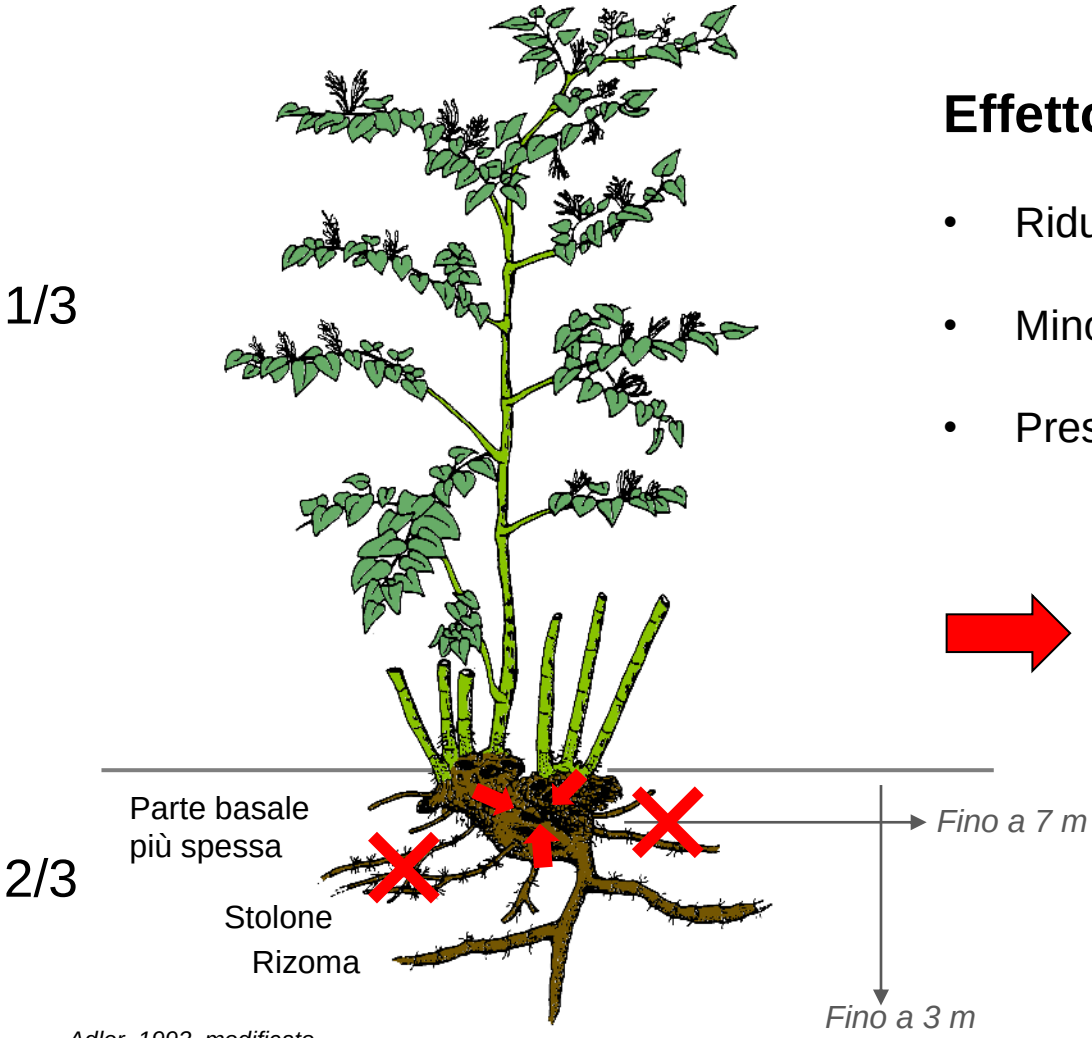
Efficacia di metodi di lotta al Poligono del Giappone

Luca Jelmini, Romina Morisoli, Marco Conedera, Gianni Boris Pezzatti

CAMPUS RICERCA CADENAZZO

WSL

Agroscope



Adler, 1993, modificato

Effetto del taglio

- Riduzione degli stoloni
- Minor biomassa sotterranea (1/8)
- Presenza di altre specie

→ Riduzione delle riserve

Lotta meccanica

- Taglio (frequente, più volte l'anno)
- Scavare e strappare (fino a > 1m)
- Vagliatura

} Smaltimento

- Pascolo
- Copertura
- Controllo biologico, concorrenza, corrente elettrica, …

Oneroso in termini di tempo e costi

Ottimizzazione dei metodi di lotta meccanica

Si può accelerare efficacemente la riduzione delle riserve con dei metodi di **lavorazione del terreno**?

