

Lattuga gentile

prova di confronto materiali pacciamanti 2020

Scopo della prova

Valutare l'efficacia della copertura del terreno (pacciamatura) con 3 differenti materiali biodegradabili (2 Bianco/Nero e 1 nero) a confronto con le tesi in PE Bianco/Nero e il testimone senza pacciamatura, sulle rese quanti-qualitative di una cultivar di lattuga gentile in pieno campo.

Materiali e metodi

L'elenco delle tesi è riportato nella tabella 2.

Nella tabella 1 vengono sinteticamente riportate alcune operazioni colturali adottate per la conduzione della prova

Tab. 1 – Conduzione e gestione della prova

Disegno sperimentale	blocchi randomizzati con 3 ripetizioni
Cultivar	Batsun (Nunhems)
Semina	10/06/2020 in cubetto pressato
Concimazione di base	4 q/ha di concime complesso ternario 9-5-16
	20 q/ha di concime organico 3-3-0
Trapianto	01/07/2020
Stesura pacciamatura	30/06/2020
Concimazione di copertura	Fertirrigazione in manichetta
Modalità d'impianto	fila semplice
Distanza tra le file	0,40 m
Distanza sulla fila	0,35 m
Densità	7,14 pp/mq
Raccolta	03/08/2020

Esposizione dei risultati e considerazioni

Come si evince dalla tabella 3 sia i dati di resa per unità di superficie, che di peso medio pianta sono risultati statisticamente significativi, con produzioni che sono oscillate da 3,50 kg/m² della tesi 3, a 0,89 kg/m² della tesi 5, quest'ultima risultata statisticamente significativa rispetto alle prime tre tesi. Bisogna anche considerare che nella seconda parte del ciclo di coltivazione è caduta una pioggia intensa (bomba d'acqua) che ha temporaneamente mandato in stress le piante, soprattutto quelle non pacciamate, verosimilmente determinato dall'effetto abbattente della pioggia che ha compattato il

terreno. Ovviamente questa tesi ha risentito molto anche dell'effetto di competizione delle piante infestati. In merito alla peso medio, variato da 490 g nella tesi 3 a 125 g nella tesi 5. Nei riguardi delle caratteristiche qualitative delle piante (tab. 3), non si sono evidenziate sostanziali differenze ad esclusione delle piante della tesi 5 che sono rimaste molto più compatte e poco accresciute, verosimilmente a causa della forte competizione determinata dall'accrescimento di numerose malerbe (figure 8 e 9). Non si sono osservate particolari infezioni da parte di patogeni funginei (fig. 10), almeno per la maggior parte del ciclo di coltivazione e successiva raccolta.

Degradazione

La degradazione della parte esposta dei 3 film pacciamanti biodegradabili (fig. 4) è stata praticamente equivalente per tutti i materiali in prova, con l'unica differenza nel primo controllo (dopo 15 gg dal trapianto) in cui la tesi 4 si è presentata praticamente intatta.

Riguardo alle lesioni createsi, sempre nella parte esposta dei film (fig. 5), la tesi 2 ha fatto registrare, sia la primo che al secondo controllo, i punteggi più bassi, ma comunque sempre al di sopra della sufficienza.

La resistenza alla lacerazione nella parte esposta dei film pacciamanti (Fig. 6) è risultata ottima per la tesi 4 (film biodegradabile nero) anche dopo 30 giorni dal trapianto, mentre meno performanti per tale caratteristica meccanica i teli delle tesi 1 e 2, ma sempre e comunque al di sopra della sufficienza.

Per quanto riguarda la degradazione dei film nella parte interrata (Fig. 7), si può osservare invece come le tesi 4, più resistente nelle precedenti parametri meccanici, ha mostrato una degradazione, nella parte interrata, più veloce e repentina rispetto alle tesi 1 e 2 apparse molto simili.

