

TELI SEMITRASPARENTI prova di confronto tra materiali pacciamanti 2015

Scopo della prova

Testare l'efficacia delle sole proprietà meccaniche della copertura del terreno (pacciamatura) di 1 film biodegradabile (Mater-bi semitrasparenti) a confronto con 1 testimone di materiale non biodegradabili (PE trasparente) in presenza di una coltura di pomodoro da industria.

Tab. 1 – materiali per pacciamatura delle diverse tesi in prova

Tesi	Materiale	Tipo	Colore	Spessore micron
tesi 1	Mater-bi	PC15T10/20	semitrasparente	20
tesi 2	PE		trasparente	60

Materiali e metodi

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

Tab. 2 – Conduzione e gestione della prova

Disegno sperimentale	parcelloni con 3 ripetizioni
Tesi a confronto	2 (1 con materiale biodegradabile semitrasparente; 1 con PE trasparente, (tab. 1).
Cultivar	Perfectpeel (Seminis)
Semina	31/03/2015 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 complesso ternario (12-17-17)
Stesura dei teli di pacciamatura	06/05/2015
Trapianto	07/05/2015
Concimazione di copertura	fertirrigazione a cadenza settimanale con soluzione nutritiva completa di macro e micro nutrienti (tab. 3)
Modalità d'impianto	fila semplice
Distanza tra le bine	1,70 m
Distanza tra le file	0,40 m
Distanza sulla fila	0,36 m
Densità	3,26 pp/mq

Esposizione dei risultati

Aspetti meccanici dei teli pacciamanti usati nella prova

Degradazione

La degradazione della parte esposta del film pacciamante biodegradabile (fig. 1) è stata molto lenta, infatti ha fornito un valore pari a 7 (leggermente degradato) anche dopo circa 60 giorni dalla stesura. La tesi 2 invece proprio perchè costituita da film plastico in PE non ha manifestato segnali di degrado.

Nei confronti delle lesioni create nella parte esposta del film sempre della tesi 1 (fig. 2), come già visto per la degradazione, non si sono manifestati grossi cambiamenti anche al quarto rilievo (06/07), con valutazioni molto buone (pari a 7 e quindi pochissime lesioni).

Proseguendo con la resistenza alla lacerazione della parte esposta (fig. 3), le valutazioni registrate sono state, anche in questo caso, molto positive (8) anche dopo 60 giorni dalla stesura dei film.

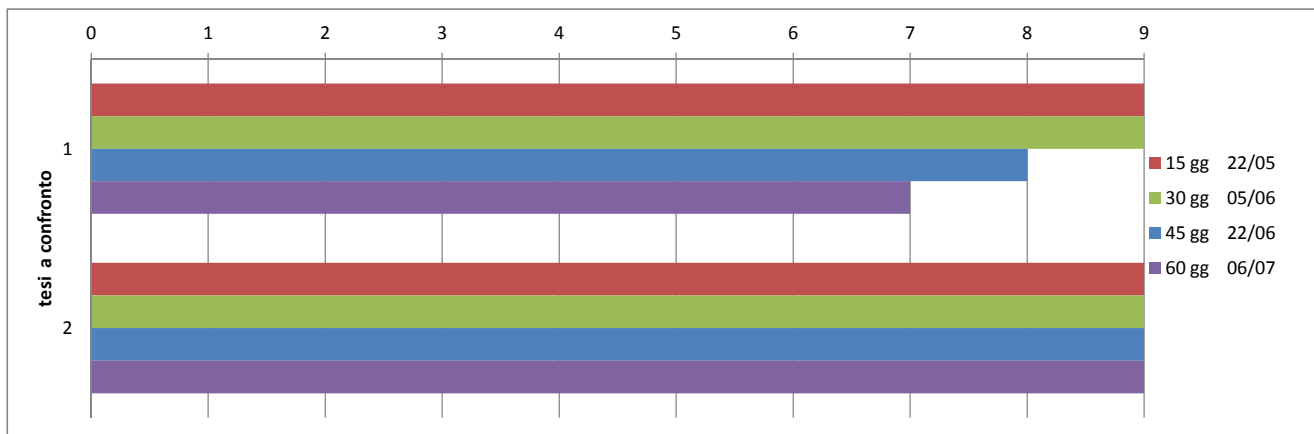
Concludendo con la degradazione della parte interrata, come appare dalla figura 4, la tesi 1 al pari della 2 (PE) ha fornito le medesime valutazioni, praticamente, il telo, anche dopo 60 giorni dalla stesura, nella parte interrata è risultato integro.