Ipotesi: la rottura di parte del sistema radicale dovrebbe stimolare la produzione di steli e, in combinazione con un taglio, esaurire piu rapidamente le riserve della pianta.

Centro di ricerca di Cadenazzo
Agroscope - WSL

Superficie di prova

Stazione Cadenazzo

Superficie di prova

Quantità relativamente omogena di *Reynoutria japonica*

42 parcelle (3 x 3 m)

Trattamenti superficiali
Taglio

Taglio manuale

Decespugliatore

Tarup a coltelli

Trattamenti superficiali

Ecodiserbo: lotta termica (Caminada sementi)

- Acqua calda
- Schiumogeno di origine vegetale facilmente degradabile (amido di mais, latte di cocco, olio di palma)

Prima 12.04.2017

EcoSystem 19.04.2017

Dopo 24.04.2017

Trattamenti di lavorazione del terreno

Fresatura

Pendolo

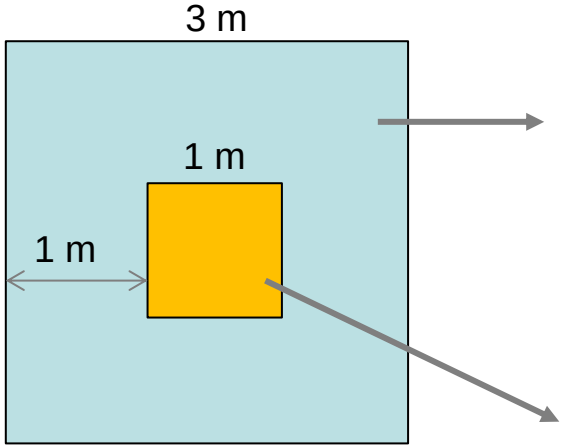
Estirpazione dei rizomi

14 Trattamenti combinati

Categoria	Preparazione	Trattamento principale	Post trattamento
Nessuna gestione			
Chimico	*1x* Taglio - manuale R	Glifosato (Touchdown System 4) 1	
	1x Taglio - manuale R	Triclopir (Garlon 120)	
Meccanico - superficiale		*5x* Taglio - manuale 2 R	
		5x Taglio - decespugliatore 3 R	
		5x Taglio - Tarup a coltelli 4	
		6x Ecodiserbo - termico 5	
Meccanico – combinato con la lavorazione del terreno		*6x* Fresatura 6	
	1x Fresatura	*2x* Taglio + fresatura (R)	
		4x Pendolo 7	
		4x Taglio - manuale R	
		5x Taglio - manuale R	*1x* Fresatura
		5x Estirpazione dei rizomi 15 cm 8 R	
	1x Estirpazione dei rizomi 15 cm R	*4x* Pendolo	

