



CAMPO
DEMO
2018



*Controllo delle infestanti del
pomodoro in una sola epoca di
applicazione*



Indice



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

Introduzione

- Scheda agronomica
- Condizioni meteo
- Trattamenti e metodologia
- Dati applicazioni
- Flora infestante

Risultati

- Efficacia
- Selettività

Località



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018



Scheda agronomica



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

Data di trapianto: 01 Maggio 2018

Varietà trapiantata: Henze 1301

Suolo: franco limoso

Tessitura del suolo:

Sabbia: 41,8%

Limo: 41,4%

Argilla 16,8%

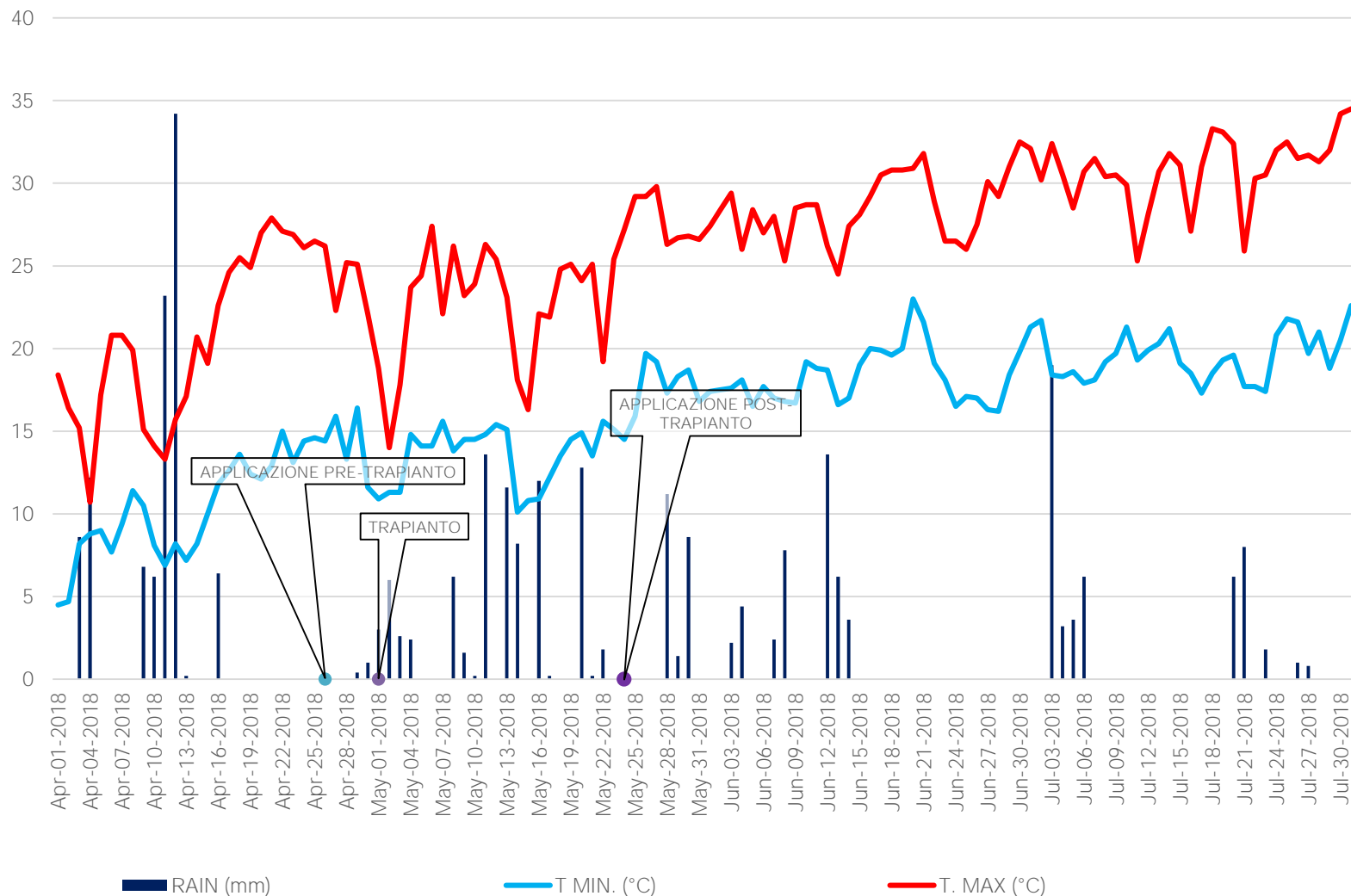
Carbonio organico: 1,2%

Condizioni meteo



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018



Condizioni meteo



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

La stagione è stata caratterizzata da abbondanti piogge nel mese di Maggio, che hanno permesso di rendere particolarmente efficaci i trattamenti di pre-emergenza, eseguiti a fine Aprile. Giugno e Luglio si sono caratterizzati per piogge meno frequenti, ma di carattere temporalesco.

