

Strategie di diserbo su lattuga trapiantata

Renato Danielis

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

Il controllo delle infestanti nella coltivazione della lattuga generalmente viene attuato tramite la stesura di un film plastico pacciamante. Qualora non sia possibile attuare questa pratica per l'impossibilità di applicare un sistema d'irrigazione con manichetta, indispensabile nell'impiego della pacciamatura, l'utilizzo di erbicidi rimane l'unico metodo per eliminare le malerbe, al di là della scerbatura manuale.

Il Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA ha predisposto nel 2015 una prova di diserbo su lattuga con trapianto a fine estate, per fornire indicazioni appropriate sugli erbicidi consentiti su questa coltura relativamente ai dosaggi, le epoche d'intervento, l'efficacia e la selettività.

Scheda agronomica:

- Località: Sant'Osvaldo (UD)
- Azienda Agraria "A. Servadei" (Università degli Studi di Udine)
- Tipologia lattuga: Batavia
- Diserbo pre trapianto interrato: 31.08.2015
- Diserbo pre trapianto non interrato: 31.08.2015
- Trapianto: 08.09.2015
- Diserbo post trapianto: 09.09.2015

Materiali e metodi:

- Volumi d'acqua erogati per la distribuzione



degli erbicidi: 200 l/ha

- Pressione d'esercizio: 2,5 atm
- Irroratrice impiegata: pompa a spalla dotata di motore a scoppio con barra irroratrice da 1,5 m
- Ugelli a ventaglio: 8002, dove 80 sono i gradi dell'angolo del ventaglio d'irrorazione e 0,2 i cm del diametro foro dell'ugello
- Interramento dell'erbicida effettuato con fresa interra sassi
- Dimensioni parcelle: 7,5 m² (1,5 m x 5 m)
- Blocco randomizzato
- Repliche: 3
- Rilievi efficacia effettuati in prossimità della raccolta: 20.10.2015

Il protocollo sperimentale è consultabile in Tabella 1, lo schema di campo in Tabella 2 e l'andamento meteorologico nel Grafico 1.

Sul testimone sono state rilevate le seguenti specie infestanti: *Cardamine hirsuta*, *Chenopodium album*, *Datura stramonium*, *Euphorbia helioscopia*, *Galinsoga parviflora*, *Papaver rhoeas*, *Senecio vulgaris*, *Stellaria media*, *Veronica* spp.

N° tesi	Formulati commerciali e dosi	Principi attivi	g/L-kg di Principio attivo nel formulato commerciale	g/ha principio attivo	Epoca trattamenti
1	Testimone	Non trattato			
2	Ronstar FL L/ha 1,5	Oxadiazon	380	570	Pre trapianto
3	Ronstar FL L/ha 1,0 / Kerb 80 EDF 2 L/ha	Oxadiazon + Propizamide	380 / 80	380 / 160	Pre trapianto / post trapianto
4	Ronstar FL L/ha 1,0 + CP 40 Agro 2 L/ha	Oxadiazon + Chlorprofam	380 / 400	380 + 800	Pre trapianto
5	Bonalan 8 L/ha / Stomp aqua 1,5 L/ha	Benfluralin + Pendimethalin	180 / 455	1440 + 682,5	Pre trapianto interrato / pre trapianto
6	Bonalan 8 L/ha / Kerb 80 EDF 1,75 L/ha	Benfluralin + Propizamide	180 / 80	1440 + 160	Pre trapianto interrato / post trapianto
7	Bonalan 8 L/ha / Ronstar fl 1,0 L/ha	Benfluralin + Oxadiazon	180 / 380	1440 + 380	Pre trapianto interrato / pre trapianto
8	Bonalan 8 L/ha	Benfluralin	180	1440	Pre trapianto interrato
9	Stomp aqua 1,5 L/ha + CP 40 Agro 2 L/ha	Pendimethalin + Chlorprofam	455 / 400	682,5 + 800	Pre trapianto
10	Stomp aqua 1,5 L/ha / Kerb 80 EDF 2 L/ha	Pendimethalin + Propizamide	455 / 80	682,5 / 160	Pre trapianto / post trapianto
11	Stomp aqua 1 L/ha + Ronstar flo 1 L/ha	Pendimethalin + Oxadiazon	455 / 380	455 + 380	Pre trapianto
12	Stomp aqua 1,5 L/ha	Pendimethalin	455	682,5	Pre trapianto

Tabella 1: Protocollo diserbo lattuga 2015.

