

## Tecniche di lotta ai poligoni asiatici

Valutazione dell'efficacia di alcune tecniche  
e approccio multi-stress



Jousson A., Mini A., Conedera M., Morisoli R. & G. B. Pezzatti

## Introduzione – i poligoni asiatici



1/3 - biomassa aerea

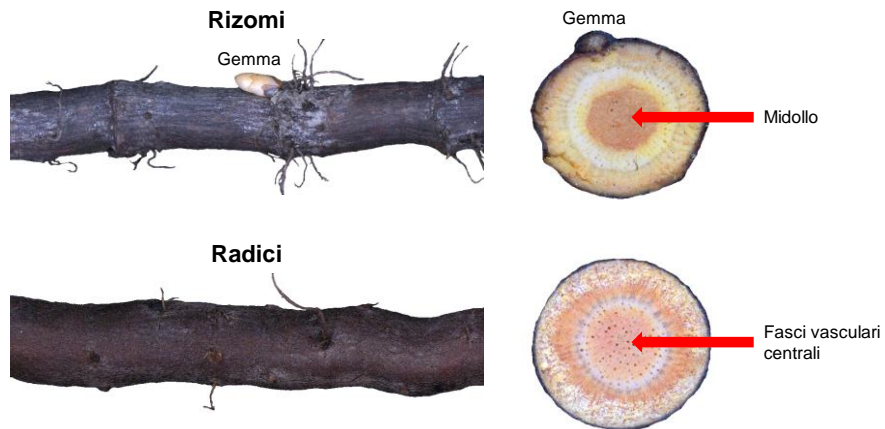
Fusti

2/3 - biomassa sotterranea

Rizomi + Radici

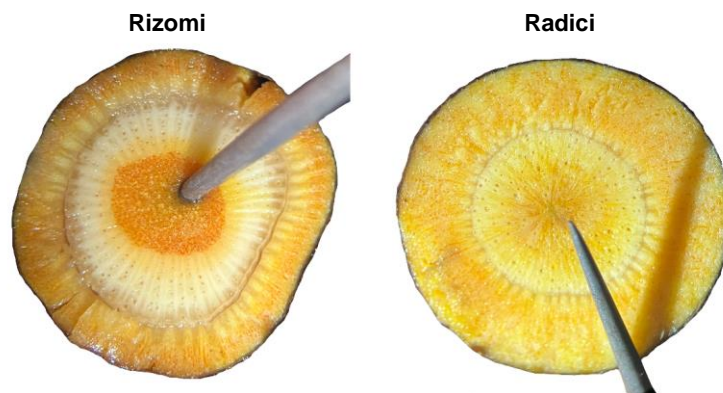
Adler, 1993, modificato

## Introduzione – organi sotterranei



3

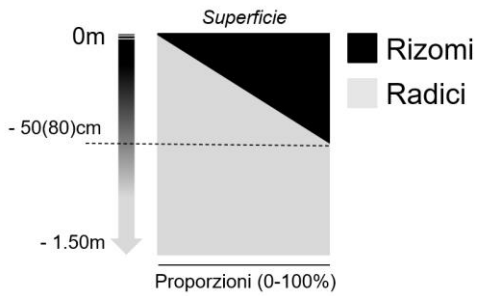
## Introduzione – test del midollo



***! Le radici non sono in grado ricacciare !***  
***Link Youtube: <https://youtu.be/3V8eHq5K5bA>***

4

# Introduzione – rizomi vs radici nei poligoni asiatici

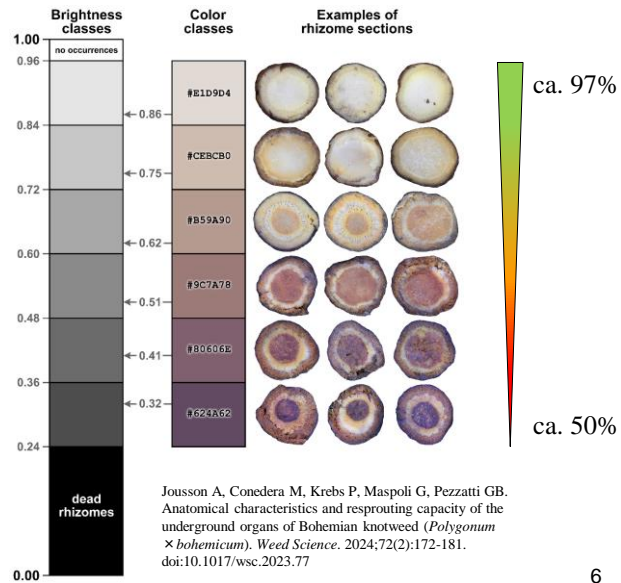


Dipende dalla compattazione del suolo, dalla storia della popolazione e del sito

5

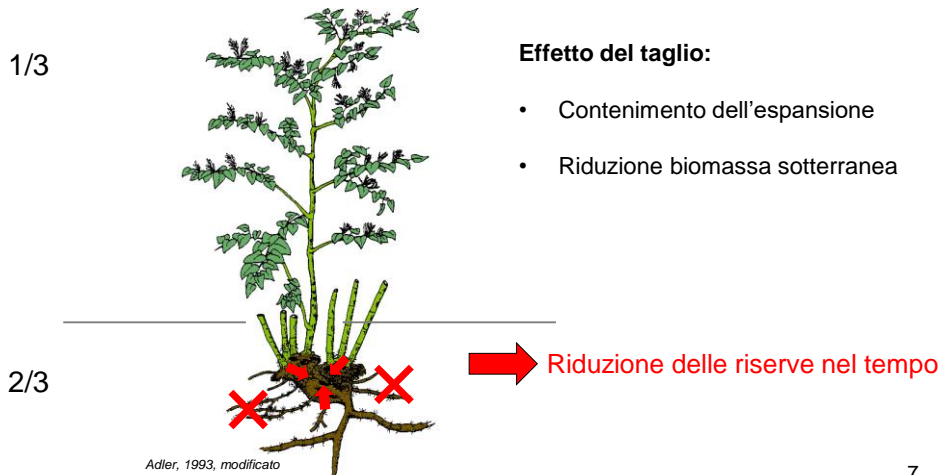
# Introduzione – rizomi

Analisi vitalità dei rizomi



6

## Introduzione – i poligoni asiatici



7

