

Per quanto riguarda il controllo delle infestanti tutti i film sia biodegradabili di Mater-bi che di polietilene sono stati allo stesso modo efficaci nel controllo, ciò non si può dire per il testimone non pacciamato in cui si è dovuto intervenire per più volte con la scerbatura manuale.

Il rilievo riguardante i residui di film biodegradabile aderenti sulla superficie dei frutti commerciabili (n° frutti con residui/pianta) non ha dato valori statisticamente significativi.

Degradazione

La degradazione della parte esposta dei film pacciamanti (nelle tesi 1 e 2) è stata trascurabile fino a 70 giorni dalla stesura (Fig.3). Nei rilievi successivi entrambe le tesi hanno iniziato a degradare leggermente quasi allo stesso modo, anche se il film di Mater-bi da 15 micron della tesi 1 negli ultimi rilievi (dal 17 luglio) è apparso più degradato. La tenuta del materiale comunque è stata soddisfacente poiché il terreno è risultato coperto per quasi tutto il periodo di coltivazione della coltura.

Riguardo alle lesioni create, sempre nella parte esposta, come si può osservare nella figura 4, la tesi 2 ha avuto una più graduale formazione di lesioni rispetto alla tesi 1, in cui per diversi giorni il telo biodegradabile è rimasto stabile con una valutazione di lesioni formate pari a 7. Alla fine delle valutazioni (31 luglio) la tesi 1 comunque, è apparsa molto più lesionata della tesi 2 con valori registrati pari a 2 e 5 rispettivamente.

Continuando con la resistenza alla lacerazione (Fig. 5), grosse differenze non sono state registrate nel corso dei rilievi anche se una maggior resistenza, seppur minima, si è osservata per la tesi 1.

Per concludere con la degradazione dei materiali biodegradabili nella parte interrata, si può osservare dalla Fig. 6, come già dopo 49 giorni dal trapianto entrambe le tesi si sono dimostrate leggermente degradate. Nell'ultimo rilievo invece (31 luglio), la tesi 2 ha fatto registrare un valore, di degradazione del telo, leggermente più basso rispetto la tesi 1. Comunque la tenuta di entrambi i materiali è stata soddisfacente per tutto il periodo di coltivazione della coltura (fig. 6).

Conclusioni

La prova effettuata nel corso del 2012, per valutare le risposte della coltivazione di pomodoro da industria pacciamato con film diversi, presso il Centro Sperimentale 'Po di Tramontana, ha fatto emergere, eccezion fatta per la maggior produzione di bacche commerciabili registrata per la tesi 2, nessuna differenza di comportamento tra i teli biodegradabili in Mater-bi rispetto al Polietilene. La prova comunque, dovrebbe essere ripetuta per verificare ulteriormente il comportamento del materiale biodegradabile utilizzato nella tesi 2 nella produzione di bacche commerciabili e quindi riconfermare o meno il dato osservato in quest'anno

Pomodoro da Industria: prova di confronto tra materiali pacciamanti 2012

Tabella 1 – Materiali per pacciamatura delle diverse tesi in prova.

tesi	materiale	colore	spessore
tesi 1	Mater-bi nero	nero	15 micron
tesi 2	Mater-bi nero	nero	12 micron
tesi 3	PE nero	nero	50 micron
tesi 4	non pacciamato		

Tab. 2 – Composizione, pH ed Ec della soluzione nutritiva per fertirrigazione

composti ed elementi utilizzati	quantità	concimi utilizzati
NO ₃	16 (mM/l)	nitrate di calcio, nitrate ammonico, nitrate di potassio, acido nitrico
NH ₄	1,25 (mM/l)	nitrate ammonico
KH ₂ PO ₄	1,25 (mM/l)	fosfato monopotassico
SO ₄	1,25 (mM/l)	solfato di magnesio, solfato di potassio
K	7 (mM/l)	solfato di potassio, nitrate di potassio
Ca	4,5 (mM/l)	nitrate di calcio
Mg	2,5 (mM/l)	solfato di magnesio
Fe	15 (µM/l)	chelato EDDHA 6%
Mn	10 (µM/l)	solfato di manganese
Zn	4,8 (µM/l)	solfato di zinco
B	35 (µM/l)	acido borico
Cu	1 (µM/l)	solfato di rame
Mo	0,5 (µM/l)	molibdato di sodio
pH	5,5	correzione con acido nitrico
EC	2200 µS cm ⁻¹	