Le temperature si sono rilevate piuttosto alte rispetto alle medie stagionali con diverse punte, anche di 35 °C fino alla fine Luglio.

Trattamenti e metodologia



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

Epoche dei trattamenti erbicidi:

- Pre trapianto (A)
- Post trapianto (B)

Rilievi effettuati:

l'efficacia delle diverse soluzioni nei confronti delle malerbe è stata valutata in diversi momenti del ciclo colturale utilizzando una scala percentuale da 0 a 100, con valori di efficacia accettabili a partire dall'85%

Fitotossicità:

scala EWRS 1-9 (1= non danno. 9= danno massimo)

Analisi dei dati:

ANOVA e test post hoc (Student-Newman-Keul al 5%)

Dati applicazioni



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

	TRATTAMENTO DI PRE TRAPIANTO	TRATTAMENTO DI POST TRAPIANTO
Data	25-Apr-18	24-Mag-18
Orario	10:40	11:50
Temperatura. °C	22,3	26.9
Umidità. %	73.0	55.0
Velocità del vento. m/s	0.8	1.6
Direzione del vento	Ovest	Nord-Ovest
Temperatura del suolo. °C	19.3	23.3
Copertura del cielo. %	10	10
Numero di giorni senza pioggia	6	4
Stadio di sviluppo riso, BBCH	00 (Non trapiantato)	18

Trattamenti e metodologia



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

TESI	PRODOTTO COMMERCIALE	PRINCIPI ATTIVI	DOSE	EPOCA APPLICAZIONE
1	Stomp Aqua	Pendimetalin 38,9% (455 g/L)	1,75 L/ha	BBCH 00
	Sencor WG	Metribuzin 35%	0,5 Kg/ha	
	Dual Gold	S-Metolachlor 86,5% (960 g/L)	1,5 L/ha	
2	Stomp Aqua	Pendimetalin 38,9% (455 g/L)	1,75 L/ha	BBCH 00
	Challenge	Aclonifen 49,6% (600 g/L)	1,5 L/ha	
	Cadou WG	Flufenacet 60%	0,8 Kg/ha	
3	Stomp Aqua	Pendimetalin 38,9% (455 g/L)	1,75 L/ha	BBCH 00
	Sencor WG	Metribuzin 35%	0,5 Kg/ha	
	Cadou WG	Flufenacet 60%	0,8 Kg/ha	
4	Stomp Aqua	Pendimetalin 38,9% (455 g/L)	1,75 L/ha	BBCH 00
	Challenge	Aclonifen 49,6% (600 g/L)	1,5 L/ha	
	Dual Gold	S-Metolachlor 86,5% (960 g/L)	1,5 L/ha	
5	Ronstar FL	Oxadiazon 34,86% (380 g/L)	1,0 L/ha	BBCH 00
	Sencor WG	Metribuzin 35%	0,5 Kg/ha	
	Dual Gold	S-Metolachlor 86,5% (960 g/L)	1,5 L/ha	
6	Ronstar FL	Oxadiazon 34,86% (380 g/L)	1,0 L/ha	BBCH 00
	Challenge	Aclonifen 49,6% (600 g/L)	1,5 L/ha	
	Cadou WG	Flufenacet 60%	0,8 Kg/ha	
7	Stomp Aqua	Pendimetalin 38,9% (455 g/L)	1,75 L/ha	BBCH 00
	Challenge	Aclonifen 49,6% (600 g/L)	1,5 L/ha	
	Cadou WG	Flufenacet 60%	0,8 Kg/ha	
	Titus	Rimsulfuron 25%	0,05 Kg/ha	BBCH 18
	Trend 90	Isodecil alcool etossilato 90% (900 g/L)	0,4 L/ha	
	Sencor WG	Metribuzin 35%	0,2 Kg/ha	
8	Untreated check			