Analisi temperature registrate a 10 cm di profondità nel terreno

Analizzando le temperature registrate sotto i teli pacciamanti a 10 cm di profondità nel terreno, come si può osservare dalla fig. 5, la tesi con film semitrasparente biodegradabile ha fatto registrare sempre valori inferiori al PE e questa differenza di temperatura è andata ad aumentare man mano che le temperature ambientali sono aumentate. Il 2 di luglio infatti, la tesi 1 ha fatto registrare la differenza di temperatura maggiore di quasi 6 °C. Questo fa capire quanto il film di PE rispetto al biodegradabile, proprio per la migliore trasparenza del materiale, sia migliore nel trasmettere la radiazione solare.

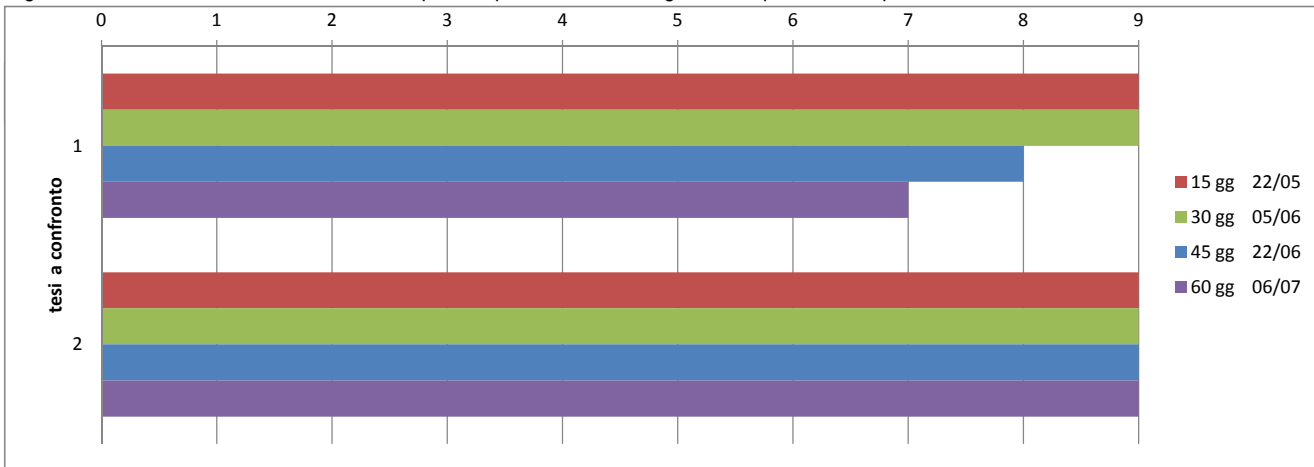
POMODORO DA INDUSTRIA: PROVA DI CONFRONTO TRA MATERIALI PACCIAMANTI 2015

Fig. 1 - Andamento della degradazione della parte esposta dei teli biodegradabili a partire dal trapianto .



