

ersa



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

Diserbo radicchi e lattughe 2008

Renato Danielis

E-mail: renato.danielis@ersa.fvg.it

tel 0432 529251 cell.3346118115

Obiettivi prova diserbo radicchio - lattuga

- ❖ **Valutazione dell'attività erbicida dei diversi programmi di diserbo.**
- ❖ **Valutazione della selettività di diversi principi attivi nei confronti di radicchio e lattuga in coltura trapiantata e radicchio seminato**

Principi attivi registrati su radicchio

- **Pulizia del letto di semina (graminacee + dicotiledoni)**
 - Glufosinate ammonio
 - Diquat

- **Pre emergenza infestanti (graminacee + dicotiledoni)**
 - Benfluralin
 - Clorprofam
 - Propizamide

Principi attivi registrati su radicchio

- **Post emergenza infestanti (graminacee)**
 - Cicloxidim
 - Propaquizafop
 - Quizalofop isomero D

Principi attivi registrati su lattuga

- **Pulizia letto di semina (graminacee + dicotiledoni)**
 - Glufosinate ammonio
 - Diquat

- **Pre emergenza infestanti (dicotiledoni + graminacee)**
 - Benfluralin
 - Clorprofam
 - Propizamide
 - Clortal – Dimetile
 - Oxadiazon

