

Lattuga gentile

confronto materiali pacciamanti 2014

Scopo della prova

Valutare l'efficacia della copertura del terreno (pacciamatura) con 1 film biodegradabile nei confronti di un tradizionale film di PE nero e del terreno nudo, sulle caratteristiche quanti-qualitative di una cultivar di lattuga gentile in pieno campo nel periodo primaverile.

Materiali e metodi

Nella tabella 1 vengono sinteticamente riportate alcune operazioni colturali adottate per la conduzione della prova, mentre l'elenco delle tesi è riportato nella tabella 2.

Tab. 1 – Conduzione e gestione della prova

Disegno sperimentale	blocchi randomizzati con 3 ripetizioni
Tesi a confronto	3 (1 con film biodegradabile Mater-bi nero, 1 con film PE nero, 1 non pacciamato (tab. 2).
Cultivar	Batuka (Nunhems)
Semina	11/03/2014 in contenitori alveolati da 160 fori
Concimazione di base	2 t/ha di letame pellettato fertildung 3,4-3,5-3,5 0,4 t/ha di concime complesso ternario 12-17-17
Messa in opera dei film di pacciamatura	16/04/2014
Trapianto	17/04/2014
Modalità d'impianto	piante disposte su file singole
Distanza tra le file	0,30 m
Distanza sulla fila	0,35 m
Densità	9,5 pp/mq
Raccolta	03/06/2014

Esposizione dei risultati

Produttività e aspetti qualitativi

I risultati riportati nella tabella 3 non evidenziano differenze statisticamente significative tra le tesi a confronto per alcuni dei parametri considerati.

In ogni caso, sotto l'aspetto produttivo, si sono registrate produzioni commerciabili che sono oscillate da 4,0 kg/m², per la tesi 2 (PE nero), a 5,3 kg/m² per la tesi 1 pacciamata con materiale biodegradabile, mentre il testimone non pacciamato ha espresso un valore di 5,1 kg/m². Ciò potrebbe ipotizzare che in questo periodo di coltivazione, l'influenza della pacciamatura nei confronti della produzione commerciabile è praticamente nulla. La tesi 1 che prevedeva la pacciamatura con film biodegradabile ha fornito apparentemente, nei confronti del peso medio (555 g), i valori superiori, ma tale valore non appare, come sopra scritto, statisticamente significativo e pertanto diverso nei confronti delle altre due tesi in esame.

Nei riguardi delle caratteristiche qualitative estetiche dei cespi commerciabili, sempre dalla tabella 3, non si evidenziano differenze tra le tesi che hanno sempre espresso valori soddisfacenti.

Per quanto riguarda il controllo delle infestanti, entrambi i film pacciamanti (biodegradabile di Mater-bi e di PE) hanno manifestato la stessa positiva efficacia nel contenerne la presenza, mentre nel testimone non pacciamato sono stati necessari 3 interventi con scerbature manuali.

Degradazione

La degradazione della parte esposta del film pacciamante relativo alla tesi con film biodegradabile è stata poco rilevante nei primi 17 giorni dal trapianto (Fig.2). Nei rilievi successivi e fino alla raccolta, il degrado è stato valutato con un punteggio piuttosto elevato (7) ad indicare un fenomeno di degradazione piuttosto modesto. La tenuta del materiale comunque è stata più che soddisfacente in quanto il terreno è risultato coperto per quasi tutto il periodo di coltivazione della coltura e quindi ha pienamente eseguito il compito pacciamante del terreno al pari del PE.

Riguardo alle lesioni createsi nei film nella parte esposta, anche in questo caso, come da figura 3, la tesi 1 (film biodegradabile) ha fatto registrare piccole lesioni dopo 17 giorni dal trapianto (2 maggio) e un valore leggermente insufficiente (5) dopo il 21 maggio. Tali lesioni non hanno comunque mai compromesso l'effetto pacciamante di tale materiale.

Per quanto riguarda la resistenza alla lacerazione della parte esposta (Fig. 4), il film biodegradabile ha mostrato qualche lacerazione sempre dopo 17 giorni dal trapianto, con una valutazione insufficiente registrata il 3 giugno.

Nei confronti della degradazione del materiale biodegradabile nella parte interrata, si può osservare dalla Fig. 5, che con la pacciamatura con film biodegradabile solamente verso la conclusione del ciclo di coltivazione (raccolta lattuga 3 giugno), il film pacciamante nelle zone interrare ha iniziato a degradare, facendo registrare a fine ciclo un giudizio molto basso pari a 4. Tale risultato non avendo comunque mai compromesso l'azione pacciamante del telo è da ritenersi positivo poiché garantisce la non totale degradazione prima degli interventi sulla preparazione del terreno necessari per la coltura successiva.