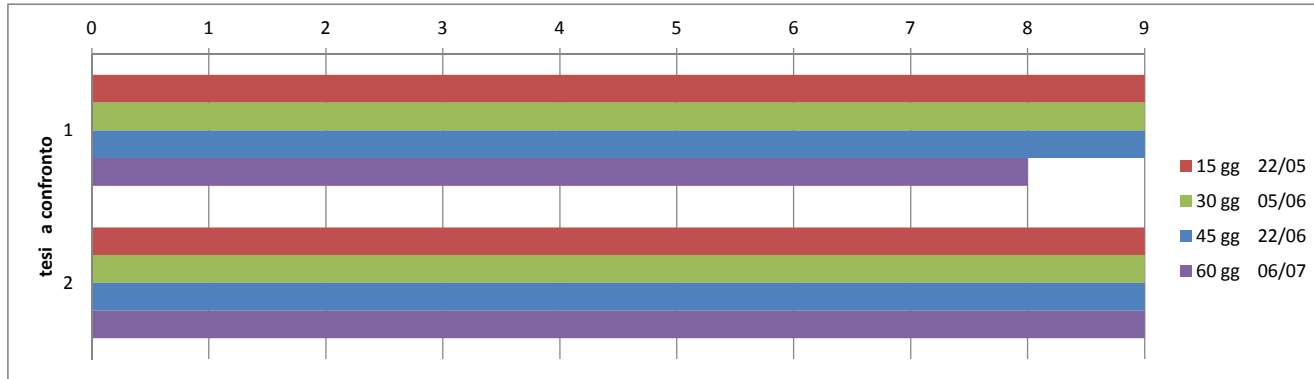
(film completamente degradato 1; film integro 9)

Fig. 2 - Andamento delle lesioni create nella parte esposta dei teli biodegradabili a partire dal trapianto.



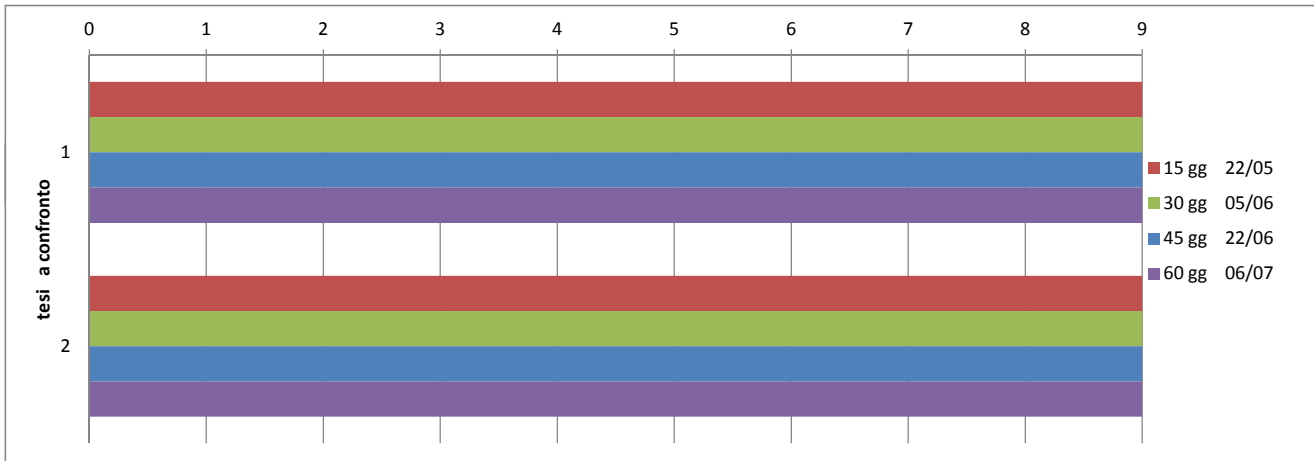
(film completamente lesionato 1; film integro 9)

Fig. 3 - Andamento della resistenza alla lacerazione della parte esposta dei teli biodegradabili a partire dal trapianto



(film completamente lacerato 1; film integro 9)

Fig. 4 - Andamento della degradazione della parte interrata dei teli biodegradabili a partire dal trapianto.



(film completamente degradato 1; film integro 9)

POMODORO DA INDUSTRIA: PROVA DI CONFRONTO TRA MATERIALI PACCIAMANTI 2015

Fig. 5 - Temperature medie settimanali a 10 cm di profondità sotto la pacciamatura