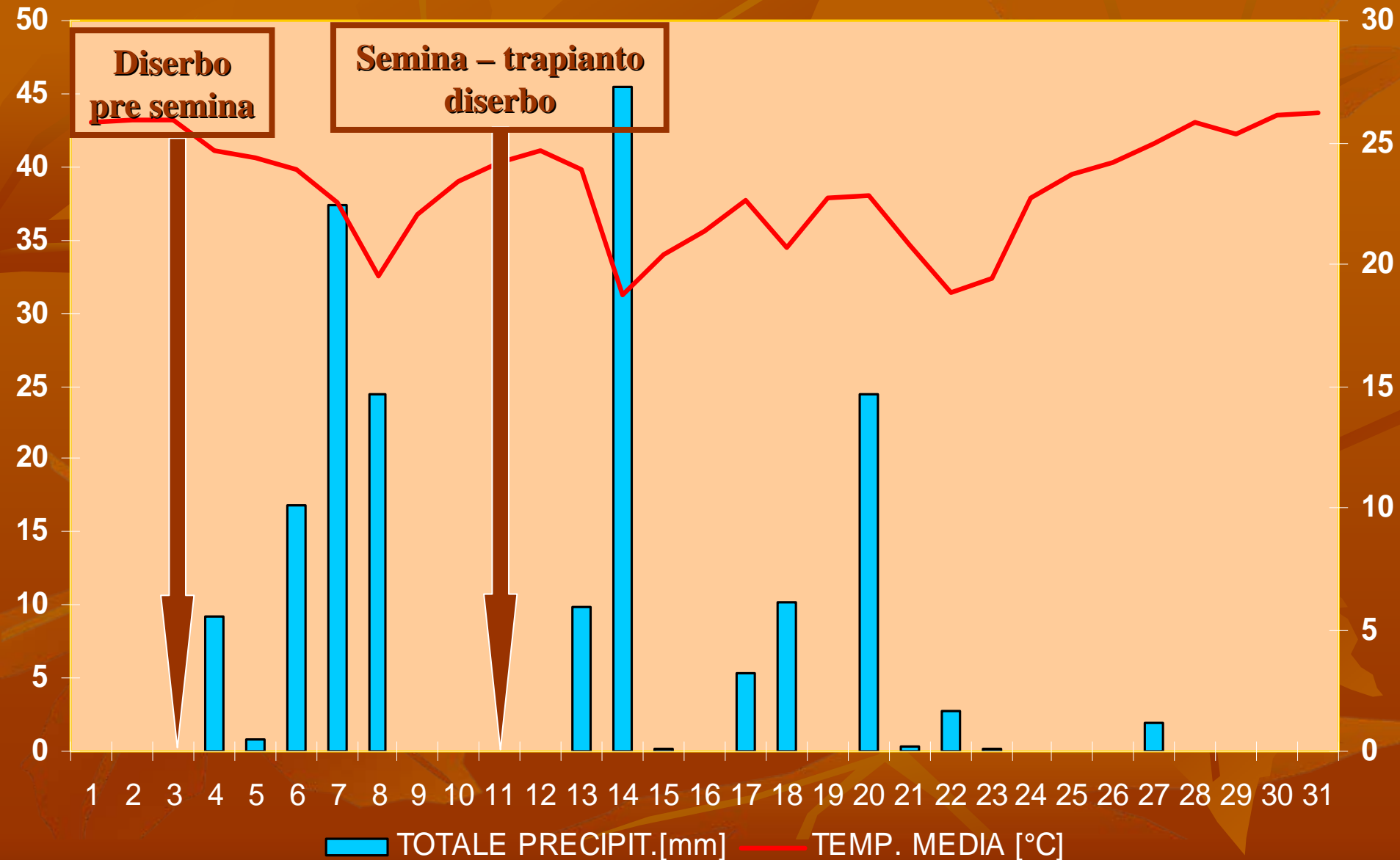
Principi attivi registrati su lattuga

- **Post emergenza infestanti (graminacee)**
 - Cicloxidim
 - Diclofop-metile
 - Fluazifop-P-butile
 - Propaquizafop
 - Quizalofop isomero D

Tesi diserbo radicchio SEMINATO

Tesi	Pre semina 03/07/2008	Pre emergenza subito dopo la semina 11/07/2008	Post emergenza (tesi 5) 05/08/2008 - (tesi 6) 24/07/2008 + 12/08/2008
1	Testimone		
2	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha	Propizamide (36%) 3 l/ha	
3	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha	Miscela di: Propizamide (36%) 2 l/ha + Chlorpropham (40.8%) 2 l/ha	
4		Miscela di: Propizamide (36%) 3 l/ha + Chlorpropham (40.8%) 2 l/ha	
5		Propizamide (36%) 3 l/ha	Miscela di: (Sperimentale 0,75 l/ha + Cicloxdim (10,9%) 2 l/ha)
6			Sperimentale 0,5 l/ha e dopo 10 gg Miscela di: (Sperimentale 0,5 l/ha + Cicloxdim (10,9%) 2 l/ha)






Andamento climatico mese di luglio 2008



Popolazione floristica del testimone (seminato)

- *Amaranthus retroflexus* 12 p/m²
- *Chenopodium album* 1,2 p/m²
- *Galinsoga parviflora* 0,1 p/m²
- *Portulaca oleracea* 1,6 p/m²
- *Solanum nigrum* 0,1 p/m²
- *Sonchus arvensis* 0,4 p/m²
- *Setaria spp.* 0,3 p/m²
- *Digitaria sanguinalis* 2,6 p/m²
- *Echinochloa crus-galli* 0,2 p/m²
- *Sorghum halepense* 5,5 p/m²

Risultati attività erbicidi radicchio seminato

Infestanti	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha - Propizamide (36%) 3 l/ha	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha - Propizamide (36%) 2 l/ha + Chlorpropham (40.8%) 2 l/ha)	Propizamide (36%) 3 l/ha + Chlorpropham (40.8%) 2 l/ha	Propizamide (36%) 3 l/ha - Sperimentale 0,75 l/ha + Cicloxidim (10,9%) 2 l/ha	Sperimentale 0,5 l/ha e dopo 10 gg Miscela di: Sperimentale 0,5 l/ha + Cicloxidim (10,9%) 2 l/ha
<i>Amaranthus retroflexus</i>					
<i>Chenopodium album</i>					
<i>Galinsoga parviflora</i>					
<i>Portulaca oleracea</i>					
<i>Solanum nigrum</i>					
<i>Sonchus arvensis</i>					
<i>Setaria spp.</i>					
<i>Digitaria sanguinalis</i>					
<i>Echinochloa crus-galli</i>					
<i>Sorghum halepense</i>					