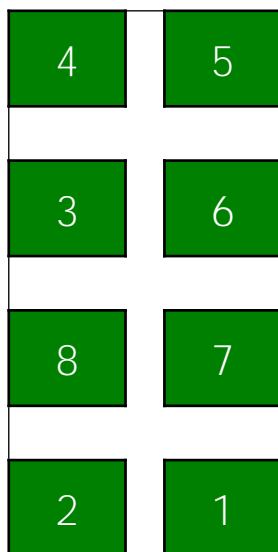
Trattamenti e metodologia



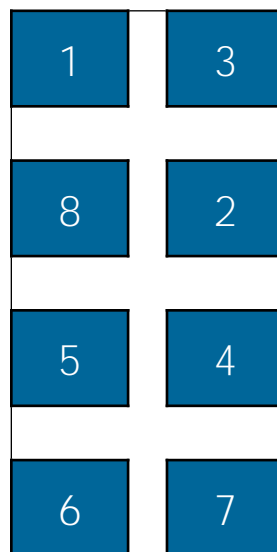
CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

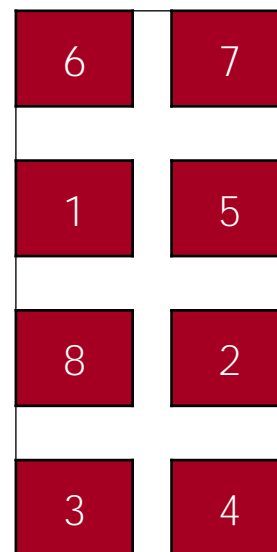
Blocco randomizzato completo con 3 repliche