R = Rimozione degli scarti vegetali

Rilievi della vegetazione



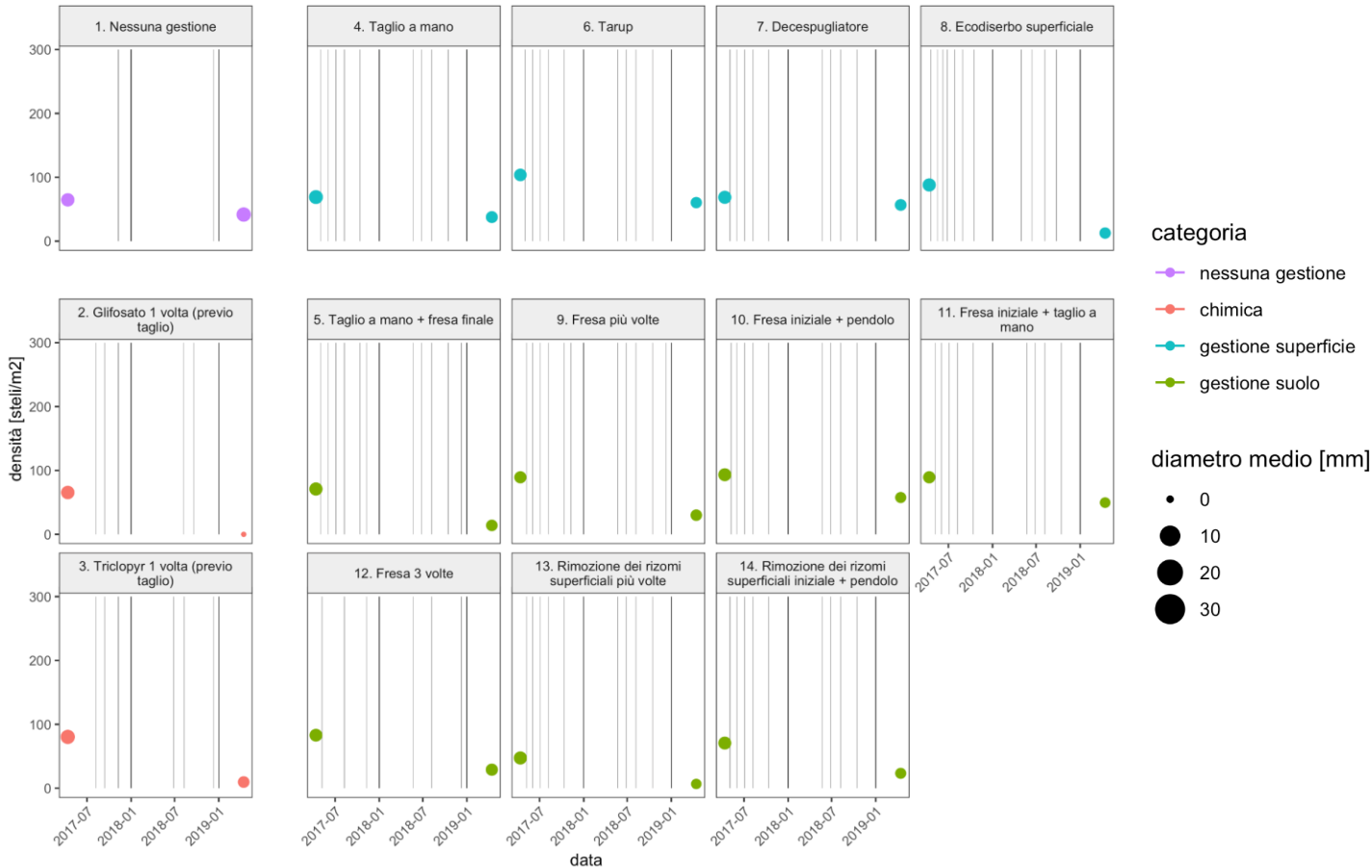
- Copertura
  (Poligono, altra vegetazione, suolo)
- Altezza media del Poligono
- Altezza massima del Poligono

