

Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze sui principali parametri quanti-qualitativi di una cultivar di melanzana lunga (NILO) in coltura protetta primaverile utilizzata come pianta franca di piede e innestata su 17 portainnesti di diversa origine (tab. 3).

Materiali e Metodi

L'elenco delle tesi unitamente ai fornitori del seme è riportato nella tabella 3.

Nella tabella 1 si riportano sinteticamente le operazioni colturali adottate per la conduzione della prova e nella tabella 2 le caratteristiche della soluzione nutritiva impiegata per la fertirrigazione.

Tab. 1 – Conduzione e gestione della prova

Tipo di protezione	tunnel doppio largo 14,4 m; lungo 42 m; alto al colmo 3,1 m; coperto con doppio film Patilux 0,20 mm
Disegno sperimentale	blocchi randomizzati con 3 ripetizioni
Semina portainnesto	23/01/17 <i>Solanum torvum</i> ; 10/02/17 <i>Solanum spp</i> e <i>Solanum melongena</i> F1
Semina nesto (NILO)	10/02/17
Innesto	10/03/17
Ripicchettatura	21/03/17 in contenitori alveolati da 40 fori
Concimazione di base	2 t/ha di concime organico pellettato (Biomag 3-0-0)
Baulatura priva di pacciamatura	larga cm 60 e alta cm 15
Trapianto	05/04/17
Concimazione di copertura	fertirrigazioni una volta per settimana con soluzione nutritiva completa di macro e micro nutrienti (tab. 2)
Modalità d'impianto	Piante disposte su file singole
Distanza tra le file	1,50 m
Distanza sulla fila	0,45 m
Densità	1,48 pp /m ²
Raccolta	dal 30/05/17 al 22/11/17

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

Elemento	Quantità	Concimi e correttivi
NO ₃	16 (mM/l)	nitrato di calcio, nitrato ammonico, nitrato di potassio, acido nitrico
NH ₄	1,25 (mM/l)	nitrato ammonico, nitrato di calcio
H ₂ PO ₄	1,25 (mM/l)	fosfato monopotassico
SO ₄	1,25 (mM/l)	solfo di magnesio, solfo di potassio, solfo di manganese, solfo di zinco e solfo di rame
K	7 (mM/l)	solfo di potassio, nitrato di potassio
Ca	4,5 (mM/l)	nitrato di calcio
Mg	2,5 (mM/l)	solfo di magnesio
Fe	15 (µM/l)	chelato EDDHA 6%
Mn	10 (µM/l)	solfo di manganese
Zn	4,8 (µM/l)	solfo di zinco
B	35 (µM/l)	acido borico
Cu	1 (µM/l)	solfo di rame
Mo	0,5 (µM/l)	molibdato di sodio
pH	5,5	correzione con acido nitrico
EC	2200 µs cm ⁻¹	

Esposizione dei risultati e considerazioni

La prova, influenzata negativamente almeno nel primo periodo di raccolta dalla fisiopatia dei frutti “*blotchy-ripening*”, ha evidenziato sotto il profilo produttivo il portainnesto ESPINA che ha fornito 6,6 kg/m² di frutti commerciabili, seguita da CONAN e BRUTUS con produzioni superiori ai 5,5 kg/m²; tutte le altre tesi hanno espresso rese di bacche commerciabili da 1,63 a 4,58 kg/m² (Tab. 3). La tesi ESPINA inoltre, ha fatto registrare anche la migliore resa di bacche con calibro maggiore di 60 mm, con valori pari a 2,17 kg/m² e il più elevato peso unitario medio delle bacche commerciabili (204 g). Nei confronti dello scarto, determinato per la maggior parte, come detto in premessa principalmente, dal “*blotchy-ripening*”, si può rilevare che il quantitativo apparentemente più modesto, pari a 0,47 kg/m², è stato espresso da FORTAMINO, mentre quello più elevato, pari a 2,76 kg/m², è stato registrato da BRUTUS.

Dalla stessa tabella 3, in merito alla precocità di produzione risultata statisticamente significativa, si rileva come ESPINA ha mostrato nella prima settimana di raccolta (dal 30 maggio al 06 giugno) una buona resa con produzioni di bacche commerciabili pari 0,33 kg/m². Nei confronti dell’habitus vegetativo delle piante (Tab. 4) i valori riguardanti il loro accrescimento, la copertura fogliare e l’uniformità, sono stati ampiamente al di sopra la sufficienza. Infine, per le restanti caratteristiche qualitative delle bacche, buoni i valori registrati per tutte le tesi in prova e (tab. 4).

