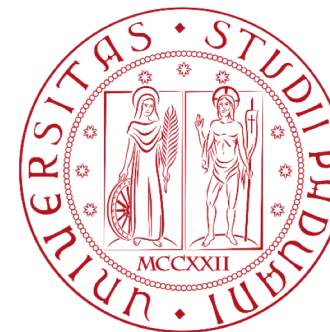


# Lavorazioni meccaniche per la gestione delle infestanti in risaia: sarchiatura e strigliatura

Elio Dinuccio - Università degli Studi di Torino



**PSR** LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI  
2014 2020



Regione  
Lombardia

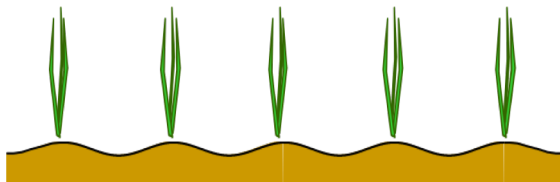
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

## Condizioni climatiche

- T
- Precipitazioni
- Vento
- Radiazione solare

## Aspetti colturali

- Pre-semina
- Semina
- Post-semina



Efficacia dei mezzi meccanici di controllo delle infestanti

## Macchine utilizzate e parametri operativi



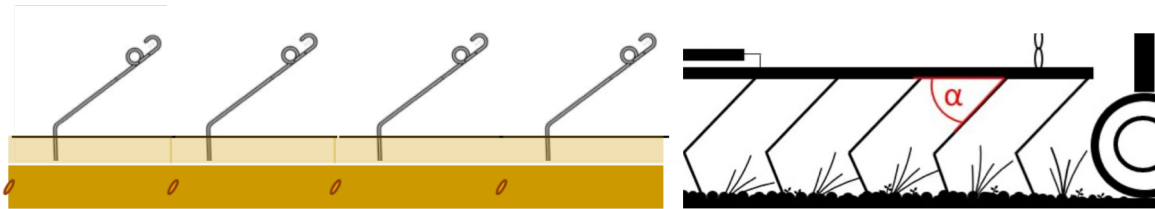
## Suolo

- Tipo
- Tessitura
- Umidità
- Struttura
- ....

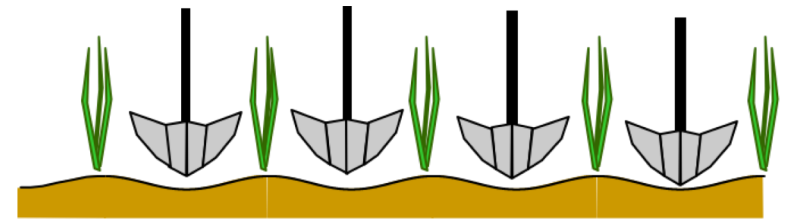


# Mezzi meccanici di controllo delle infestanti

## Ercipi a denti elastici (Strigliatrici)



## Sarchiatrici



- Corretta posizione dell'organo di lavoro (Precisione di guida, corretta regolazione della macchina)
- Tempestività di intervento
- Qualità del lavoro
  - ➔ Tipo e forma degli utensili
  - ➔ Sistemi di guida automatica
  - ➔ Velocità di avanzamento (> 10 km/h)
  - ➔ Umidità del suolo



# Le macchine impiegate nelle prove

## Strigliatore

- 6 moduli da 1,5 m dotati di denti elastici piegati all'estremità (7 mm di diametro)
- Larghezza di lavoro: 9 m
- Profondità di lavoro: 3 cm
- Velocità di avanzamento: 13 km/h





# Le macchine impiegate nelle prove

## Sarchiatrice Steketee-Lemken

Distanza fra le file: 15 cm

Distanza fra le file: 30 cm

41 zappette singole di tipo vibro a zampa d'oca e di geometria lanciforme

21 zappette fisse a zampa d'oca e rotori inclinati rispetto al terreno in cui sono inseriti organi a dita metallici e in gomma (M3)



- Larghezza di lavoro: 6 m
- Profondità di lavoro: c.a. 10 cm
- Velocità di avanzamento: 6 km/h
- Sistema di guida automatica con telecamera ad alta risoluzione





# Le macchine impiegate nelle prove

## Sarchiatrice Maschio Gaspardo

- Distanza fra le file: 37,5 cm
- 17 zappette fisse “a forma di L” e dischi a denti
- Larghezza di lavoro: 6 m
- Profondità di lavoro: c.a. 10 cm
- Velocità di avanzamento: 6 km/h



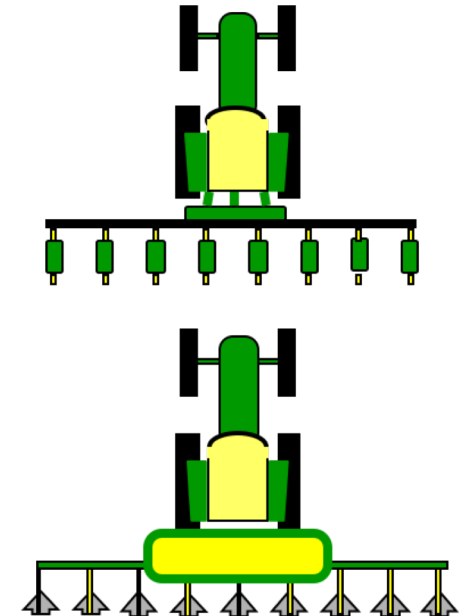
## Principali parametri operativi delle macchine impiegate

	Strigliatura	Sarchiatura		
		Lemken Interfila 15 cm	Lemken Interfila 30 cm	Gaspardo Interfila 37,5 cm
Capacità di lavoro teorica (ha/h)	7,80	3,65	3,65	3,61
Capacità di lavoro reale (ha/h)	5,13	2,87	2,87	2,73
Consumo di gasolio (l/ha)	1,52	3,83	4,00	4,10



# Diserbo meccanico del riso: alcuni aspetti da considerare

- Vincoli gestionali
  - Semina a file su terreno asciutto
  - Stretto rapporto tra seminatrice e sarchiatrice
- Sistemi di guida di precisione ancora poco diffusi
- Impatto ambientale
  - Emissioni di particolato







Grazie per l'attenzione  
[elio.dinuccio@unito.it](mailto:elio.dinuccio@unito.it)