### Obiettivi dello studio: si può accelerare la riduzione delle riserve ?

- metodi di lavorazione del terreno
- metodi alternativi di lotta (trattamento termico, elettro-diserbo)
- combinazioni di metodi

➔ studio comparativo sull'efficacia dei vari metodi  
**Analisi della parte aerea e sotterranea**

8

## Obiettivi dello studio: si può accelerare la riduzione delle riserve ?



→ studio comparativo sull'efficacia dei vari metodi  
**Analisi della parte aerea e sotterranea**

9

## Trattamenti

### Testimone

- Nessun trattamento

### Chimica

- Glifosato
- Triclopyr

### Gestione superficie

- Taglio a mano
- Decespugliatore
- Tarup
- Tosaerba

### Gestione superficie/suolo

- Taglio a mano + fresa finale
- Fresa iniziale + taglio a mano
- Fresa iniziale + pendolo
- Eco-diserbo superficiale
- RootWave

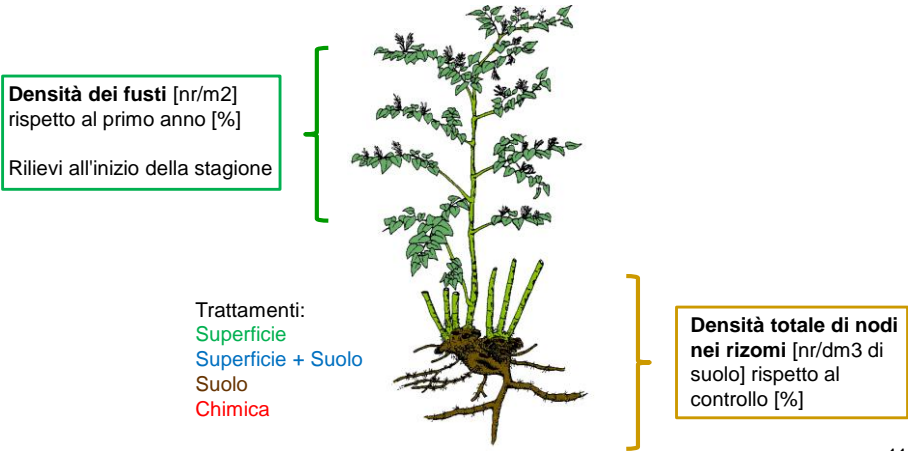
### Gestione suolo

- Fresa 3 volte
- Fresa più volte
- Rimozione rizomi sup. iniziale + pendolo
- Rimozione rizomi superficiali più volte