Tab. 3 - Caratteristiche produttive delle tesi

TESI	commerciabile (kg/m ²)	produzione		
		peso medio (g)	immaturi (kg/m ²)	marci (kg/m ²)
1	9,1 b	59	1,1	0,7
2	13,8 a	64	1,2	0,5
3	8,1 b	55	1,3	0,6
4	7,2 b	58	0,5	0,8
Significatività	**	n.s.	n.s.	n.s.

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

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

Tab. 4 - Caratteristiche qualitative delle tesi

TESI	PIANTA			BACCA				POLPA			
	vigore	copertura fogliare	stato sanitario	colore	staccabilità	consistenza	forma	picciolo	Brix	pH	acidità
1	7	6	7	7	9	8	TO	9	4,8	4,1	6,7
2	7	6	6	7	9	8	TO	9	4,8	4,2	7,3
3	7	6	7	7	9	8	TO	9	4,8	4,2	7,3
4	6	5	6	7	9	8	TO	9	4,8	4,3	6,6

PIANTA:

vigore: da 1 poco vigorosa a 9 molto vigorosa

copertura fogliare: da 1 scarsa a 9 ottima

stato sanitario: da 1 presenza di sintomi a 9 assenza di sintomi

colore: da 1 rosato a 9 rosso intenso

staccabilità: da 1 bacca resistente allo stacco a 9 bacca facilmente staccabile

consistenza: da 1 scarsa a 9 ottima

forma: O = ovale TO = tondo-ovale T = tonda A = allungata

picciolo: da 1 persistente allo stacco a 9 non persistente allo stacco

acidità: ottenuta per titolazione

POLPA:

Pomodoro da Industria: prova pacciamatura 2012

Fig. 1 - Produzione commerciabile e di scarto (marci e immaturi) delle tesi in prova