Repliche	
TERZA	Tesi 6 Bonalan 8 L/ha + Kerb 80 EDF 2 kg/ha
	Tesi 7 Bonalan 8 L/ha + Ronstar fl 1,5 L/ha
	Tesi 2 Ronstar FL L/ha 1,0 + CP 40 Agro 2 L/ha
	Tesi 1 Testimone
	Tesi 11 Stomp aqua 1 L/ha + Ronstar flo 1 L/ha
	Tesi 9 Stomp aqua 1,5 L/ha + CP 40 Agro 2 L/ha
SECONDA	Tesi 2 Ronstar FL L/ha 1,0 + CP 40 Agro 2 L/ha
	Tesi 3 Ronstar FL L/ha 1,0 + Kerb 80 EDF 2 kg/ha
	Tesi 10 Stomp aqua 1,5 L/ha + Kerb 80 EDF 2 kg/ha
	Tesi 12 Stomp aqua 1,5 L/ha
	Tesi 8 Bonalan 8 L/ha
	Tesi 5 Bonalan 8 L/ha + Stomp aqua 1,5 L/ha
PRIMA	Tesi 12 Stomp aqua 1,5 L/ha
	Tesi 9 Stomp aqua 1,5 L/ha + CP 40 Agro 2 L/ha
	Tesi 8 Bonalan 8 L/ha
	Tesi 5 Bonalan 8 L/ha + Stomp aqua 1,5 L/ha
	Tesi 4 Ronstar FL L/ha 1,5
	Tesi 1 Testimone

Tabella 2: Schema di campo diserbo lattuga trapiantata 2015.

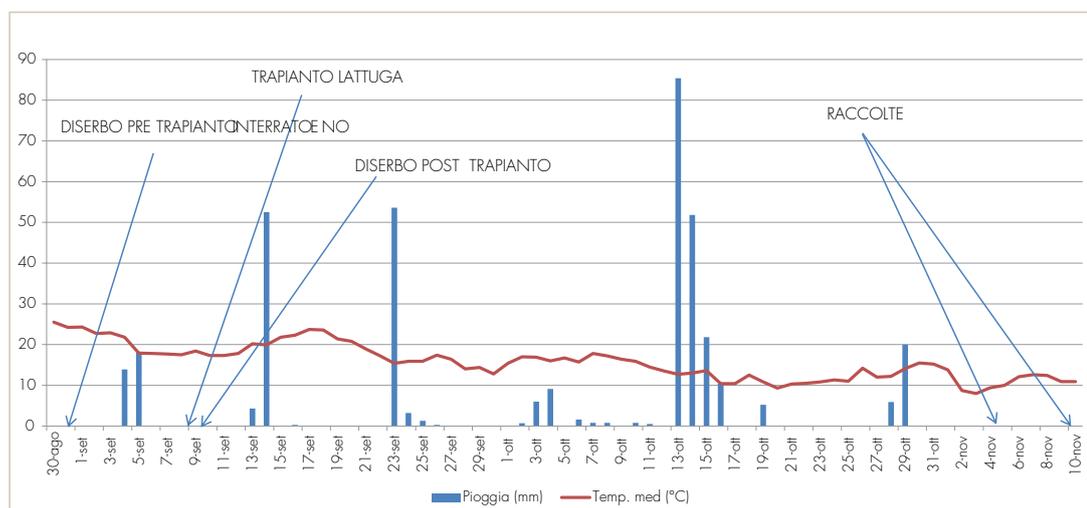


Grafico 1: Andamento meteo.