LATTUGA GENTILE: prova di confronto tra materiali pacciamanti 2020

Tab. 2 – Materiali per pacciamatura delle diverse tesi in prova.

tesi	materiale	tipo	colore
1	Mater-bi	PC 20BN1220	BN
2	Mater-bi	PC 20BN1320	BN
3	PE (50 micron)	Polietilene	BN
4	Mater-bi	PC 20N6	nero
5	non pacciamata		

Tab. 3 - Caratteristiche produttive delle tesi in prova, oltre ad aspetti qualitativi dei cespi e loro 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
1	Batsun (Nunhems)	2,96 a	415 a	VCG	7	5	5	8	9	9	9	8	9	9
2		3,43 a	480 a	VCG	7	5	5	8	9	9	9	8	9	9
3		3,50 a	490 a	VCG	7	5	5	9	9	9	9	8	9	9
4		2,57 ab	360 ab	VCG	7	5	5	5	9	9	9	8	9	9
5		0,89 b	125 b	VCG	2	5	5	7	9	9	9	8	9	9

significatività

**

**

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: vmg=verde medio tendente al giallo;

compattezza: da 1=scarsa a 9=ottima.

spallatura: da 1=scarsa a 9=ottima.

colletto: da 1=molto grosso a 9=molto piccolo.

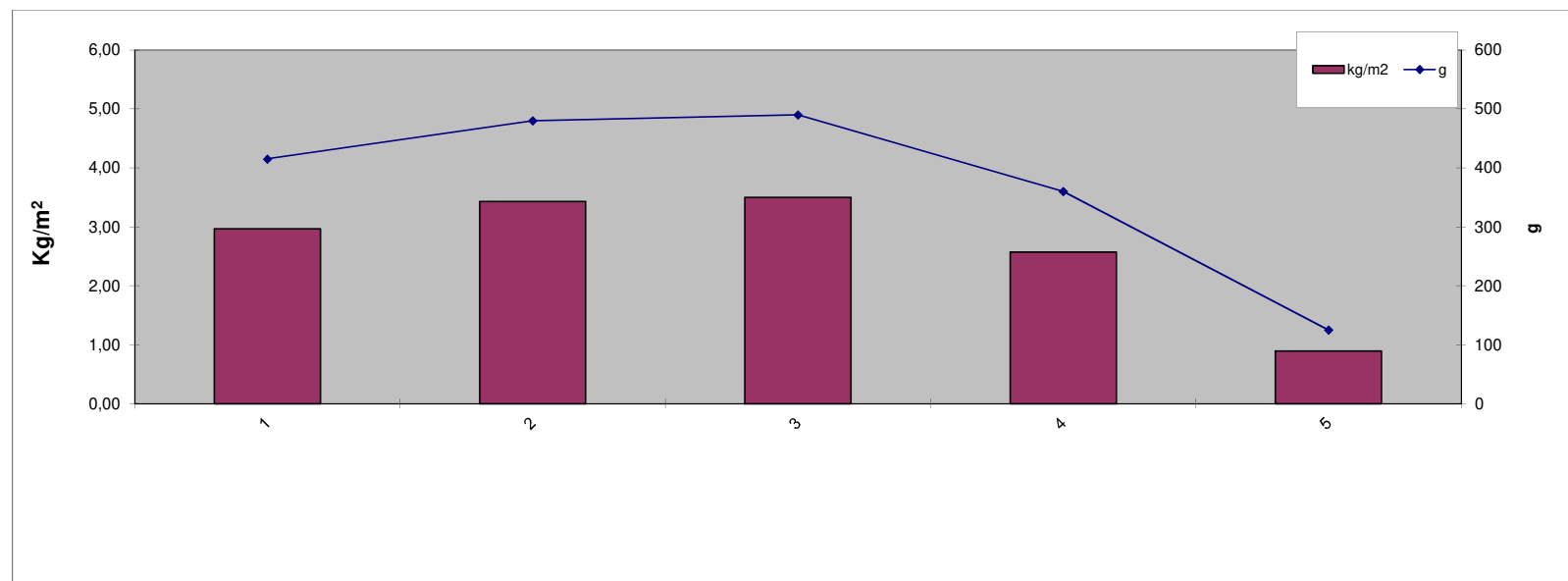
uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima.

stato sanitario: da 1=sintomi evidenti a 9=assenza di sintomi.