- Altezza media
- Diametro medio
- Densità

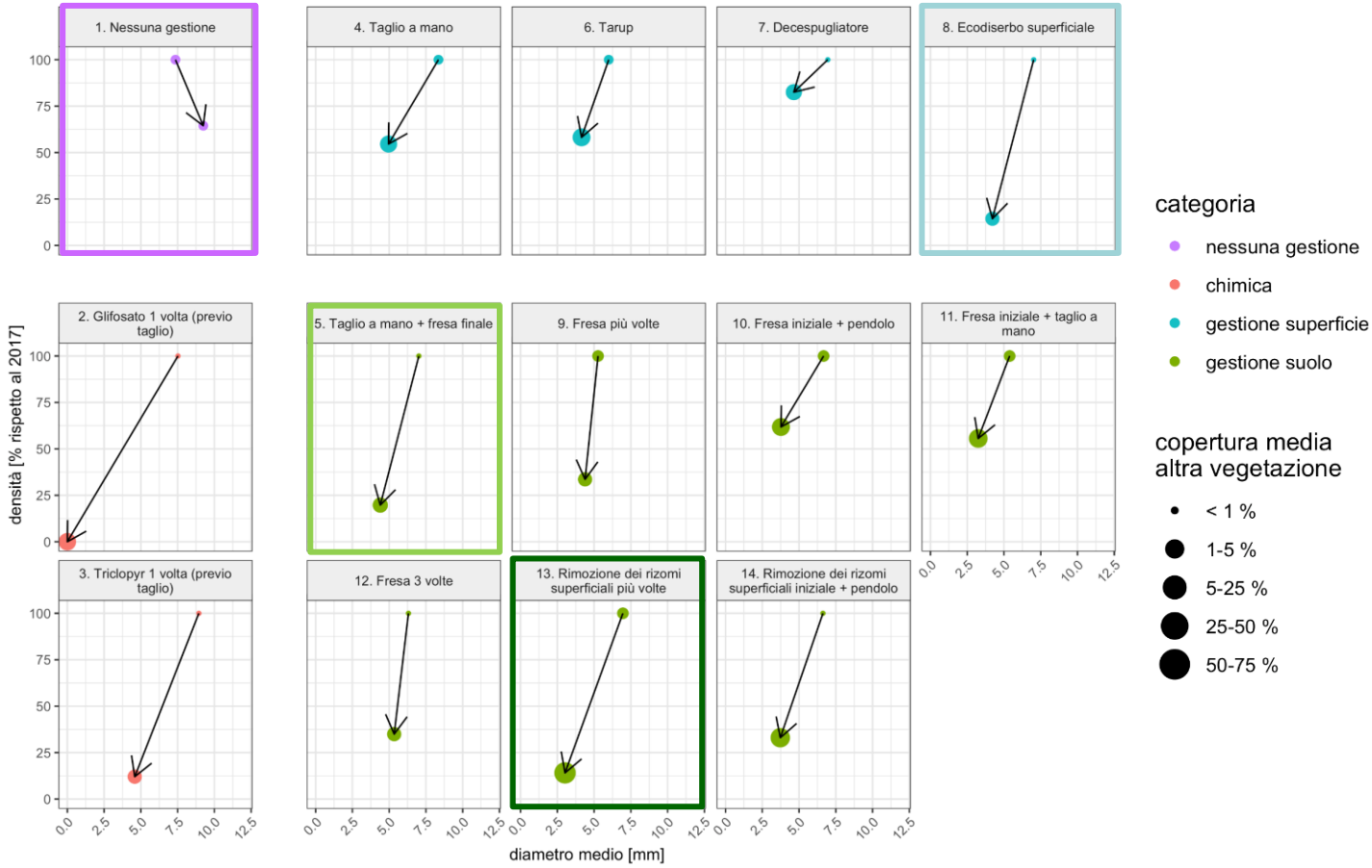
3 rilievi nel 2017 (12 aprile, 20 luglio, 5 ottobre)
3 rilievi nel 2018 (16 aprile, 23 luglio, 10 ottobre)
1 rilievo nel 2019 (15 aprile)

Evoluzione della biomassa in 2 anni (2017-2019)