Conclusioni

La prova effettuata nel corso del 2014, così come quelle realizzate negli anni precedenti presso il Centro Sperimentale 'Po di Tramontana, anche se realizzate su specie diverse, hanno permesso di confermare ancora una volta, che non ci sono differenze produttive significative nell'utilizzo di teli biodegradabili Mater-bi nei confronti di quelli di Polietilene. Restano però da valutare gli effetti nel caso di una successione intensiva che potrebbe interessare la stessa superficie per più colture nell'anno

LATTUGA GENTILE: confronto materiali pacciamanti 2014

Tab. 2 – Materiali plastici (film) per pacciamatura utilizzati nella prova.

tesi	pacciamatura	colore	spessore
tesi 1	PC14N1/10	nero	10 micron
tesi 2	PE nero	nero	50 micron
tesi 3	Terreno nudo	-	-

Tab. 3 - Influenza dei film plastici per pacciamatura sulle caratteristiche produttive dei cespi, loro aspetti qualitativi e stato sanitario

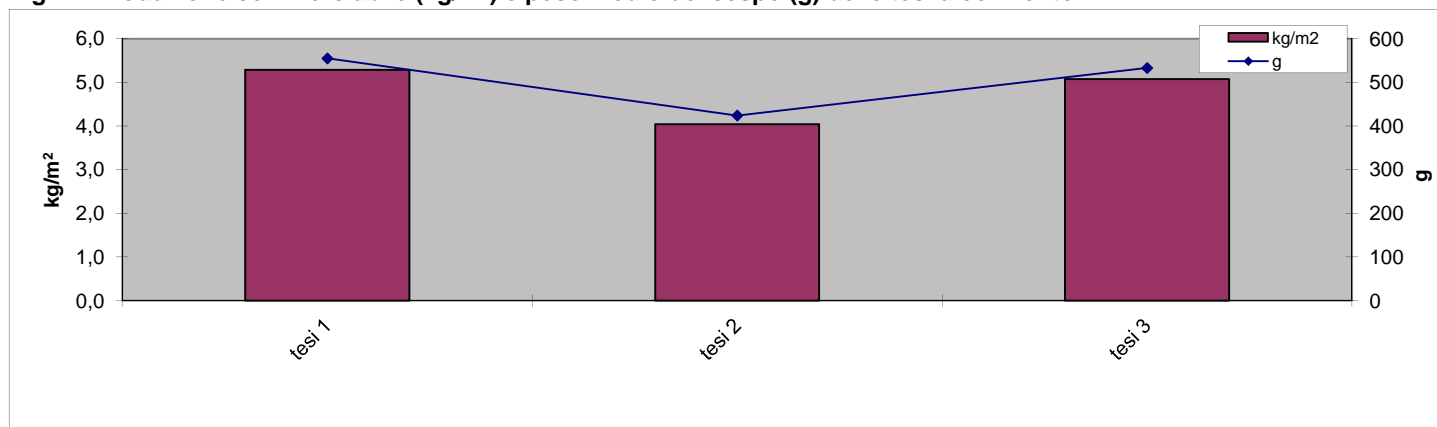
tesi	cv in prova	produzione commerciabile (kg/m ²)	peso medio cespo (g)	cespo					stato sanitario					
				colore	compattezza	spallatura	colletto	uniformità	prefioritura	batteriosi	Bremia	marciume	Tip Burn	ricacci
tesi 1 PC14N1/10	BATUKA	5,3	555	vmb	8	6	6	8	9	9	9	9	9	7
tesi 2 PE	BATUKA	4,0	424	vmb	8	6	6	8	9	9	9	9	9	7
tesi 3 non pacciamato	BATUKA	5,1	533	vmb	8	6	6	8	9	9	9	9	9	7
significatività		n.s.	n.s.											

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per $P \leq 0,05$ secondo il test di Tukey.

Significatività: ns = non significativo; * $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$; *** $P \leq 0,001$.

