali*

5.2 *Rizomi*

5.3 *Fusti*

5.4 *Germogli*

5.5 *Foglie*

5.6 *Fiori*

5.7 *Ciclo annuale*

6. RIPRODUZIONE E CRESCITA

7. PROBLEMATICHE

8. METODI DI LOTTA CONTRO LA DIFFUSIONE

8.1 *Lotta meccanica*

8.2 *Lotta chimica*

8.3 *Smaltimento*

9. CONCLUSIONE

1. INTRODUZIONE

Un'importante attività dell'azienda in cui pratico l'apprendistato è la lotta al poligono del Giappone. Tale attività viene svolta diversi mesi all'anno principalmente lungo il corso del fiume Cassarate.

2. COS'È IL POLIGONO DEL GIAPPONE

Il poligono del Giappone (*Reynoutria japonica* Houtt.) è una neofita invasiva (pianta introdotta accidentalmente o intenzionalmente in Europa che è in grado di colonizzare rapidamente e formare popolazioni estese) originaria dell'Asia Orientale ed iscritta nella Lista Nera Svizzera. Essa rientra quindi nelle neofite che causano palesemente danni a livello di diversità biologica, di salute pubblica, di economia e la cui diffusione deve essere impedita.

3. ORIGINI E CURIOSITÀ STORICHE

Il poligono del Giappone proviene dal Giappone dove sono presenti ben 30 specie di insetti e 6 specie di funghi che sono avversari naturali di esso. In Europa è molto diffuso in quanto non vi è alcun avversario naturale.

Il poligono del Giappone è stato scoperto per la prima volta in Europa alla fine del 1700 dal naturalista svedese Carl Peter Thunberg. La pianta fu riscoperta tra il 1823 e il 1829 da Philipp Franz Balthasar von Siebolt dottore e naturalista bavarese, il quale a partire dal 1848 iniziò a distribuirla in tutta Europa come pianta da decorazione e come alimento per il bestiame domestico. Purtroppo non vi erano grandi conoscenze riguardanti l'impatto che potesse avere con la flora europea.

4. USI E PROPRIETÀ

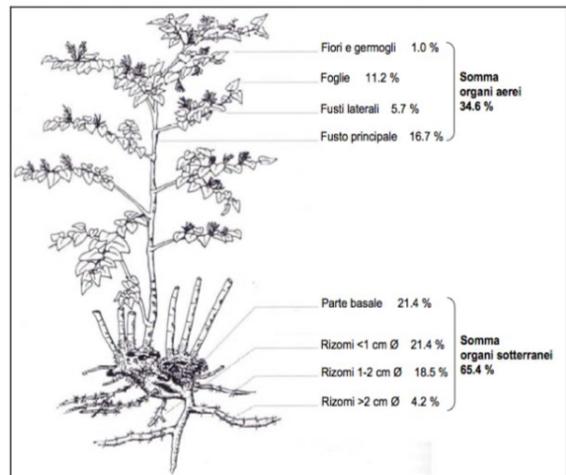
Nonostante in Europa il poligono del Giappone venga considerato principalmente per il suo carattere invasivo ed infestante, in Asia il vegetale viene utilizzato e studiato maggiormente. Nella medicina tradizionale cinese, il rizoma essiccato viene utilizzato per il trattamento di varie malattie infiammatorie quali arteriosclerosi, ipertensione, dermatite suppurativa, epatiti, tumori, diarrea e tosse. Altre ricerche mostrano come alcune sostanze estratte dal poligono del Giappone siano potenziali fitoestrogeni ed avere capacità antiossidanti. Oltre agli utilizzi in ambito farmacologico, il poligono del Giappone può anche essere utilizzato in campo culinario con ricette molto semplici come i tronchetti di poligono ripieni e la torta di poligono.

In Svizzera la pianta non deve essere impiegata in alcun modo, ma solo combattuta.

5. CARATTERISTICHE STRUTTURALI

5.1 Generali

È una pianta perenne, cespugliosa e che può raggiungere i 3 metri d'altezza. Le parti aeree (fusti e foglie) muoiono al termine della stagione vegetativa mentre le riserve immagazzinate nei rizomi consentono alla pianta di superare l'inverno. La maggior parte della biomassa della pianta è costituita dalla parte sotterranea.