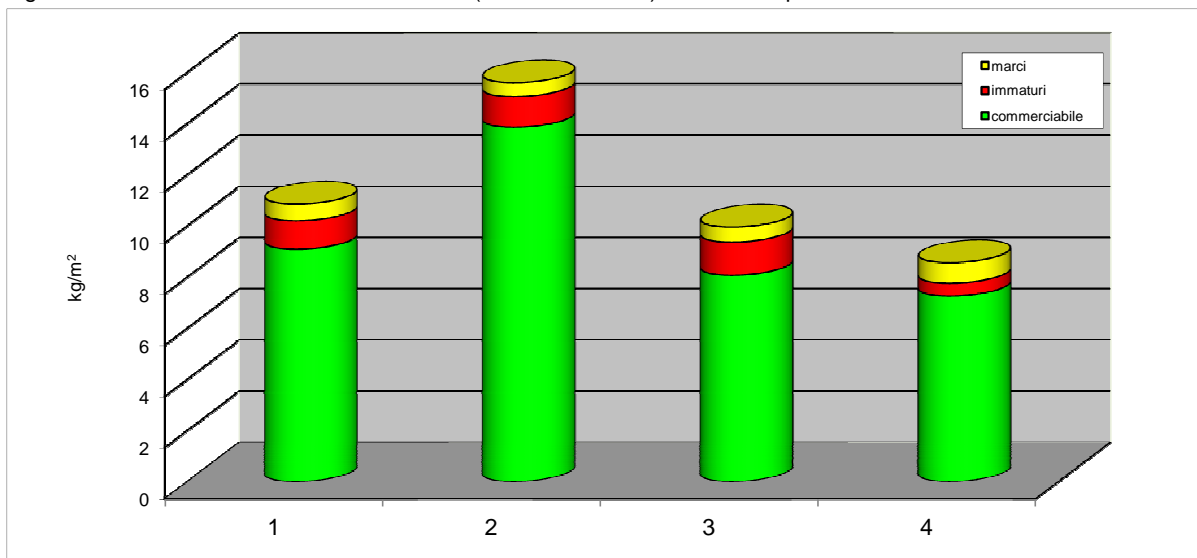
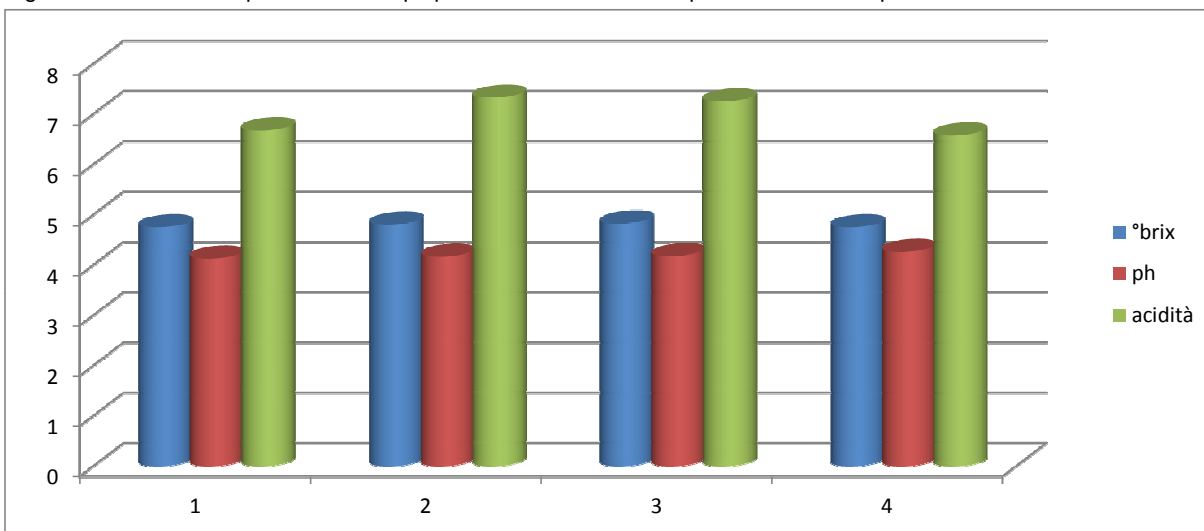