 = Attività < 75%

 = Attività tra 75% e 90%

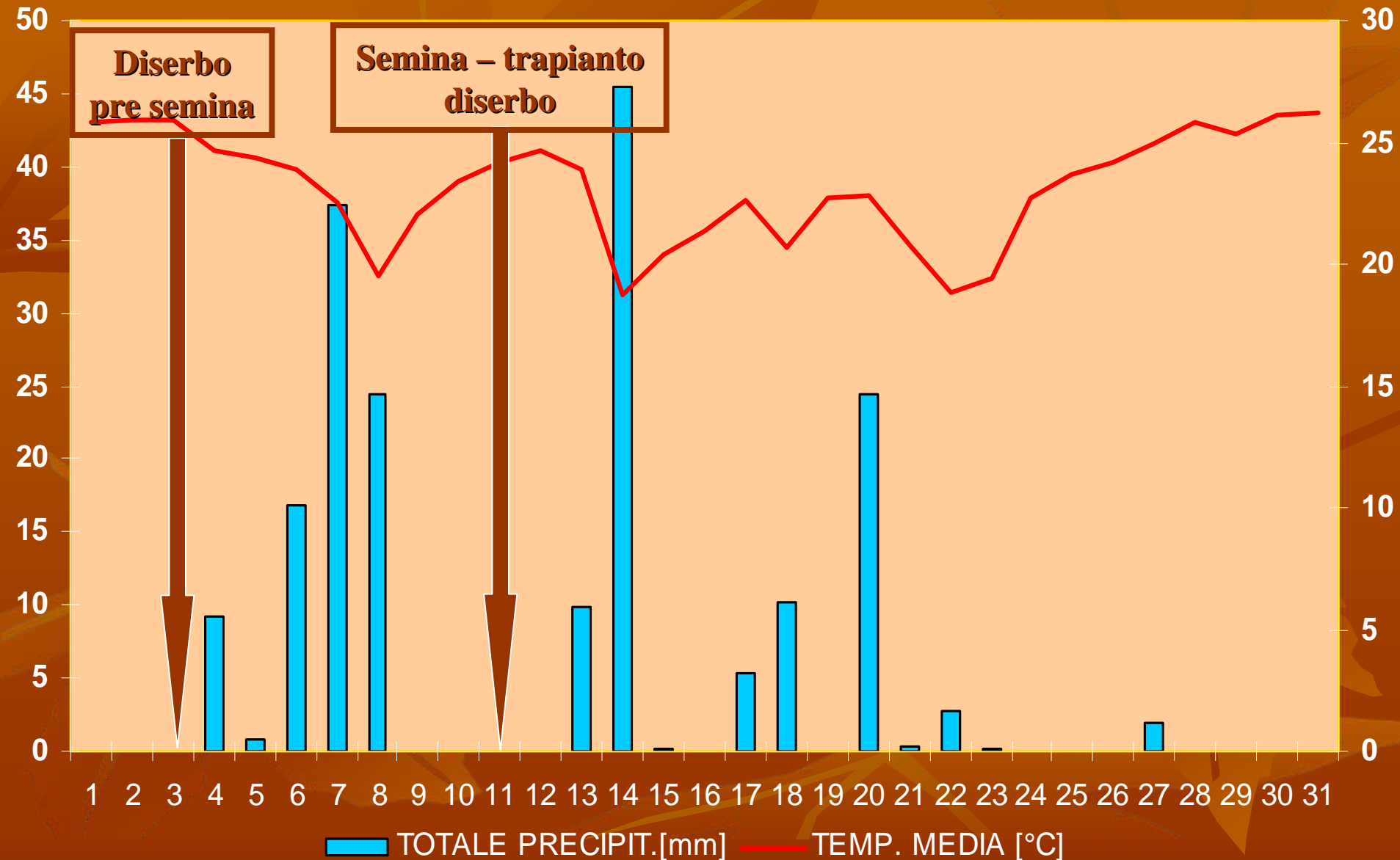
 = Attività > 90%

Tesi diserbo radicchi e lattughe TRAPIANTATI

Tesi	Pre trapianto 03/07/2008	Pre emergenza infestanti subito dopo il trapianto 11/07/2008	Post emergenza 05/08/2008
1	Testimone		
2	Oxadiazon ⁽¹⁾ (34,10) 2 l/ha		Miscela di: Sperim. 0,75 l/ha + Ciclofidim (10,9%) 2 l/ha
3	Oxadiazon ⁽¹⁾ (34,10) 1,5 l/ha	Propizamide (36%) 3 l/ha	
4	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha	Propizamide (36%) 3 l/ha	Miscela di: Sperim. 0,75 l/ha + Ciclofidim (10,9%) 2 l/ha
5	Oxadiazon ⁽¹⁾ (34,10) 1 l/ha	Miscela di: Propizamide (36%) 2 l/ha + Chlorpropham (40.8%) 2 l/ha	
6	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha	Miscela di: Propizamide (36%) 2 l/ha + Chlorpropham (40.8%) 2 l/ha	
7		Miscela di: Propizamide (36%) 3 l/ha + Chlorpropham (40.8%) 2 l/ha	