Tip Burn: necrosi del bordo fogliare

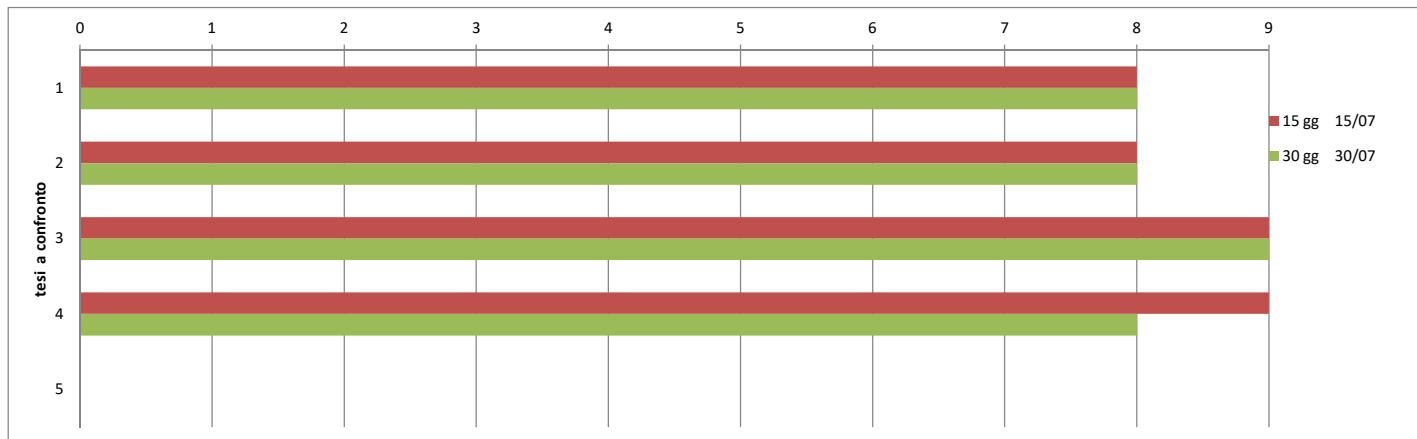
Bremia: bremia lactucae = peronospora della lattuga

Fig. 1 - Produzione commerciabile (kg/m²) e peso medio del cespo (g) delle cultivar in prova



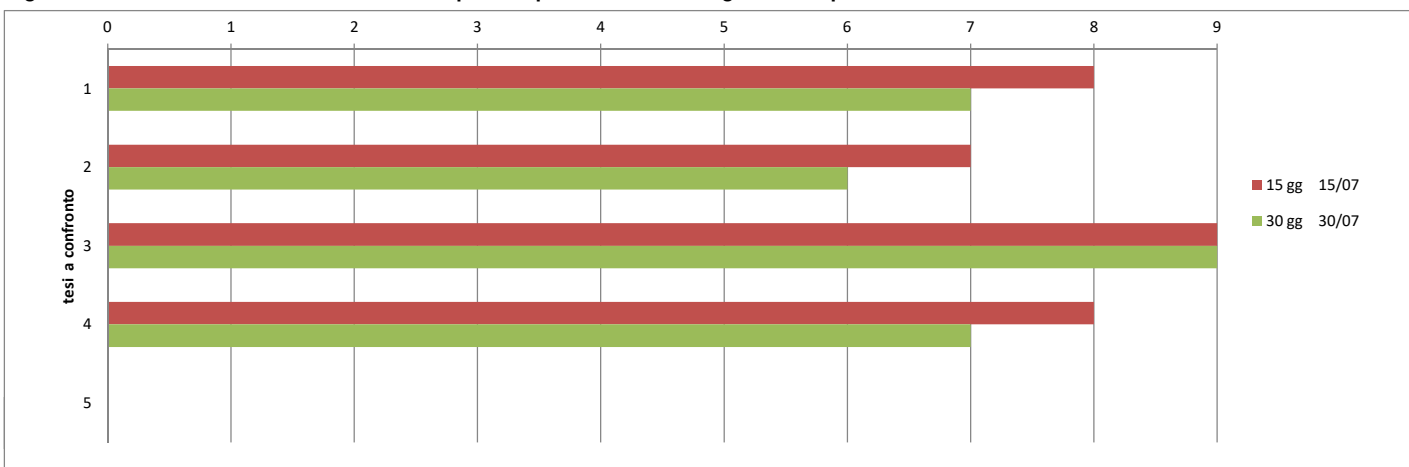
LATTUGA: PROVA DI CONFRONTO TRA MATERIALI PACCIAMANTI 2020

Fig. 4 - Andamento della degradazione della parte esposta dei teli biodegradabili a partire dalla stesura.