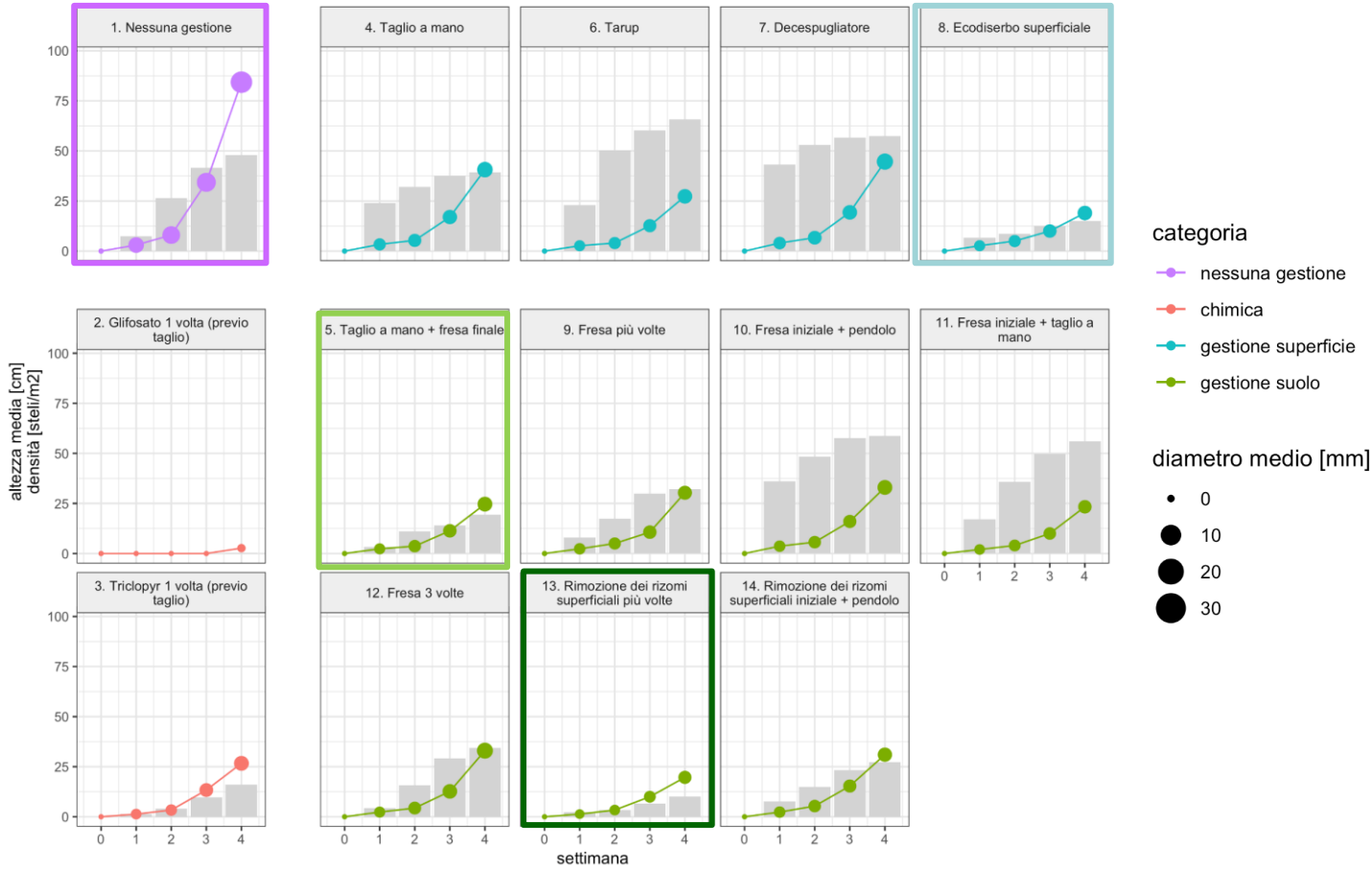
Evoluzione della biomassa in 2 anni (2017-2019)



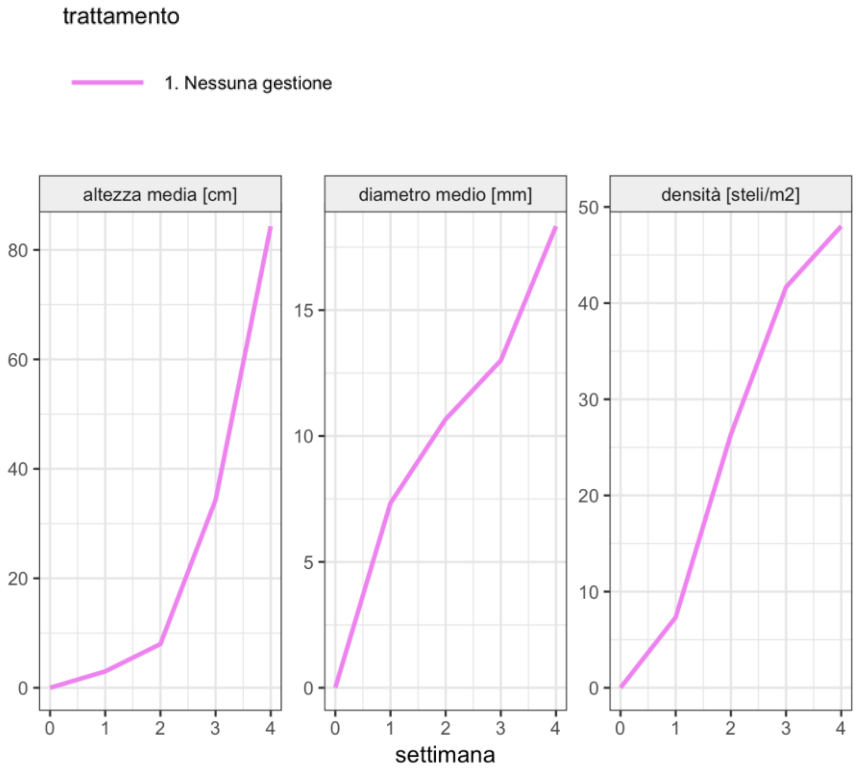
Evoluzione della biomassa in 2 anni (2017-2019)