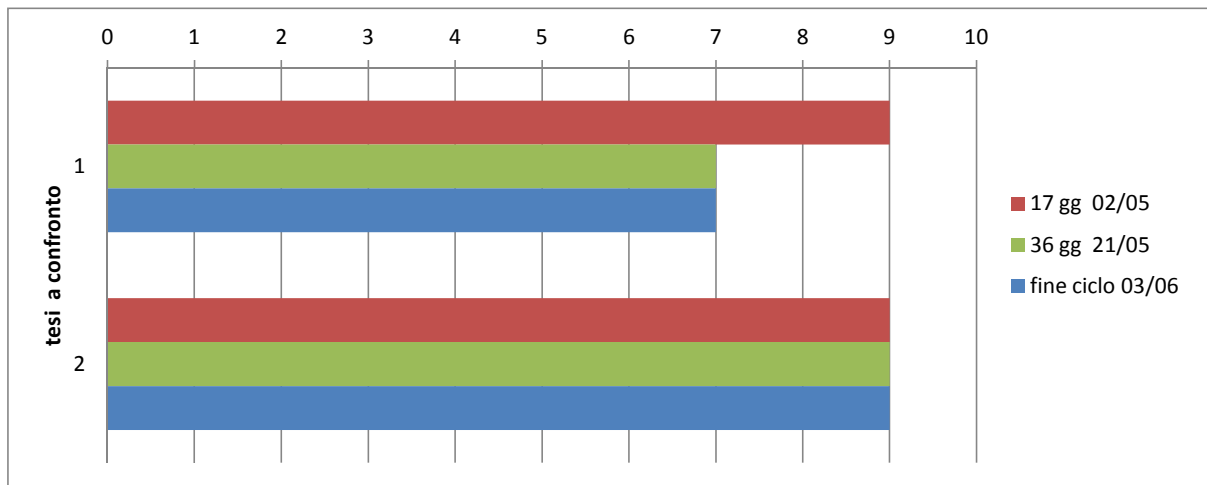
colore: vmb=verde medio brillante;
 pagina fogliare: da 1=molto bollosa a 9=liscia.
 margine fogliare: l=liscio; o=ondulato; p=poco inciso; d=dentato; f=frastagliato.
 disposizione delle foglie: ap=aperta; ac=accostata; i=intermedia; b=ben serrata.
 compattezza: da 1=scarsa a 9=ottima.
 spallatura: da 1=scarsa a 9=ottima.
 colletto: da 1=molto grosso a 9=molto piccolo.
 uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima.
 stato sanitario: da 1=sintomi evidenti a 9=assenza di sintomi.
 Tip Burn: necrosi del bordo fogliare

Fig. 1 - Produzione commerciabile (kg/m²) e peso medio del cespo (g) delle tesi a confronto



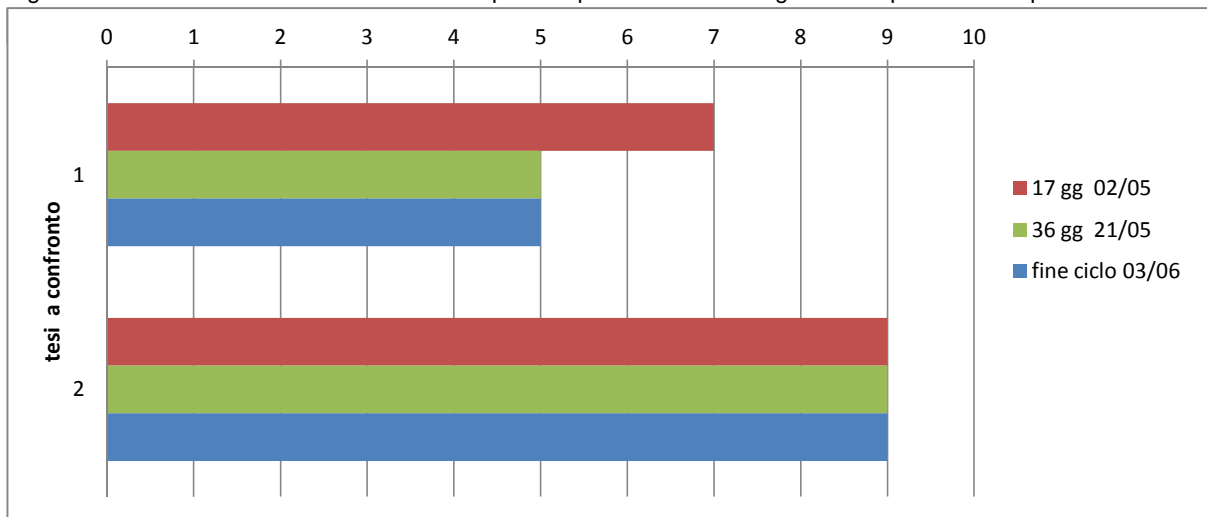
LATTUGA GENTILE: CONFRONTO MATERIALI PACCIAMANTI 2014

Fig. 2 - Andamento della degradazione della parte esposta dei teli biodegradabili a partire dal trapianto .