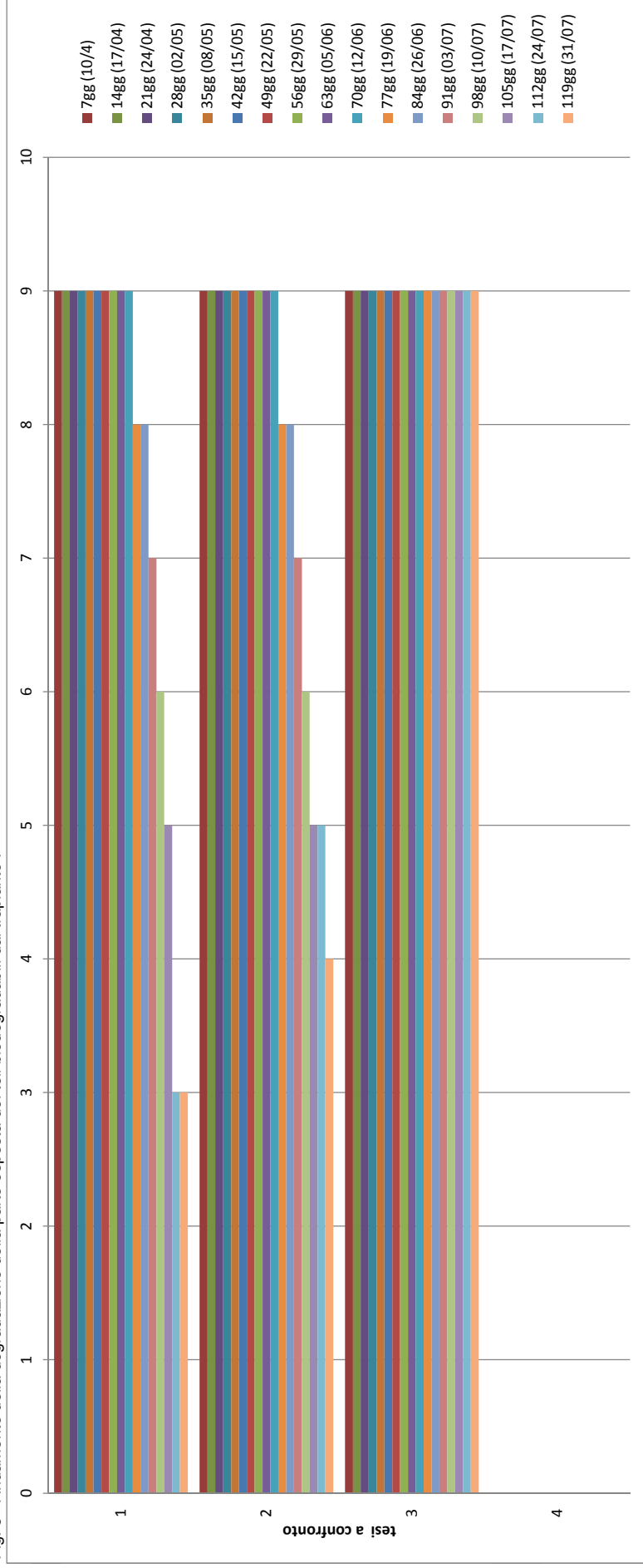