MELANZANA LUNGA PROVA PORTANESTI 2017

Tab. 3 - Caratteristiche produttive delle cultivar

tesi	ditta	tipologia portainn	resistenze/tolleranze*		produzione commerciabile			precocità produzione (kg/m ²)	peso medio bacca (g)	produzione di scarto (kg/m ²)				
			HR	IR	totale (kg/m ²)	Ø 40-60 mm (kg/m ²)	Ø > 60 mm (kg/m ²)			deformi	marci	Ø < 40 mm (kg/m ²)	% scarto	totale (kg/m ²)
ARNOLD	SYNGENTA	<i>pomodoro interspecifico</i>	Ff:A-E; Fol:0-1; For;Va:0; Vd:0; ToMV:0-2	MaMiMj; Pi	1,75 d	1,38 b	0,37 bcd	0,12 abc	166 c	0,30 abc	0,39 b	0,01 d	30 ab	0,70 d
BEO	MERIDIEM SEEDS	<i>solanum melongena</i>	F/V		2,19 d	1,73 b	0,46 bcd	0,20 abc	187 ab	0,15 bc	1,36 ab	0,02 cd	42 ab	1,53 abcd
BLACK ANGEL	FENIX	<i>solanum torvum</i>	Fom;Mi	Rs;Vd;Pi	3,97 abcd	2,86 ab	1,11 abcd	0,25 abc	189 ab	0,43 abc	1,47 ab	0,19 abc	33 ab	2,09 abcd
BLACK DEVIL	FENIX	<i>S. melongenaxS. Melongena</i>	Fom	Ps;Va	1,92 d	1,72 b	0,20 cd	0,12 abc	157 cd	0,13 c	2,40 a	0,03 cd	57 a	2,56 abc
BRIOMINO	ENZA ZADEN	<i>solanum lycopersicum</i>	ToMV:0-2/ToANV/Ff:A-E/PI/Va:0/Vd:0/Fol:0,1/For	TSWV/Ma/Mi/Mj	1,63 d	1,51 b	0,12 d	0,10 bc	148 c	0,17 bc	0,70 ab	0,01 d	36 ab	0,88 cd
BRUTUS	FITO'	<i>solanum torvum</i>	ToMV:0/PVY:0,1,2	Pc/Ma/Mi/Mj	5,64 abc	4,22 a	1,43 ab	0,21 abc	188 ab	0,68 a	1,82 ab	0,26 a	35 ab	2,76 a
CONAN	RIJK ZWAAN	<i>solanum torvum</i>		Vd;MiMaMj	5,71 ab	4,44 a	1,28 abc	0,28 ab	180 b	0,58 ab	1,79 ab	0,09 bcd	31 ab	2,47 abc
EGR 1603	ESASEM	<i>solanum interspecifico</i>			3,17 bcd	2,66 ab	0,51 bcd	0,27 ab	172 bc	0,44 abc	1,87 ab	0,08 bcd	44 ab	2,39 abc
ESPINA	ESASEM	<i>solanum torvum</i>	Fom	MiMaMj;Rs;Pi	6,60 a	4,44 a	2,17 a	0,33 a	204 a	0,37 abc	1,30 ab	0,09 bcd	20 b	1,76 abcd
ESPINADO 399	UNIGEN SEEDS	<i>solanum torvum</i>	n.p.	n.p.	2,01 d	1,67 b	0,33 bcd	0,16 abc	170 bc	0,19 bc	2,36 a	0,05 bcd	57 a	2,61 ab
FORTAMINO	ENZA ZADEN	<i>pomodoro interspecifico</i>	ToMV; Ff:A-E; Va:0; Vd:0; Fol:0-2; For	TSWV;Pi;MaMiMj	2,53 cd	2,20 ab	0,33 bcd	0,13 abc	172 bc	0,16 bc	0,27 b	0,04 bcd	20 b	0,47 d
JAVAH	TAKII SEED	<i>solanum melongena</i>	Vd Fom		2,30 d	1,73 b	0,57 bcd	0,01 c	188 ab	0,42 abc	1,62 ab	0,03 bcd	48 ab	2,07 abcd
NILO	RIJK ZWAAN				3,50 abcd	2,94 ab	0,55 bcd	0,19 abc	171 bc	0,18 bc	1,84 ab	0,10 bcd	40 ab	2,12 abcd
OPTIFORT	SEMINIS	<i>pomodoro interspecifico</i>	ToMV; Fr:1-5;Fol:0,1;For; Pi;Va;Vd; Ma;Mi;Mj		2,60 bcd	2,12 ab	0,48 bcd	0,11 bc	166 cd	0,15 bc	0,76 ab	0,03 bcd	28 ab	0,94 bcd
RED DEVIL	FENIX	<i>pomodoro intraspecifico</i>	Vd; Fol:1-2; For; Ps; ToMV	Mi;Mj	3,65 abcd	3,06 ab	0,59 bcd	0,17 abc	171 bc	0,56 abc	1,32 ab	0,06 bcd	35 ab	1,94 abcd
SILEX	FITO'	<i>pomodoro interspecifico</i>	ToMV / TSWV / For / Fol: 0,1,2 / Pi / Va / Vd	Ma / Mi / Mj	3,08 bcd	2,70 ab	0,37 bcd	0,15 abc	177 bc	0,21 bc	1,06 ab	0,06 bcd	30 ab	1,32 abcd
STT3	VILMORIN	<i>solanum torvum</i>	Fom;Mi	Vd;Rs	4,58 abcd	3,32 ab	1,26 abcd	0,28 ab	183 ab	0,47 abc	1,93 ab	0,20 ab	36 ab	2,60 ab
TOP 8614	TOP SEEDS	<i>solanum interspecifico</i>			1,72 d	1,57 b	0,15 cd	0,11 abc	152 c	0,25 abc	1,21 ab	0,03 bcd	46 ab	1,49 abcd
significatività					***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