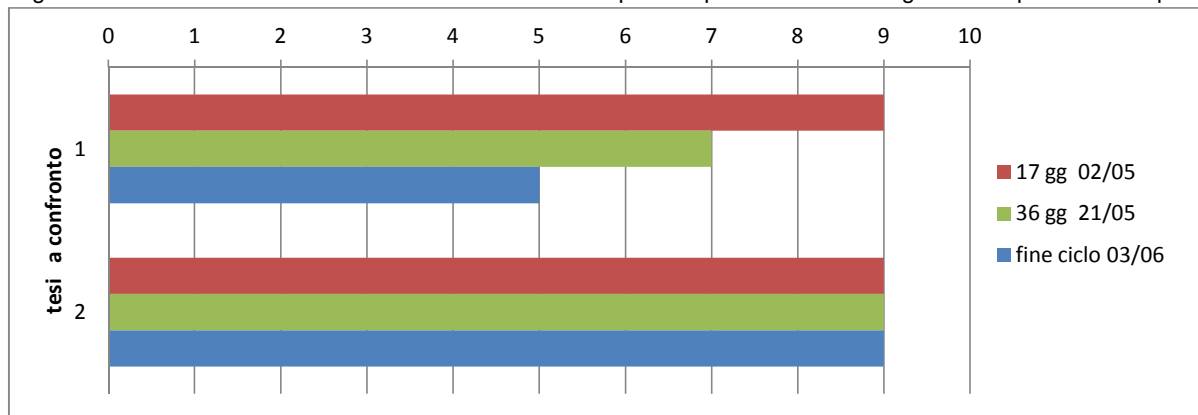
(film completamente degradato 1; film integro 9)

Fig. 3 - Andamento delle lesioni create nella parte esposta dei teli biodegradabili a partire dal trapianto.



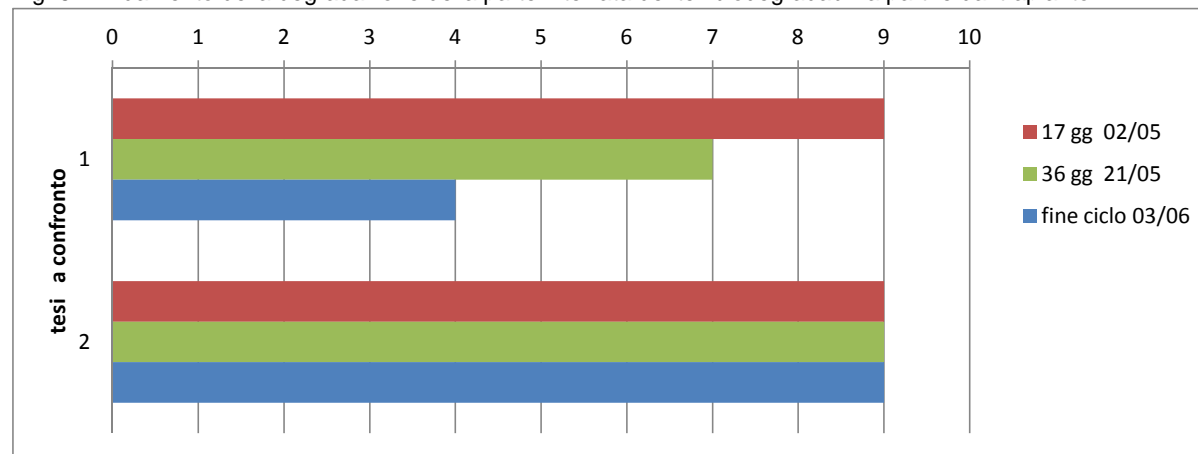
(film completamente lesionato 1; film integro 9)

Fig. 4 - Andamento della resistenza alla lacerazione della parte esposta dei teli biodegradabili a partire dal trapianto.



(film completamente lacerato 1; film integro 9)

Fig. 5 - Andamento della degradazione della parte interrata dei teli biodegradabili a partire dal trapianto.



(film completamente degradato 1; film integro 9)