5.2 Rizomi

Il sistema di rizomi (fusti perenni sotterranei) può arrivare ad una profondità di oltre 3 metri ed estendersi orizzontalmente fino a 7 metri rispetto al nucleo visibile in superficie. I rizomi presentano un diametro compreso tra 5 mm e 10 cm, sono fragili e si spezzano con facilità se sottoposti a pressione. Esteriormente presentano un colore che varia da rossastro a marrone scuro mentre internamente sono di colore giallo o arancione e di consistenza da carnosa a legnosa (simile ad una carota). Le radici vere e proprie sono fini e di colore bianco



5.3 Germogli

In primavera i nuovi rigetti crescono molto velocemente dai rizomi sotterranei; come degli asparagi.



5.4 Fusti

I fusti sono cavi, glabri (organi sprovvisti di peli) e con macchie rosse. Alla base delle foglie vi è una guaina membranosa (ocrea) che avvolge i fusti.



5.5 Foglie

Le foglie sono lunghe circa dai 7 cm ai 20 cm, disposte in modo alterne distiche, troncate alla base, rotonde o largamente ovali, con margine intero, l'apice fogliare appuntito ed un picciolo corto.



5.6 Fiori

I fiori sono bianchi e raggruppati in infiorescenze spighiformi. Il periodo di fioritura va da luglio a settembre.



5.7 Ciclo annuale

Ecco come si presenta il poligono durante le quattro stagioni:



6. RIPRODUZIONE E CRESCITA

In Europa le piante di poligono del Giappone sono tutte femminili e pertanto la riproduzione è esclusivamente vegetativa, ovvero non avviene un atto di riproduzione tra gli individui maschili e quelli femminili. La propagazione avviene per frammentazione dei fusti o dei rizomi a seguito di eventi alluvionali o a causa dell'uomo (es. durante lavori di movimentazione dei suoli). Le giovani piante sono sensibili al freddo e tendono a morire con le gelate invernali. Piccoli frammenti di

rizomi possono però sopravvivere e sono in grado di dare vita a nuovi focolai, anche se situati a 3 metri di profondità.

Il poligono del Giappone cresce preferibilmente lungo gli argini dei corsi d'acqua ed in siti con molta luce. Sono favorevoli gli ambienti artificiali o ruderali come i margini boschivi, le siepi, le discariche, i bordi delle strade e dei binari ferroviari nelle zone di bassa altitudine fino alle regioni montane. In Svizzera lo si trova ormai in quasi tutte le regioni, solo la parte superiore dell'Engadina non è ancora stata colonizzata. In Ticino è riuscito ad invadere anche i campi arati.

7. PROBLEMATICHE

Il poligono del Giappone ricopre completamente le sponde dei corsi d'acqua. La forte ombreggiatura originata dai popolamenti densi causa la scomparsa della vegetazione spontanea delle rive e degli animali/insetti che popolano l'ambiente acquatico. La parte aerea della piante muore in inverno, lasciando le sponde prive di vegetazione e quindi maggiormente esposte all'erosione. Oltre a ciò, la crescita dei suoi rizomi sotterranei destabilizza gli argini aumentando così i costi di gestione dei corsi d'acqua e i danni durante le piene. Negli spazi urbanizzati i rizomi possono invece spaccare muri e pavimentazioni.

8. METODI DI LOTTA CONTRO LA DIFFUSIONE

La lotta ai poligoni esotici è impegnativa in quanto non è possibile eliminare i focolai con un unico trattamento o con un trattamento a corto termine.

Qui di seguito alcune importanti metodologie da seguire nella lotta al Poligono del Giappone.

8.1 Lotta meccanica

- Sfalcio intensivo: lo sfalcio intensivo impedisce al poligono di produrre e accumulare le necessarie riserve energetiche, riducendo il vigore della pianta. Questo metodo prevede sei sfalci durante l'intero periodo vegetativo. Il primo sfalcio deve avvenire quando le parti aeree raggiungono circa l'altezza di 50 centimetri (fine aprile/inizio maggio) ed in seguito va ripetuto ogni 4 settimane fino alla fine di ottobre. Per lo sfalcio si raccomanda l'utilizzo dove possibile di falciatrici a pettine oppure di decespugliatori a lama, in quanto l'utilizzo di macchine trincianti e di decespugliatori a filo spargono pezzetti di vegetazione. Dopo lo sfalcio devono essere raccolti accuratamente tutti gli scarti vegetali.