Blocco 1

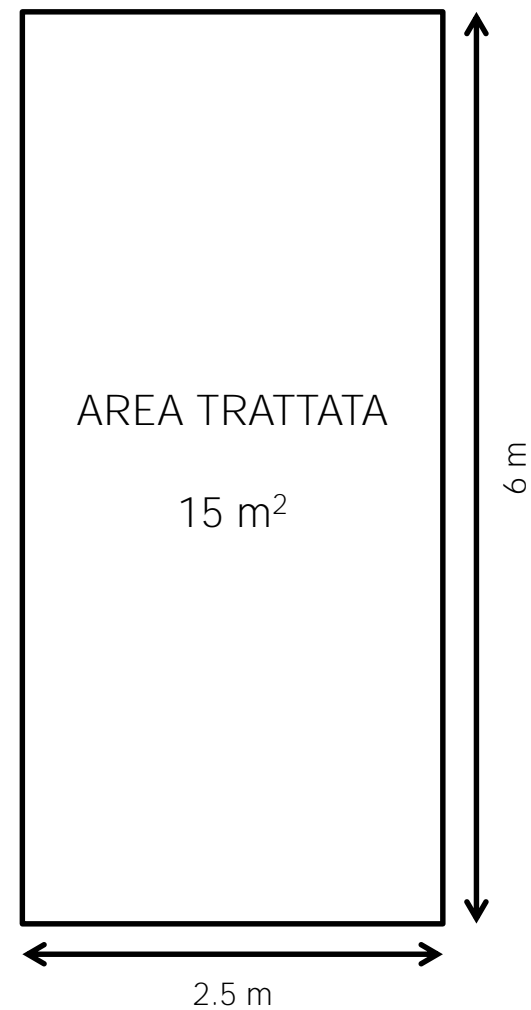


Blocco 2



Blocco 3

Dettaglio parcella



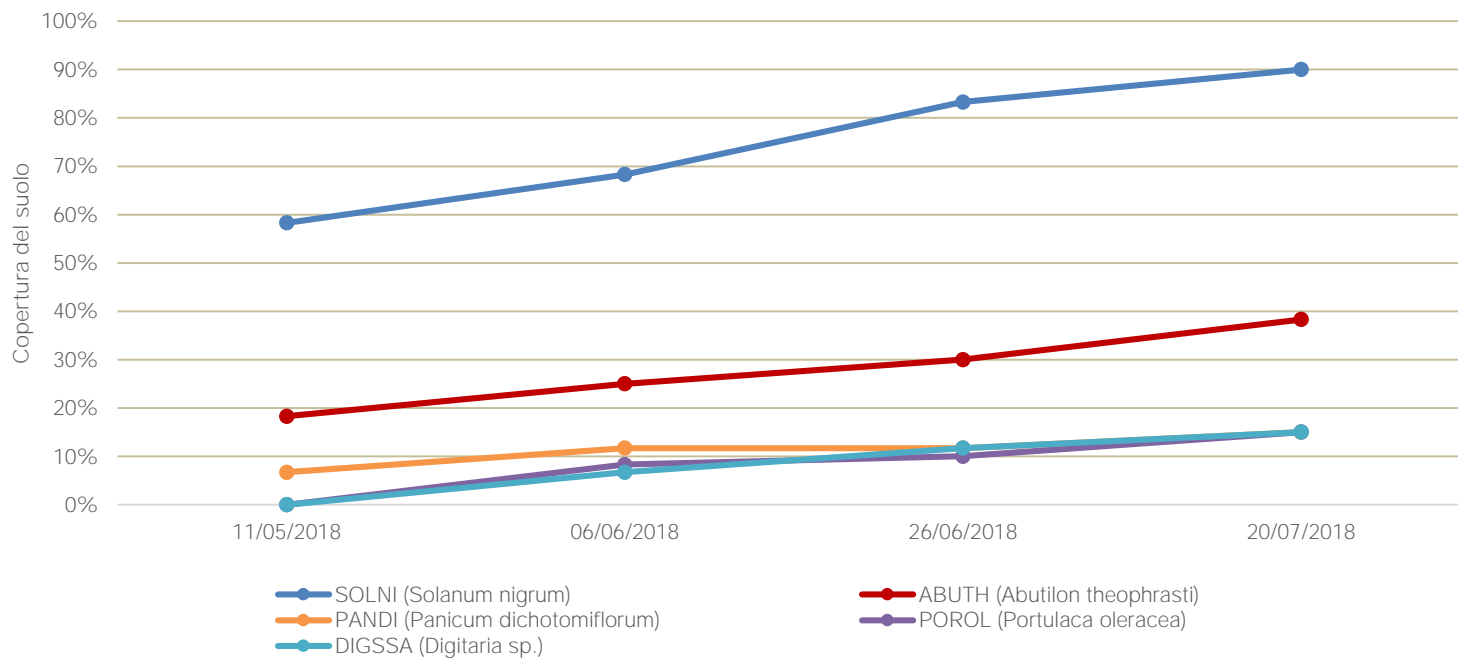
Flora infestante



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

Evoluzione della copertura del suolo da parte delle infestanti nei controlli non trattati



Stadio di sviluppo (BBCH) delle malerbe in occasione delle applicazioni:

	25-Apr-18	24-Mag-18
SOLNI (<i>Solanum nigrum</i>)	00 (non emerso)	16
ABUTH (<i>Abutilon theophrasti</i>)	00 (non emerso)	14
PANDI (<i>Panicum dichotomiflorum</i>)	00 (non emerso)	23
POROL (<i>Portulaca oleracea</i>)	00 (non emerso)	13
DIGSSA (<i>Digitaria sp.</i>)	00 (non emerso)	13

Selettività



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

SCALA FITOTOSSICITÀ EWRS da 1 (non danno) a 9 (danno massimo)

TESI	11/05/2018 16 giorni da appl. A		06/06/2018 42 giorni da appl. A 13 giorni da appl. B		26/06/2018 62 giorni da appl. A 33 giorni da appl. B		20/07/2018 86 giorni da appl. A 57 giorni da appl. B	
	PHYCHL		PHYCL		PHYCHL		PHYCHL	
Trt. 1	1	a	1	a	1	a	1	a
Trt. 2	1,67	a	1	b	1	a	1	a
Trt. 3	1,33	a	1	b	1	a	1	a
Trt. 4	1,5	a	1	b	1	a	1	a
Trt. 5	1,17	a	1	b	1	a	1	a
Trt. 6	1,5	a	1	b	1	a	1	a
Trt. 7	1,33	a	1,5	b	1	a	1	a

Trattamenti che hanno la stessa lettera in minuscolo non presentano tra loro differenze statisticamente significative (test SNK. alfa 5%).