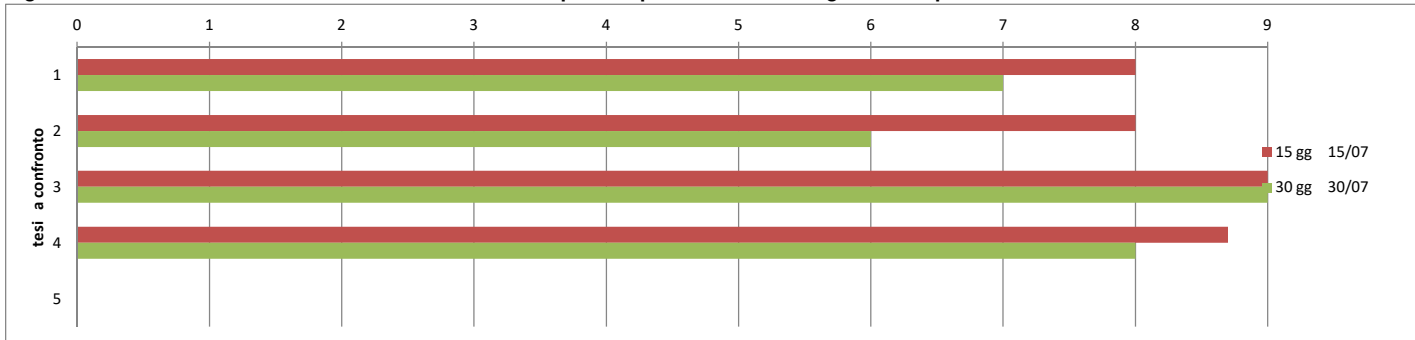
(film completamente degradato 1; film integro 9)

Fig. 5 - Andamento delle lesioni create nella parte esposta dei teli biodegradabili a partire dalla stesura.



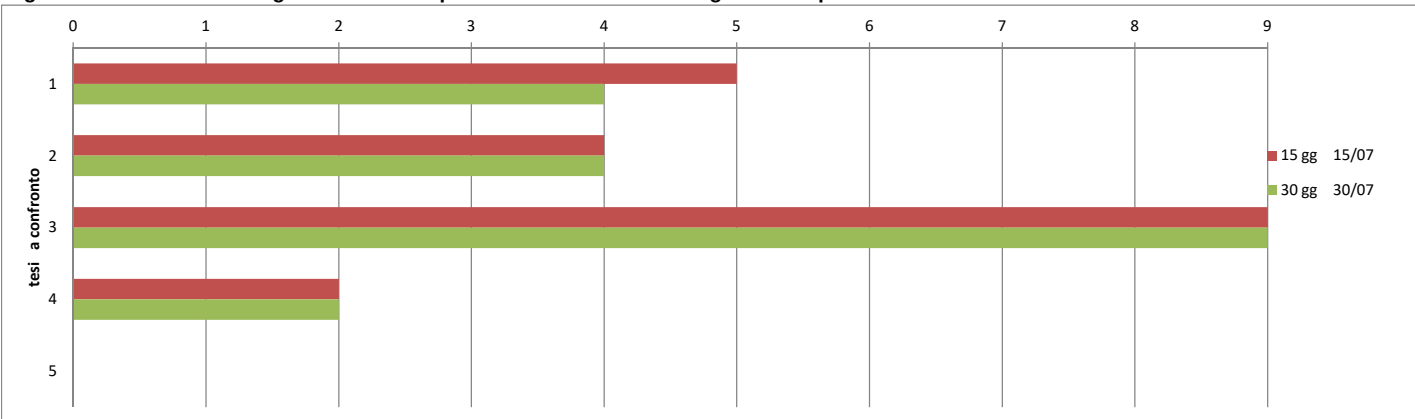
(film completamente lesionato 1; film integro 9)