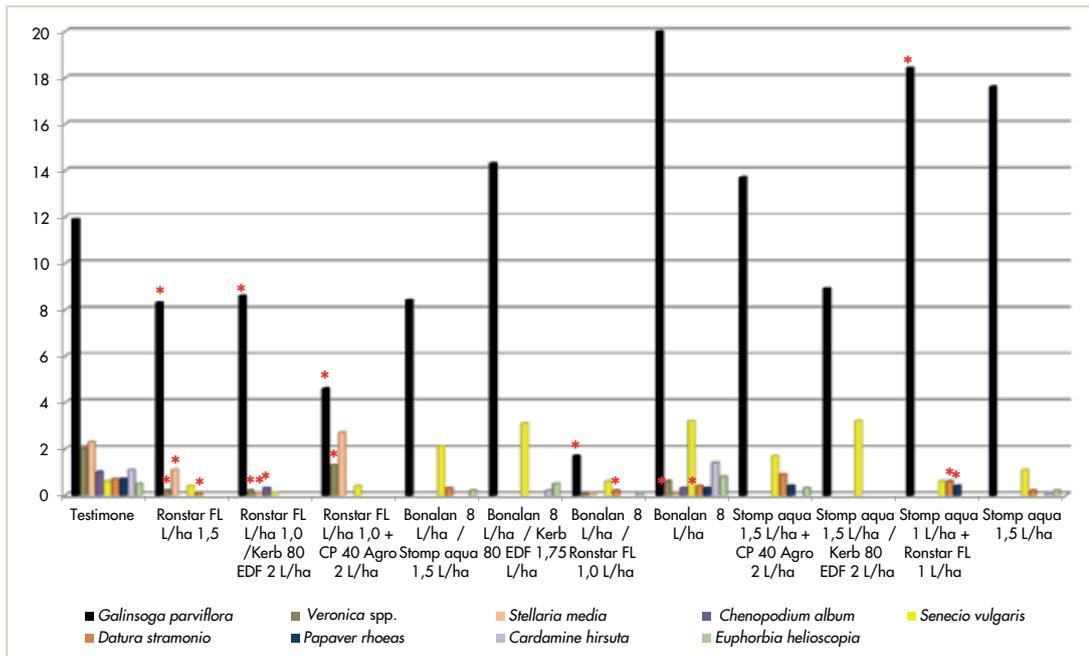


Grafico 2: Efficacia tesi.

*= infestanti allo stadio di plantule ininfluenti come ostacolo alla raccolta e alla riduzione di produzione.

Risultati e considerazioni

Le frequenti precipitazioni che hanno caratterizzato il primo periodo di coltivazione della lattuga hanno consentito l'attivazione degli erbicidi ad attività antigerminello distribuiti prima e dopo il trapianto. Sul terreno interessato alla prova, l'infestante predominante è risultata la *Galinsoga parviflora*, che normalmente è presente negli areali orticoli perché solo pochissimi diserbanti riescono a contenerla efficacemente.

Questa situazione floristica ha permesso di constatare che il miglior contenimento della *Galinsoga parviflora* si è avuto nelle tesi in cui è stato inserito il Ronstar FL (p.a. Oxadiazon) in pre trapianto.

Le strategie di diserbo con Ronstar (p.a. Oxadiazon) in pre trapianto (8 giorni prima) più Kerb 80 EDF (p.a. Propizamide) in post trapianto e quella della miscela estemporanea in pre trapianto (8 giorni prima) di Stomp aqua (p.a. Pendimethalin) più Ronstar (p.a. Oxadiazon), dimostrano di espletare un ottimo controllo sulla quasi totalità delle infestanti presenti in questa prova.

Da sottolineare che il *Senecio vulgaris* non è controllato in maniera efficace da nessuna delle strategie in prova, inoltre va rimarcato che il Kerb 80 EDF (p.a. Propizamide) è efficace per il controllo della *Datura stramonium*.

Per la determinazione della selettività nei confronti della lattuga delle varie strategie in prova, si ritiene di individuare come parametro comparativo l'indice di precocità. Una coltura sottopo-

sta a periodi di stress, in questo caso dovuti ai trattamenti erbicidi, può alterare temporalmente il suo ciclo vegetativo sia anticipandolo che posticipandolo rispetto a condizioni colturali normali (testimone non trattato). Determinato quindi l'indice di precocità nelle diverse tesi con una media ponderata della produzione, si è proceduto all'analisi statistica dei dati con cui si dimostra (Graf. 3 - a lettera uguale corrispondono dati statisticamente uguali) che nessuna delle strategie applicate determina variazioni temporali statisticamente apprezzabili del ciclo vegetativo fisiologico dei cespi di lattuga, per cui si ritiene che nessuna delle tesi a confronto abbia prodotto sintomi fitotossici tali da limitarne la produttività e la qualità.

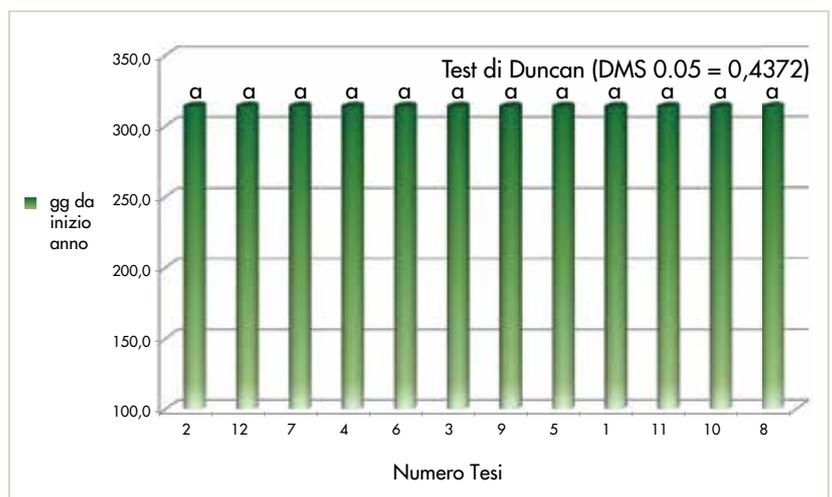


Grafico 3: Valutazione della fitotossicità (indice di precocità).