PHYCHL = clorosi

Efficacia – *Solanum nigrum*



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

PERCENTUALE DI EFFICACIA NEL CONTROLLO DI SOLNI

Tesi	11/05/2018 16 giorni da appl. A		06/06/2018 42 giorni da appl. A 13 giorni da appl. B		26/06/2018 62 giorni da appl. A 33 giorni da appl. B		20/07/2018 86 giorni da appl. A 57 giorni da appl. B	
Trt. 1	100	a	100	a	98,3	a	97,3	a
Trt. 2	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 3	100	a	100	a	99,3	a	98,3	a
Trt. 4	100	a	100	a	99,3	a	97,7	a
Trt. 5	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 6	100	a	100	a	99,7	a	100	a
Trt.7	100	a	100	a	100	a	99,7	a

Trattamenti che hanno la stessa lettera in minuscolo non presentano tra loro differenze statisticamente significative (test SNK. alfa 5%).

Efficacia – *Solanum nigrum*



CAMPO DEMO 2018

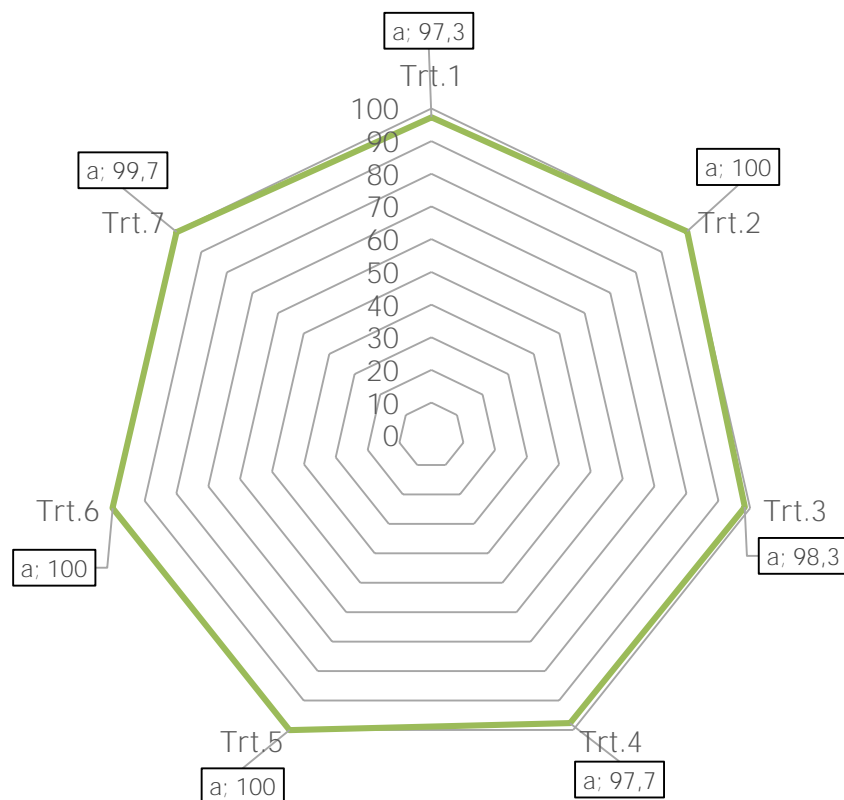
LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

SOLNI

Rilievo del 20 Luglio 2018

86 giorni da appl. A

57 giorni da appl. B



Treatments that have the same letter in lowercase do not present statistically significant differences (test SNK. alpha 5%)

Efficacia – *Abutilon theophrasti*



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

PERCENTUALE DI EFFICACIA NEL CONTROLLO DI ABUTH

Tesi	11/05/2018 16 giorni da appl. A		06/06/2018 42 giorni da appl. A 13 giorni da appl. B		26/06/2018 62 giorni da appl. A 33 giorni da appl. B		20/07/2018 86 giorni da appl. A 57 giorni da appl. B	
Trt. 1	100	a	100	a	96,7	a	92,7	b
Trt. 2	100	a	100	a	99,7	a	98	a
Trt. 3	100	a	100	a	99,7	a	99	a
Trt. 4	100	a	100	a	99,7	a	99,7	a
Trt. 5	100	a	100	a	99,3	a	100	a
Trt. 6	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 7	100	a	100	a	100	a	100	a

Trattamenti che hanno la stessa lettera in minuscolo non presentano tra loro differenze statisticamente significative (test SNK, alfa 5%).