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.

PRECOCITA': produzione commerciabile (kg/m²) 2 stacchi dal 30 Maggio al 6 Giugno.

* Le resistenze e tolleranze riportate sono state indicate dalle ditte fornitrici del seme o tratte dai loro cataloghi

Per acquisire ulteriori informazioni contattare direttamente le ditte di competenza. HR = alta resistenza; IR = resistenza intermedia

Virus: TYLCV = Tomato Yellow Leaf Curl Virus; ToMV = Tomato Mosaic Virus; TSWV = Tomato Spotted Wilt Virus; TMV = Tobacco Mosaic Virus

Funghi: Ff = *Cladosporium fulvum*; For = *Fusarium oxysporum* f. sp. *Radialis lycopersici*; Fol = *Fusarium oxysporum* f. sp. *Lycopersici*; F = *Fusarium*; Va = *Verticillium albo-atrum*;

Vd = *Verticillium dahliae*; V = *Verticillium*; Lt = *Leveillula taurica*; C = *Cladosporium fulvum*; On = *Oidium neolyopersici* (ex *Oidium lycopersici*)

Fom = *Fusarium oxysporum* f. sp. *Melonis*; Rs = *Ralstonia solanacearum*; Pi = *Pyrenochaeta lycopersici*

Nematodi: N = Nematodi; Ma = *Meloidogone arenaria*; Mi = *Meloidogone incognita*; Mj = *Meloidogone javanica*;

Tab. 4 - Caratteristiche qualitative delle piante, delle bacche e stato sanitario delle cultivar

tesi	pianta			bacca								
	accrescimento	copertura fogliare	uniformità	forma	colore	uniformità	lucentezza	grandezza sepali	spinosità sepali	semi	ossidazione polpa	blotchy-ripening
ARNOLD	9	9	8	lc	n	6	8	7	7	7	7	B+
BEO	7	6	8	lc	n-vn	7	7	7	7	7	7	B+++
BLACK ANGEL	8	7	8	lc-c	n++	9	8	7	7	7	7	B++
BLACK DEVIL	9	8	8	lc	n	7	8	7	7	7	7	B+
BRIOMINO	9	9	8	lc	n	6	8	7	7	7	7	B 0
BRUTUS	7	7	8	lc-cl	n	7	8	7	7	7	7	B+++
CONAN	8	7	8	lc-c	n	7	8	7	7	7	7	B++
EGR 1603	9	7	8	lc-cl	n	8	8	7	7	7	7	B+++
ESPINA	7	7	8	lc	n	8	8	7	7	7	7	B 0
ESPINADO 399	7	7	8	lc	n-vn	7	8	7	7	7	7	B+++
FORTAMINO	9	9	8	lc-c	n	8	8	7	7	7	7	B 0
JAVAH	8	6	8	lc	n	8	8	7	7	7	7	B 0
NILO	6	6	8	cl+++	n-vn	5	8	7	7	7	7	B++
OPTIFORT	9	9	8	lc-cl	n	6	8	7	7	7	7	B 0
RED DEVIL	8	8	8	lc	n-vn	7	8	7	7	7	7	B+
SILEX	9	9	8	lc	n-vn	7	8	7	7	7	7	B+++
STT3	8	7	8	lc	n-v	8	8	7	7	7	7	B+++
TOP 8614	9	9	8	c	n	8	7	7	7	7	7	B+

PIANTA: ACCRESCIMENTO: da 1 = scarso a 9 = ottimo;
 COPERTURA FOGLIARE: da 1 = scarsa a 9 = ottima;
 UNIFORMITA': da 1 = scarsa a 9 = elevata;