10

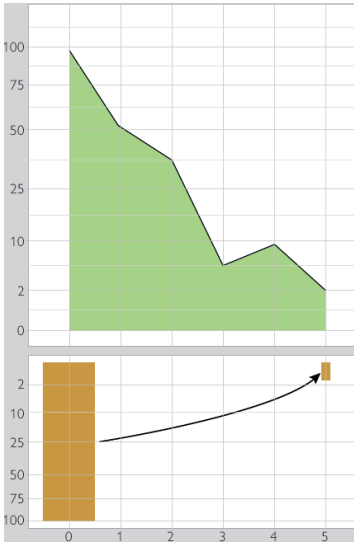
# Rilievi aerei e sotterranei



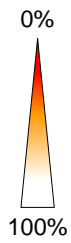
11



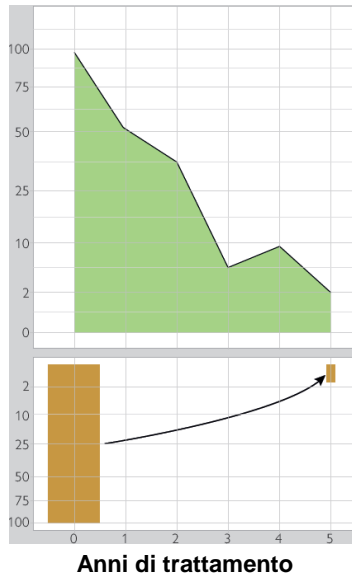
**Densità dei fusti**  
[nr/m<sup>2</sup>] rispetto al  
primo anno [%]



12



Densità totale di nodi nei rizomi [nr/dm<sup>3</sup> di suolo] rispetto al controllo [%]



13

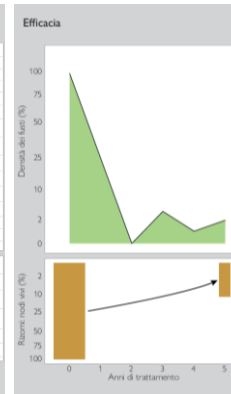
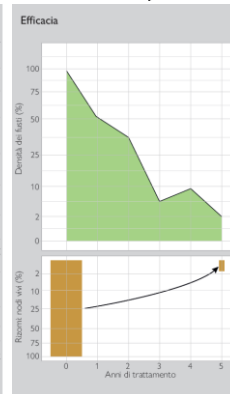
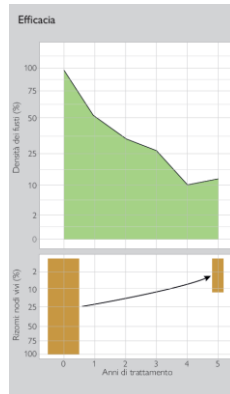
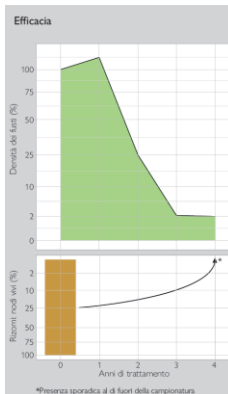
## Risultati

Superficie

Superficie + suolo

Suolo

Chimica



14

# Criteri di scelta del metodo

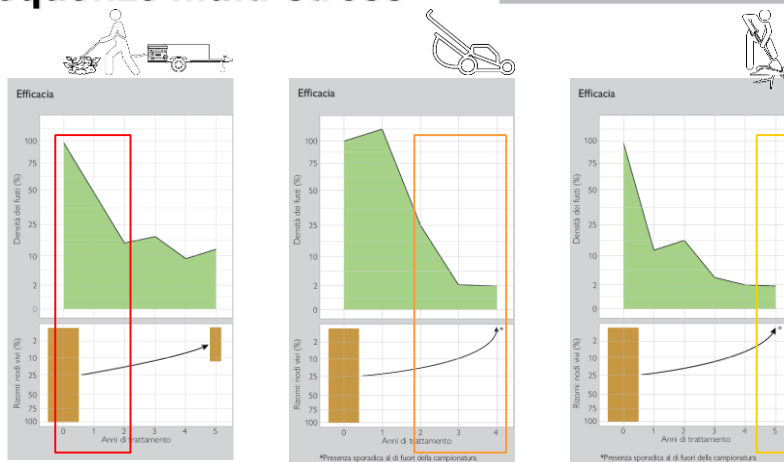
- **Focolaio:** dimensione, densità
- **Applicabilità:** accessibilità, pendenza, pietrosità
- **Rischio:** dispersione dei fusti / rizomi
- **Sforzo:** di lavoro o finanziario sull'arco di una stagione di trattamenti

Esempio per l'elettro-diserbo:

Focolaio		Applicabilità			Rischio		Sforzo
Dimensione	Densità	Accessibilità	Pendenza	Pietrosità	Fusti	Rizomi	
Media	Alta	Facile	Alta	Alta	Basso	Basso	Alto