Efficacia – *Abutilon theophrasti*



CAMPO DEMO 2018

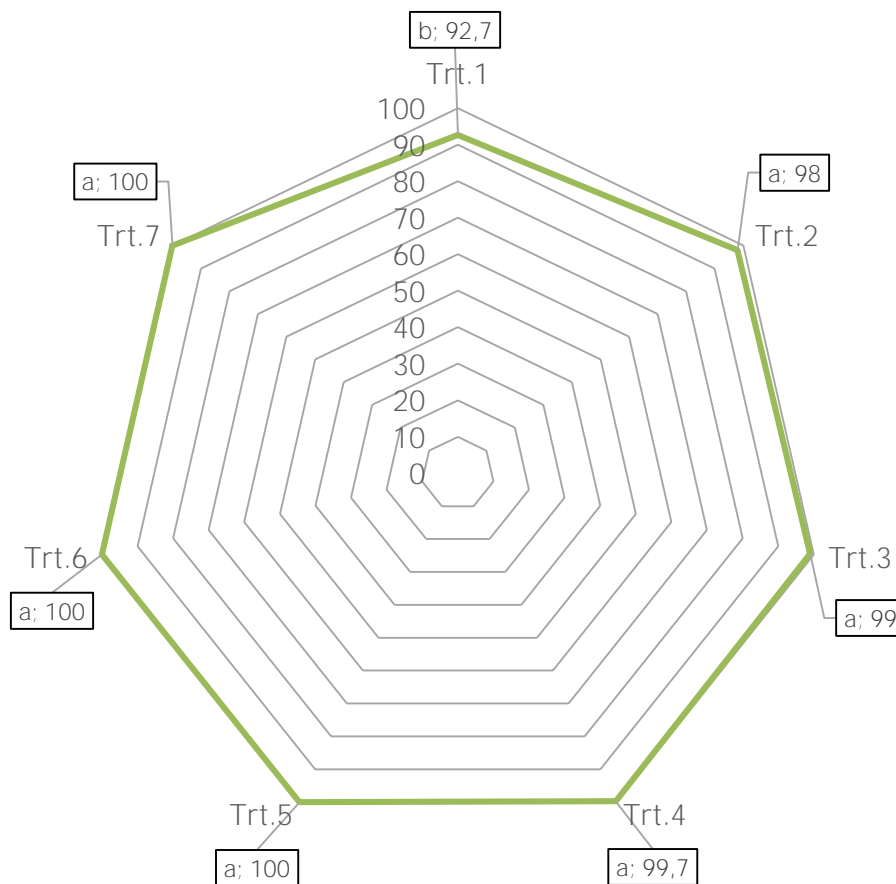
LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

ABUTH

Rilievo del 20 Luglio 2018

86 giorni da appl. A

57 giorni da appl. B



Treatments that have the same lowercase letter do not show statistically significant differences among them (SNK test, alpha 5%)

Efficacia – *Panicum dichotomiflorum*



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

PERCENTUALE DI EFFICACIA NEL CONTROLLO DI PANDI

Tesi	11/05/2018 16 giorni da appl. A		06/06/2018 42 giorni da appl. A 13 giorni da appl. B		26/06/2018 62 giorni da appl. A 33 giorni da appl. B		20/07/2018 86 giorni da appl. A 57 giorni da appl. B	
Trt. 1	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 2	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 3	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 4	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 5	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 6	100	a	100	a	100	a	100	a
Trt. 7	100	a	100	a	100	a	100	a

Trattamenti che hanno la stessa lettera in minuscolo non presentano tra loro differenze statisticamente significative (test SNK, alfa 5%).