Fig. 2 - Caratteristiche qualitative della polpa dei frutti raccolti dalle piante delle tesi in prova



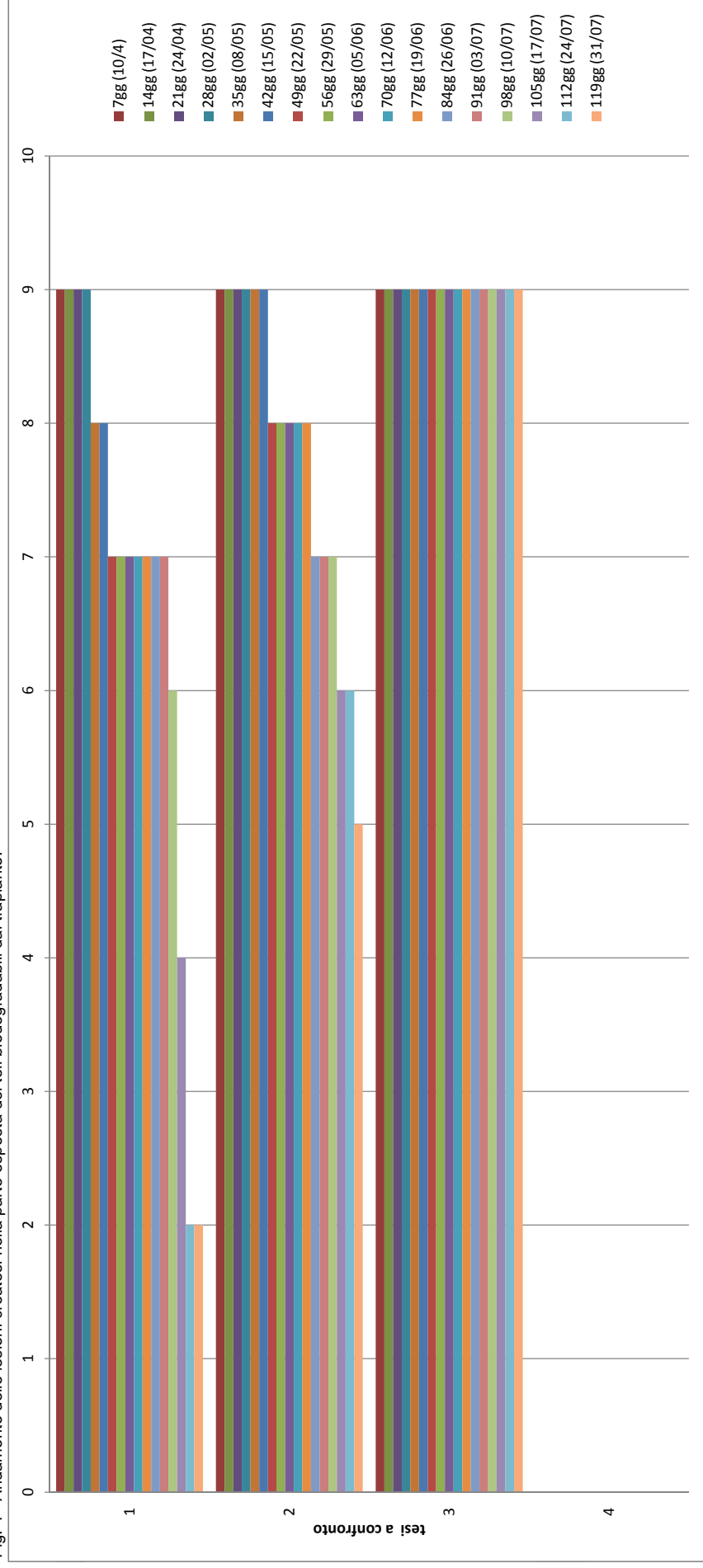
POMODORO DA INDUSTRIA: PROVA DI CONFRONTO TRA MATERIALI PACCIAMANTI 2012

Fig. 3 - Andamento della degradazione della parte esposta dei teli biodegradabili dal trapianto .



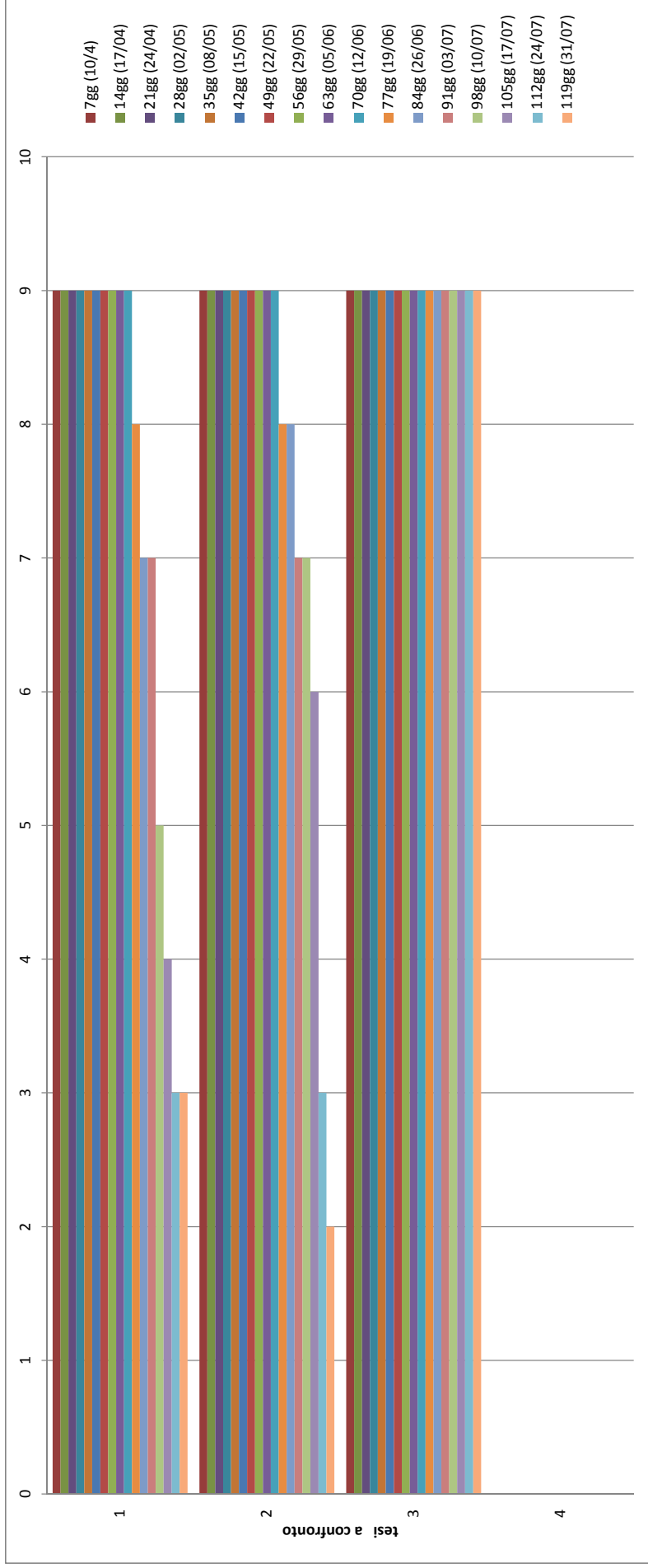
(film completamente degradato 1; film integro 9)