15

## Sequenze *multi-stress*



**Riduzione riserve**  
1-2

**Esaurimento riserve**  
2-4

**Eradicazione**  
4+

16



## Sequenze *multi-stress*



I metodi testati hanno un'efficacia differenziata nel corso degli anni di intervento:

- **Primo anno** di intervento:  
rimozione manuale rizomi,  
del suolo (fresatura a fine stagione),  
ecodiserbo o elettrodiserbo lavorazione
- **Dal secondo anno** di intervento:  
taglio frequente (ecodiserbo, elettrodiserbo)
- **Dal quarto anno** di intervento:  
estirpazione mirata (ev. dopo lavorazione superficiale del terreno)

17

## Scheda tecnica



- Informazioni generale sui poligoni asiatici
- Tecniche di lotta e consigli per l'applicazione
- Grafici di sintesi
- Indicazioni per le sequenze *multi-stress*

### Citare la scheda tecnica


Jousson A., Mini A., Conedera M., Morisoli R. & G. B. Pezzatti (2024) Tecniche di lotta ai poligoni asiatici. Valutazione dell'efficacia di alcune tecniche e approccio multi-stress. Schede tecniche per la lotta ai poligoni, Campus di ricerca di Cadriano e Canton Ticino, 23 p.  
Accesso online: <https://www.kwu.ch/ti/gruppi-di-lavoro?id=138>

18

# Scheda tecnica

**Tecniche di lotta ai poligoni asiatici**  
Valutazione dell'efficacia di alcune tecniche e approccio multi-stress

Jousson A.<sup>1</sup>, Mei A.<sup>1</sup>, Condera M.<sup>1</sup>, Moriadi R.<sup>1</sup> & G. B. Pezzati<sup>1\*</sup>  
<sup>1</sup> Agronom Group of ricerca Nordovest  
<sup>\*</sup> Mista Italiana di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL, Gruppo di ricerca Ecosystem Invasivi  
<sup>11</sup> Campi di Rorana, 1 Ramo 18, 6973 Castelnuovo Sestese




Repubblica di poligono asiatico a Goble (Castina Ticino, 2021)

Aprile 2024

**TRATTAMENTO TERMICO**

**Ecosystem: acqua calda con schiumogeno biodegradabile**



**Tecnica ed esecuzione**

**Principio**  
Applicazione sulla parte vegetale di acqua bollente (fino a 130°C) miscelata con uno schiumogeno biodegradabile di origine naturale a base di derivati dal concio tramite la macchina Ecosystem o simile.

**Esecuzione:**  
-Applicare la schiuma sulla parte a valle base dei fusti.  
-Applicazione deve avvenire in giornate asciutte.  
-Attenzione: legittimo questo trattamento non può essere applicato nelle zone LPA. Per una valutazione della conformità del sito a questo trattamento ringraziamo a [di.spa.nordovest@ch.ch](mailto:di.spa.nordovest@ch.ch)

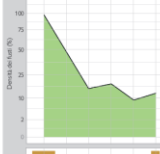
**Periodo di esecuzione:**  
Aprile - ottobre