Efficacia – *Panicum dichotomiflorum*



CAMPO DEMO 2018

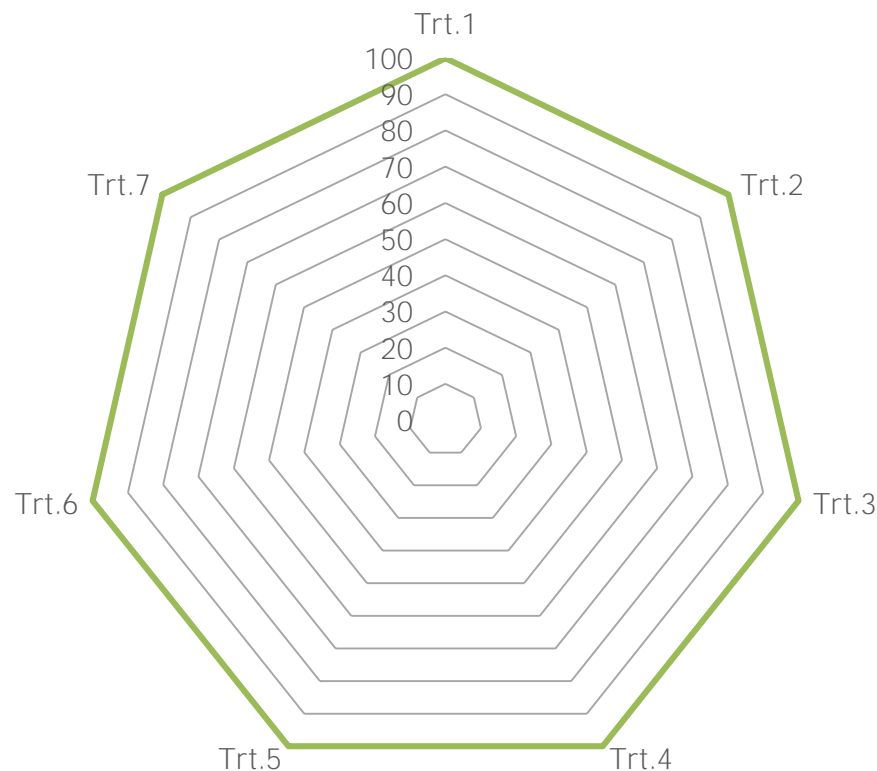
LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

PANDI

Rilievo del 20 Luglio 2018

86 giorni da appl. A

57 giorni da appl. B



Trattamenti che hanno la stessa lettera in minuscolo non presentano tra loro differenze statisticamente significative (test SNK. alfa 5%)

Efficacia – *Portulaca oleracea*



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

PERCENTUALE DI EFFICACIA NEL CONTROLLO DI POROL

Tesi	11/05/2018 16 giorni da appl. A		06/06/2018 42 giorni da appl. A 13 giorni da appl. B		26/06/2018 62 giorni da appl. A 33 giorni da appl. B		20/07/2018 86 giorni da appl. A 57 giorni da appl. B	
Trt. 1			100	a	100	a	100	a
Trt. 2			100	a	98,7	a	91	a
Trt. 3			100	a	96,7	a	96,7	a
Trt. 4			98,7	a	95	a	93,3	a
Trt. 5			100	a	100	a	100	a
Trt. 6			100	a	100	a	100	a
Trt. 7			100	a	100	a	100	a

Trattamenti che hanno la stessa lettera in minuscolo non presentano tra loro differenze statisticamente significative (test SNK, alfa 5%).

Efficacia - *Portulaca oleracea*



CAMPO DEMO 2018

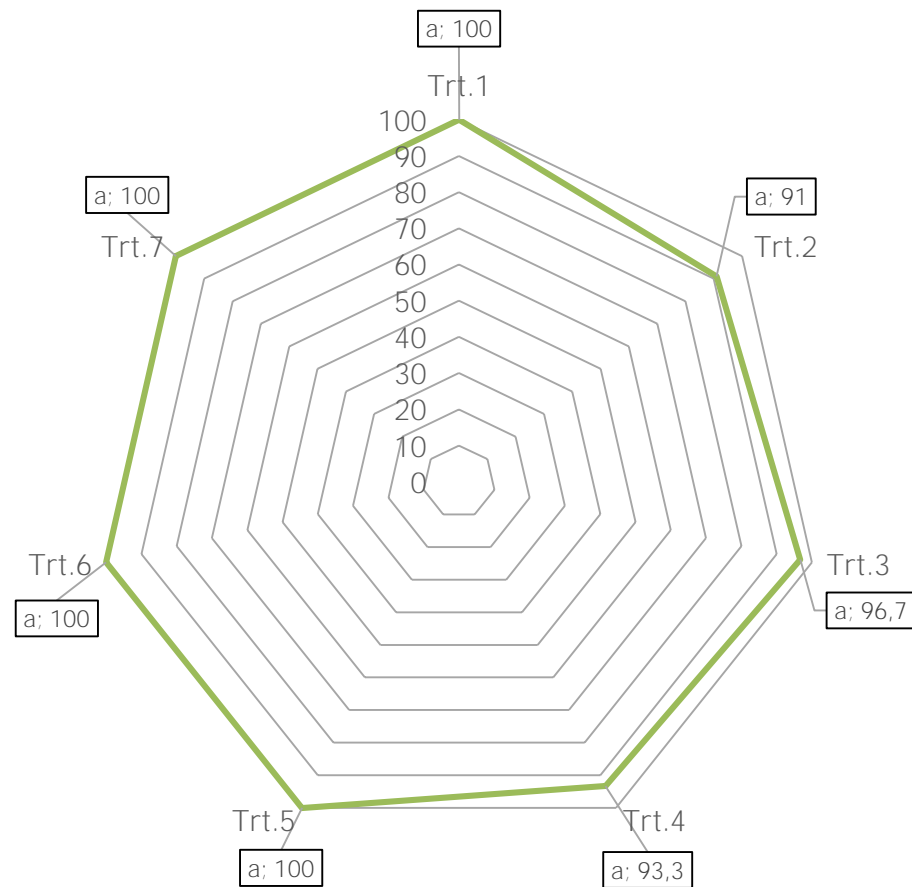
LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