Fig. 4 - Andamento delle lesioni create nella parte esposta dei teli biodegradabili dal trapianto.



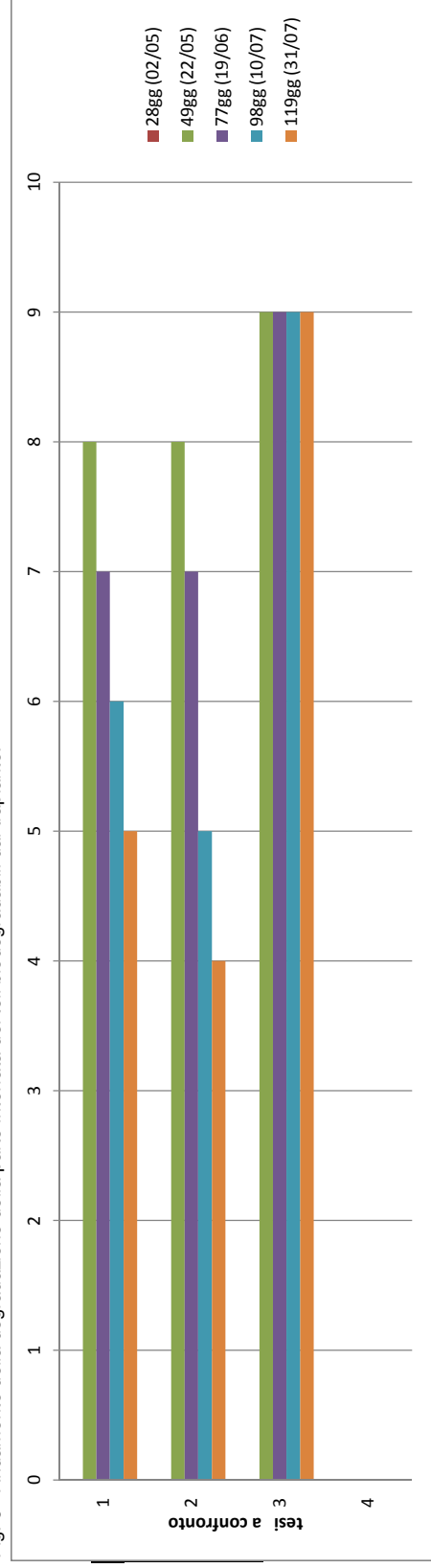
(film completamente lesionato 1; film integro 9)

Fig. 5 - Andamento della resistenza alla lacerazione della parte esposta dei teli biodegradabili del trapianto.



(film completamente lacerato 1; film integro 9)

Fig. 6 - Andamento della degradazione della parte interrata dei teli biodegradabili dal trapianto.



(film completamente degradato 1; film integro 9)