(1) = non autorizzato su radicchio








Andamento climatico mese di luglio 2008



Popolazione floristica del testimone (trapiantato)

■ <i>Amaranthus retroflexus</i>	4 p/m ²
■ <i>Chenopodium album</i>	1 p/m ²
■ <i>Acalypha virginica</i>	0,2 p/m ²
■ <i>Galinsoga parviflora</i>	0,2 p/m ²
■ <i>Euphorbia helioscopia</i>	0,2 p/m ²
■ <i>Portulaca oleracea</i>	2,5 p/m ²
■ <i>Solanum nigrum</i>	0,1 p/m ²
■ <i>Veronica spp.</i>	1,3 p/m ²
■ <i>Sonchus arvensis</i>	0,4 p/m ²
■ <i>Setaria spp.</i>	0,2 p/m ²
■ <i>Digitaria sanguinalis</i>	2,6 p/m ²
■ <i>Echinochloa crus-galli</i>	0,1 p/m ²
■ <i>Sorghum halepense</i>	4,5 p/m ²

Risultati attività erbicidi radicchio – lattuga seminati

Infestanti	Oxadiazon (34,10) 2 l/ha Sper. 0,75 l/ha + Ciclofidim (10,9%) 2 l/ha	Oxadiazon (34,10) 1,5 l/ha Propizamide (36%) 3 l/ha	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha Propizamide (36%) 3 l/ha Sper. 0,75 l/ha+ Ciclofidim (10,9%) 2 l/ha	Oxadiazon (34,10) 1 l/ha Propizamide (36%) 2 l/ha +Chlorpropham 2 l/ha	Benfluralin (19,20%) 7 l/ha Propizamide (36%) 2 l/ha +Chlorpropham 2 l/ha	Miscela di: Propizamide (36%) 3 l/ha +Chlorpropham 2 l/ha
<i>Amaranthus retroflexus</i>						
<i>Chenopodium album</i>						
<i>Acalypha virginica</i>						
<i>Galinsoga parviflora</i>						
<i>Euphorbia helioscopia</i>						
<i>Portulaca oleracea</i>						
<i>Solanum nigrum</i>						
<i>Veronica spp.</i>						
<i>Sonchus arvensis</i>						
<i>Setaria spp.</i>						
<i>Digitaria sanguinalis</i>						
<i>Echinochloa crus-galli</i>						
<i>Sorghum halepense</i>						



Conclusioni

- ❑ Per il radicchio seminato l'utilizzo del benfluralin interrato prima della semina è fondamentale per il contenimento dell'amaranto e certamente dà una mano nel controllo delle graminacee annuali quando si impiegano successive dosi ridotte di propizamide e chlorpropham.
- ❑ Nell'attesa di un auspicabile ampliamento di registrazione dell'oxadiazon su radicchio (dove risulta molto più selettivo che nei confronti della lattuga), le soluzioni erbicide per il trapiantato sono le medesime di quelle per il seminato. Proponendo il trapianto del radicchio, sicuramente la competizione con le malerbe è molto minore anche perché questa tecnica agronomica dà la possibilità di intervenire precocemente con eventuali sarchiature nell'interfila.
- ❑ Per la lattuga l'impiego dell'oxadiazon è condizionato dal dosaggio che non deve superare il litro per ettaro di formulato commerciale (34,10%) al fine di ridurre al minimo gli evidenti fenomeni di fitotossicità. In questo caso il basso dosaggio di questo principio attivo implica sicuramente l'impiego di altri principi attivi per consolidare ed ampliare il suo spettro d'azione.
- ❑ L'impiego del prodotto sperimentale è stato utile essenzialmente per il contenimento della *Galinsoga parviflora*. Anche in questo caso, con le nuove disposizioni Europee che prevedono l'estensione della validità della registrazione di un principio attivo da uno Stato a tutti gli altri Stati membri, speriamo che ci possa essere un suo ampliamento di registrazione.

**Grazie a voi per l'attenzione
e a tutti i colleghi
per la collaborazione**