POROL

Rilievo del 20 Luglio 2018

86 giorni da appl. A

57 giorni da appl. B



Treatments that have the same letter in lowercase do not show statistically significant differences among them (SNK test, alpha 5%)

Efficacia – *Digitaria* sp.



CAMPO DEMO 2018

LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

PERCENTUALE DI EFFICACIA NEL CONTROLLO DI DIGSS

Tesi	11/05/2018 16 giorni da appl. A	06/06/2018 42 giorni da appl. A 13 giorni da appl. B	26/06/2018 62 giorni da appl. A 33 giorni da appl. B	20/07/2018 86 giorni da appl. A 57 giorni da appl. B
Trt. 1		100 a	100 a	100 a
Trt. 2		100 a	100 a	100 a
Trt. 3		100 a	100 a	100 a
Trt. 4		100 a	100 a	100 a
Trt. 5		100 a	100 a	100 a
Trt. 6		100 a	100 a	100 a
Trt.7		100 a	100 a	100 a

Trattamenti che hanno la stessa lettera in minuscolo non presentano tra loro differenze statisticamente significative (test SNK, alfa 5%).

Efficacia – *Digitaria* sp.



CAMPO DEMO 2018

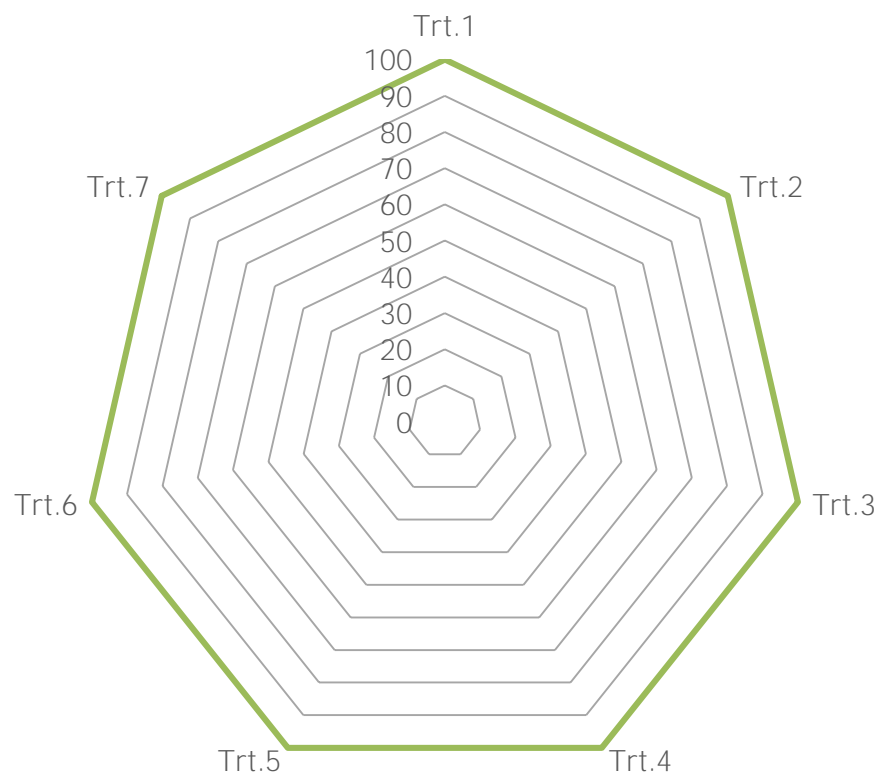
LISCATE (MI) 7 Giugno 2018

DIGSS

Rilievo del 20 Luglio 2018

86 giorni da appl. A

57 giorni da appl. B



Treatments that have the same letter in lowercase do not show statistically significant differences among them (SNK test, alpha 5%)