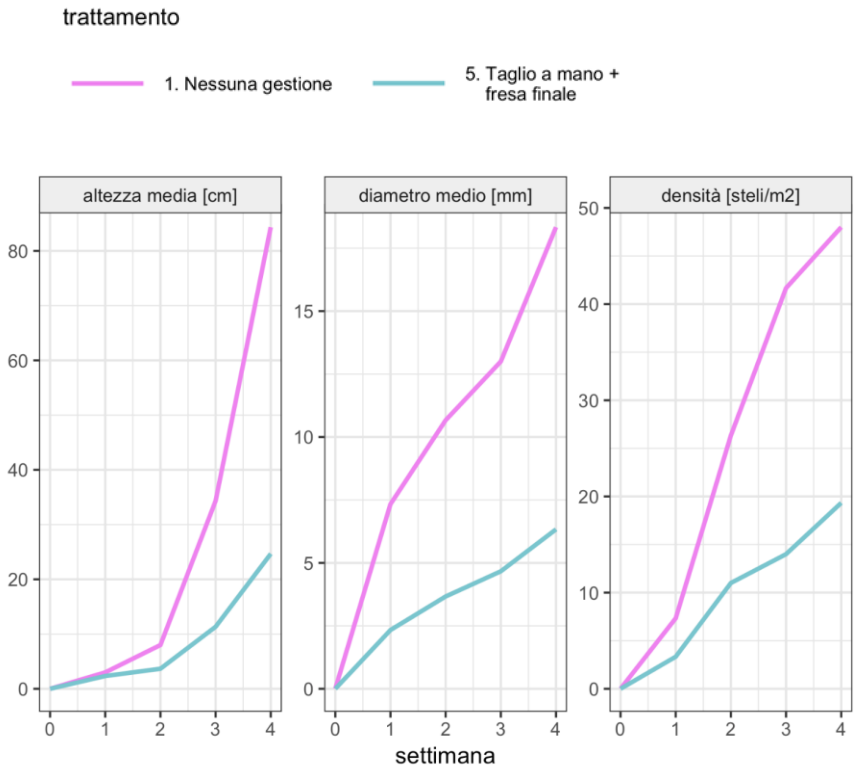
Ripresa vegetativa al 3° anno (2019)



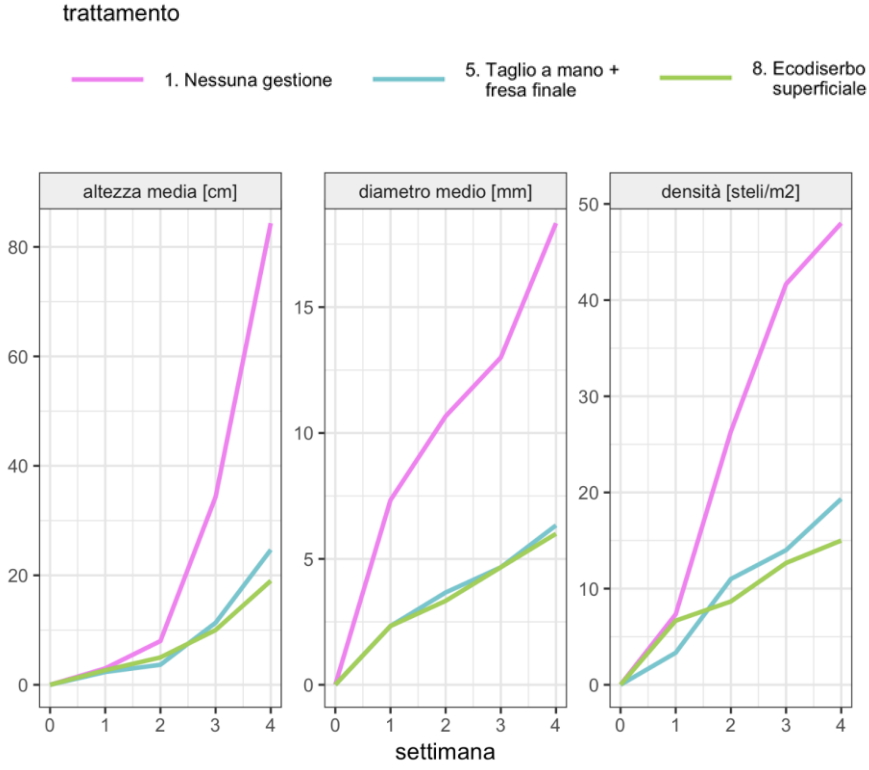
Ripresa vegetativa al 3˚ anno (2019)