Utilizzando unicamente questo metodo non è possibile eliminare completamente il focolaio, ma è possibile evitare l'aumento della superficie invasa, ripristinare lo strato erboso e diminuire drasticamente la biomassa quindi la quantità di poligono presente.

- Estirpazione manuale: l'estirpazione del poligono deve avvenire in modo da rimuovere il più possibile la parte radicale, è importante rimuovere il rizoma (la parte sotterranea ingrossata). Nei giovani focolai l'estirpazione manuale può portare all'eliminazione completa delle piante, in quanto l'apparato radicale è relativamente ancora poco sviluppato. Anche in questa forma di lotta è importante evitare di spargere pezzetti di vegetazione.

- Scavo: questo metodo prevede la rimozione del terreno occupato dal poligono. Il materiale scavato può essere setacciato così da eliminare i rizomi e permettere il riutilizzo del terreno nello stesso luogo oppure eliminandolo in una discarica autorizzata. Questo metodo è molto costoso e pertanto è consigliato di rivolgersi a degli specialisti per valutare l'intervento nella sua globalità.

8.2 Lotta chimica

- Trattamento fogliare: questo metodo di lotta mira a colpire in particolare la parte sotterranea della pianta, dove ci sono immagazzinate le riserve energetiche che permettono alla pianta di ricrescere e di diffondersi. Affinchè l'erbicida utilizzato raggiunga i rizomi, è importante rispettare il periodo di applicazione, la diluizione ed il metodo. I trattamenti svolti in periodi non adeguati, colpiscono solo la parte aerea e non risolvono nessun problema. Le piante vanno tagliate nella prima metà di luglio e sei settimane dopo il taglio, quindi nella seconda metà di agosto, vanno trattate con una soluzione di glifosato al 2%. Il trattamento deve essere svolto solamente con delle polverizzatrici manuali, utilizzando pressioni di lavoro basse massimo 2 bar. Durante il trattamento bisogna mantenere una velocità elevata per creare uno strato sottile di glifosato. Dopo il passaggio le foglie devono essere umide e non bagnate. È importante mettere in pratica tutte le misure per ridurre lo spargimento della soluzione. Questo prodotto non deve essere spruzzato in caso di vento, di pioggia e di previsioni di pioggia ma solamente in periodi secchi. Dopo il trattamento la vegetazione non deve essere toccata fino alla stagione successiva (se possibile cintare la zona per evitare disturbo al suolo e per ritrovare con facilità i ricacci dell'anno seguente, per un ulteriore trattamento). Siccome la biomassa subirà una forte riduzione, a partire dal secondo trattamento bisognerà limitarsi ed effettuarlo solo pianta per pianta. Questo metodo permette, dopo il primo anno di lotta, di ridurre fortemente la presenza di poligono, ma non di eliminarla.



ATTENZIONE: verificare che il focolaio si trovi in una zona dove l'impiego di erbicidi non è vietato (in prossimità del bosco, di corsi d'acqua e stagni, sui piazzali, lungo i bordi stradali, ecc.)!

8.3 Smaltimento

Lo smaltimento deve avvenire all'impianto di termovalorizzazione ed il trasporto deve essere effettuato in modo da evitare qualsiasi dispersione nell'ambiente (benna chiusa, materiale insaccato, camion coperto, ecc...).

9. CONCLUSIONE

Nella lotta al poligono del Giappone nell'azienda dove lavoro viene applicato il metodo “Lotta meccanica – sfalcio intensivo” ed il materiale viene insaccato per il trasporto all'impianto di termovalorizzazione.

Grazie a questo compito ho potuto approfondire le mie conoscenze nella materia, oltre a quelle già fornite dal formatore in azienda, e capire l'importanza del lavoro effettuato in loco.

BIBLIOGRAFIA

- Studio della Oikos 2000 – Consulenza ambientale Sagl, Monte Carasso
"Definizione dei criteri di lotta al Poligono del Giappone e ad altre specie esotiche di Poligono all'interno delle aree naturali protette del canton Ticino"
- Repubblica e Cantone Ticino Dipartimento del territorio
"Guida alle neofite invasive"
- Repubblica e Cantone Ticino Dipartimento del territorio
Gruppo Lavoro Neobiota
"Lotta ai poligoni esotici – foglio informativo"
- Liceo cantonale Lugano 1
Lavoro di maturità di Stefan Milosavljevic
"Poligono del Giappone"