**Frequenza:**  
4 volte all'anno (da una volta al mese)

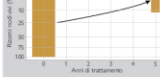
**Fase di applicazione completa**

1 Rotazione	2 Spostamento	3 Produzione
✓	✓	✓

**Efficacia**



Density (ind./ha) vs Anni di trattamento



Biomass (t/ha) vs Anni di trattamento

**Requisiti**

Operatore: Qualifica

Protezione: Alta

**Applicazioni**

Assoluta: Prati, Piantare

Parziale: Prati, Piantare

**Rischi**

Uso: Prati, Piantare

Stato: Prati, Piantare

**Stato**

Prati

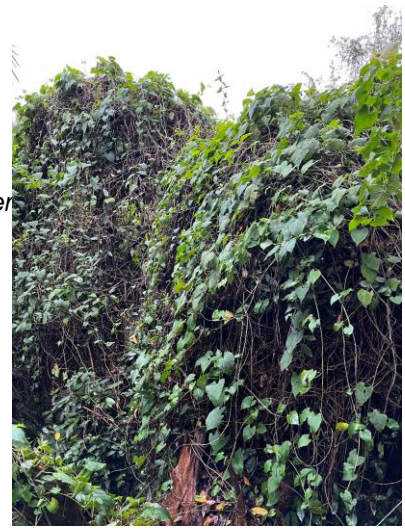
14

18

## I poligoni asiatici: specie modello per la ricerca...

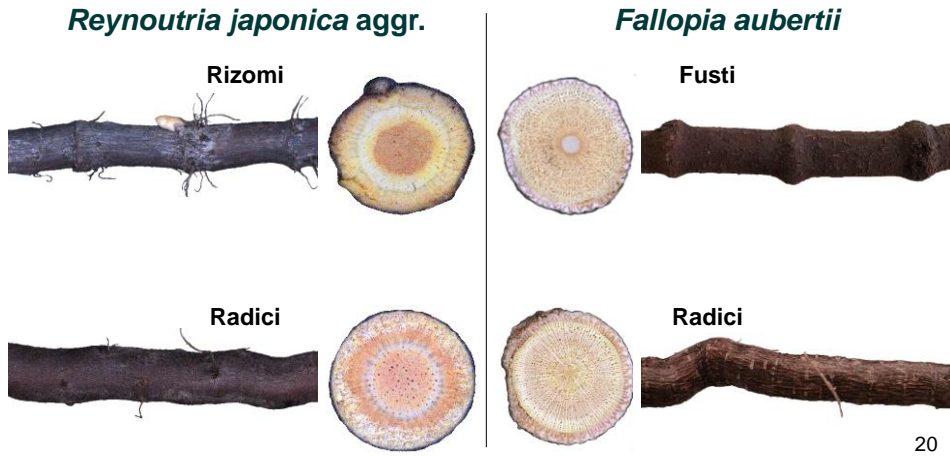
Esempio di nuove liane Polygonaceae per la Svizzera:

*Fallopia multiflora* e *F. aubertii*

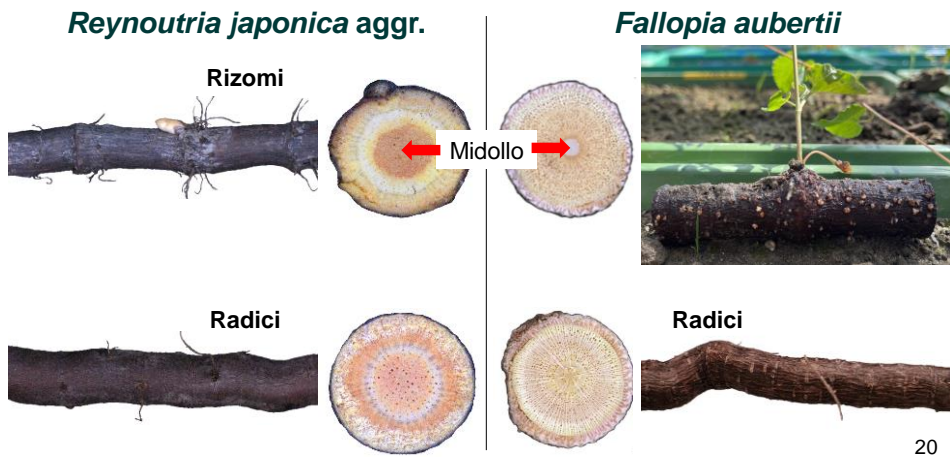


19

***I poligoni asiatici:  
specie modello per la ricerca...***



***I poligoni asiatici:  
specie modello per la ricerca...***



## Grazie per l'attenzione!

### Ringraziamenti

Ringraziamo per il sostegno finanziario la **Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo**, l'**Ufficio della natura e del paesaggio** e il **Gruppo di Lavoro Organismi Alloctoni Invasivi (GLOAI)** del Cantone Ticino.

Per la collaborazione durante tutte le fasi del progetto ringraziamo **Gisella Novi** (Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo), **Guido Maspoli** (Ufficio della natura e del paesaggio) e **Mauro Togni** (Gruppo di Lavoro Organismi Alloctoni Invasivi (GLOAI) del Cantone Ticino).

Desideriamo ringraziare **Sascha Gregori** (Gruppo di lavoro sulla gestione delle neofite del Cercle Exotique) e **Andrea De Micheli** (Ökobüro Wald / Umwelt / Bildung, Zürich) per la rilettura e il controllo degli aspetti tecnici del documento.

Ringraziamo anche le squadre operative delle **Associazioni Caritas Ticino e L'Orto** per l'esecuzione della maggior parte dei trattamenti, come pure la ditta **Caminada Sementi** che ha sponsorizzato ed eseguito i trattamenti Ecosystem.



Centro natura Vallemaggia

**Progetto di gestione  
dei Poligoni asiatici  
nel Comune di Cevio**

L'esperienza con operatore specializzato

Mattinata di scambio sui neobiota invasivi – 25 aprile 2024