Fig. 6 - Andamento della resistenza alla lacerazione della parte esposta dei teli biodegradabili a partire dalla stesura



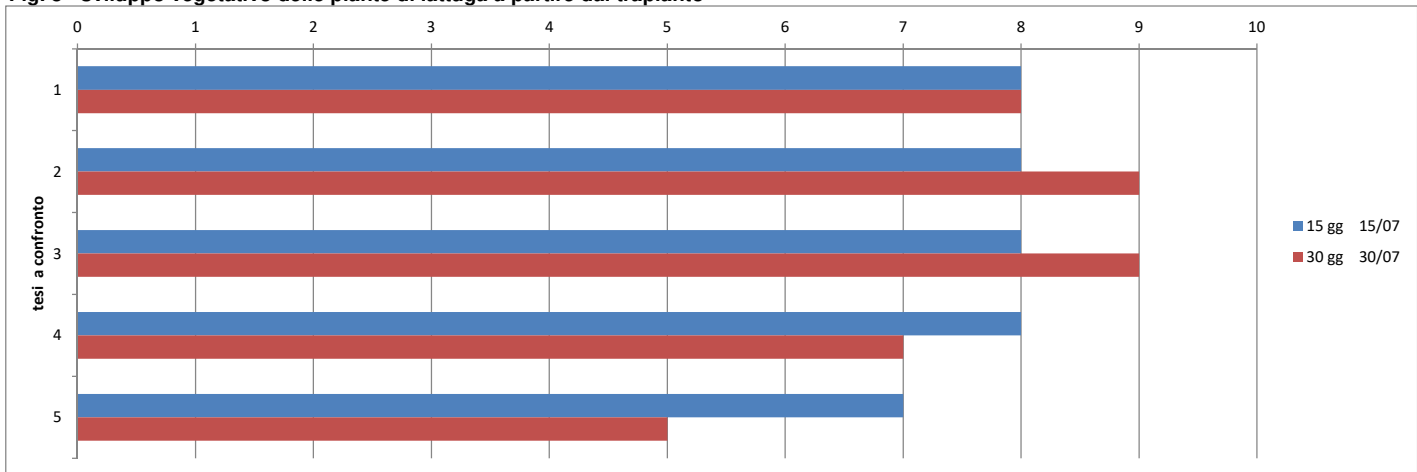
(film completamente lacerato 1; film integro 9)

Fig. 7 - Andamento della degradazione della parte interrata dei teli biodegradabili a partire dalla stesura.