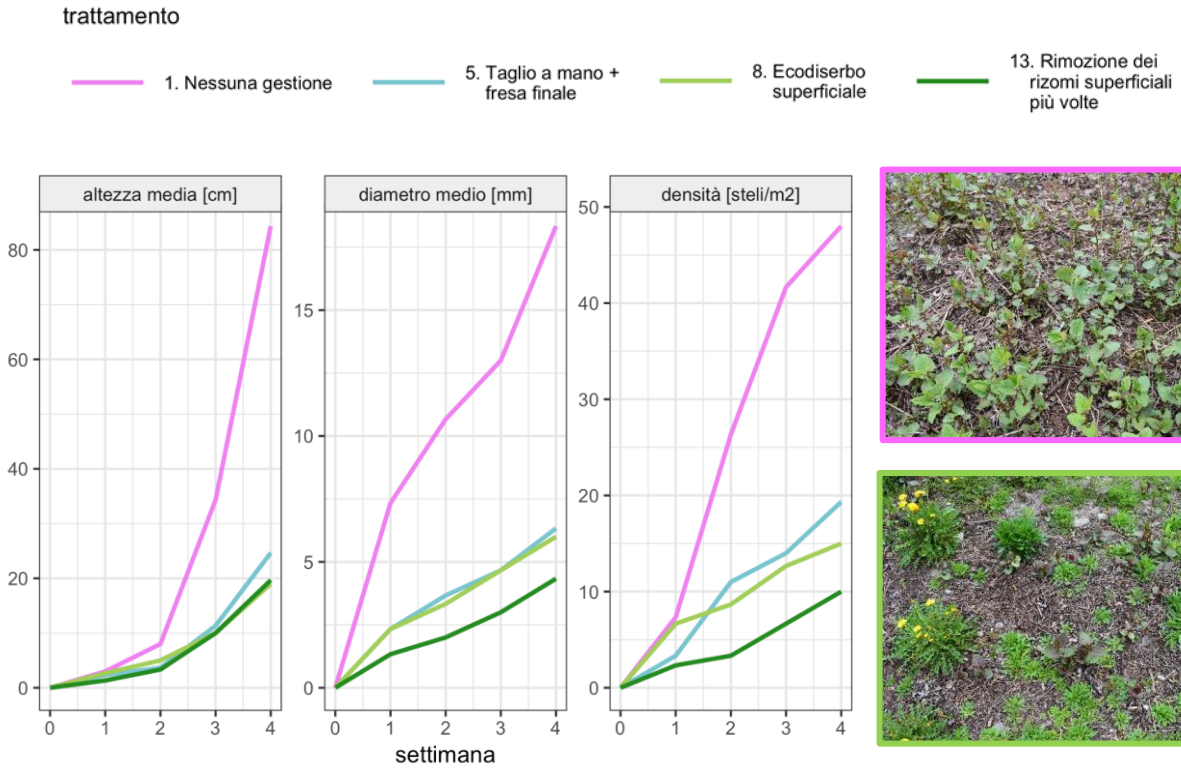
Ripresa vegetativa al 3˚ anno (2019)



Ripresa vegetativa al 3˚ anno (2019)



Ripresa vegetativa al 3° anno (2019)



Conclusioni

1. La fresatura, in particolare quella a fine stagione, riduce di molto la biomassa e il vigore delle piante
   → la lavorazione del terreno accelera la riduzione delle riserve !

2. L'ecodiserbo sembra dare risultati incoraggianti,
   simili alla rimozione manuale dei rizomi

! Applicabilità non in tutti i casi !
A seconda del metodo ci sono limitazioni in vicinanza di corsi d'acqua, terreni sassosi e pendenze elevate.

Prospettive

- Valutare l’efficacia integrando lo sforzo gestionale (ponderazione costi-benefici)

- Testare nuove combinazioni (ecodiserbo + fresa)

Grazie per l’attenzione !!!