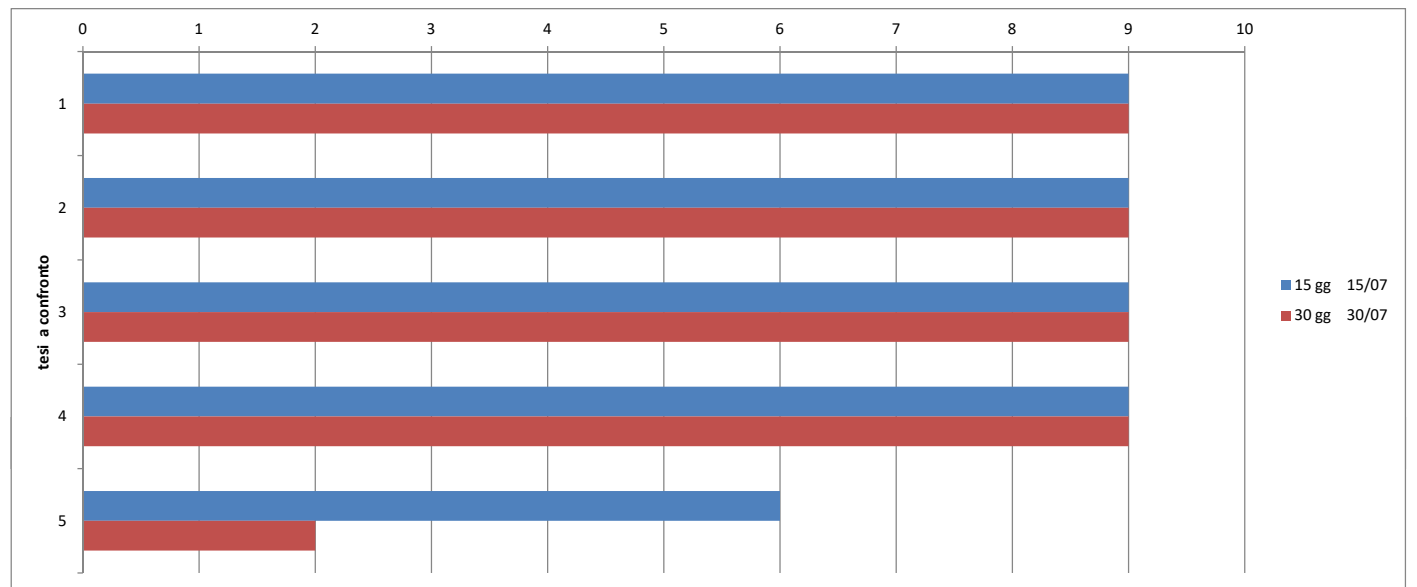
(film completamente degradato 1; film integro 9)

Fig. 8 - sviluppo vegetativo delle piante di lattuga a partire dal trapianto



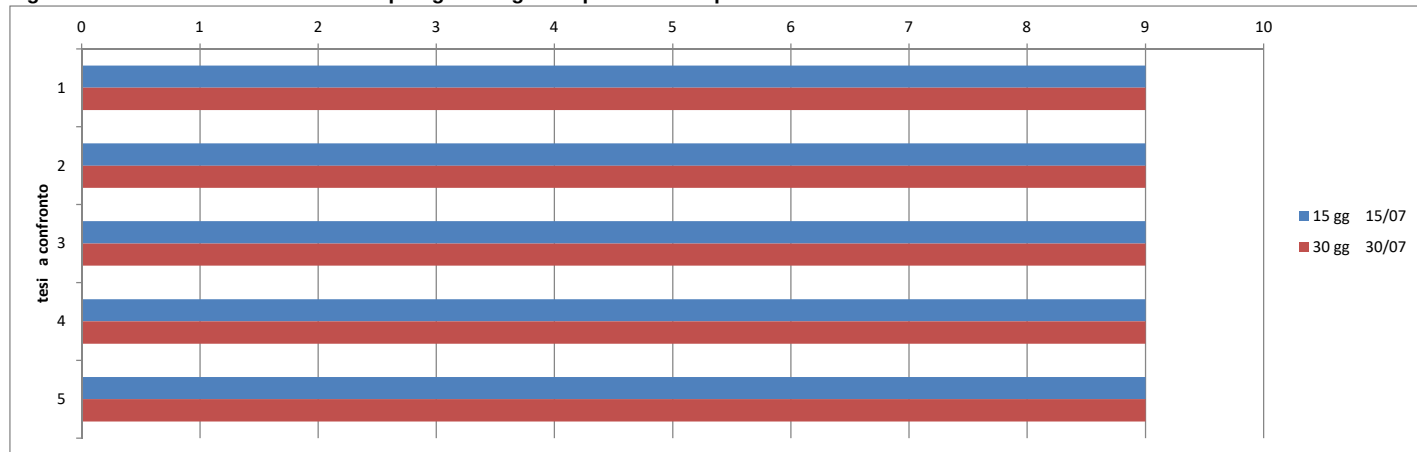
piante per nulla sviluppate 1; piante particolarmente sviluppate 9)

Fig. 9 - presenza di infestanti sotto il telo di pacciamatura a partire dalla stesura



piante infestanti molto numerose 1; piante infestanti assenti 9 (Nella tesi 5 è stata eseguita una operazione di zappatura)

Fig. 10 - descrizione della infezione da patogeni funginei a partire dal trapianto



infezione molto presente 1; infezione assenti 9)