FRUTTO: FORMA: melanzana lunga: c = cilindrica; lc = leggermente clavata; cl = clavata;
 COLORE: n = nero; vn = viola-nero; vs = viola scuro; vr = viola rossastro; vi = violetto;
 UNIFORMITA': da 1 = scarsa; a 9 = elevata
 LUCENTEZZA: da 1 = superficie molto opaca; a 9 = superficie molto brillante;
 GRANDEZZA SEPALI: da 1 = grandi a 9 = piccoli;
 SPINOSITA' SEPALI: da 1 = molto spinosi a 9 = lisci;
 SEMI: da 1 = abbondanti a 9 = scarsi;
 OSSIDAZIONE POLPA: da 1 = veloce a 9 = lenta;
 BLOTCHY RIPENING: da B0 = assenza di sintomi a B+++ = sintomi molto evidenti

Fig. 1 - Produzione totale, commerciabile e di scarto delle cultivar (kg/m²)

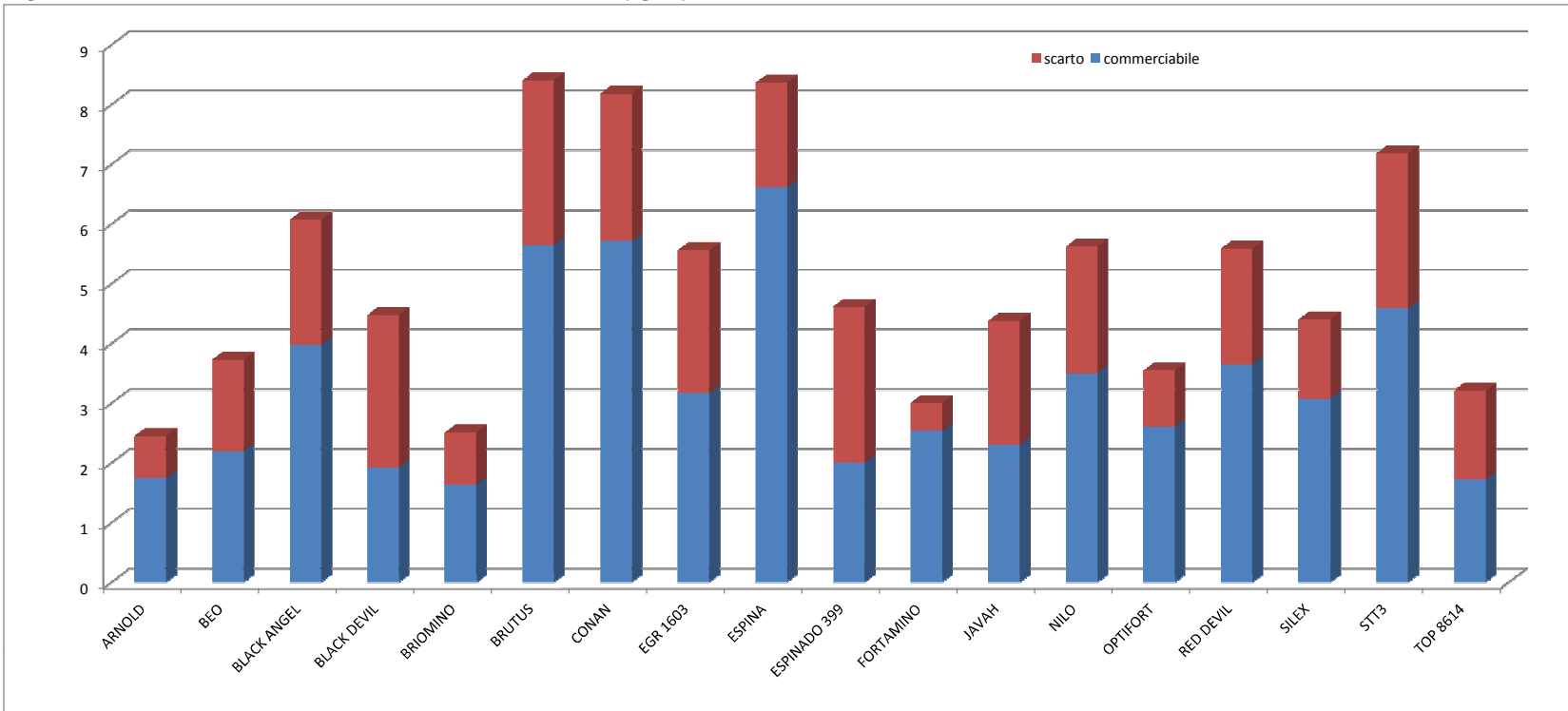


Fig. 2 - Peso medio delle bacche delle cultivar (g)

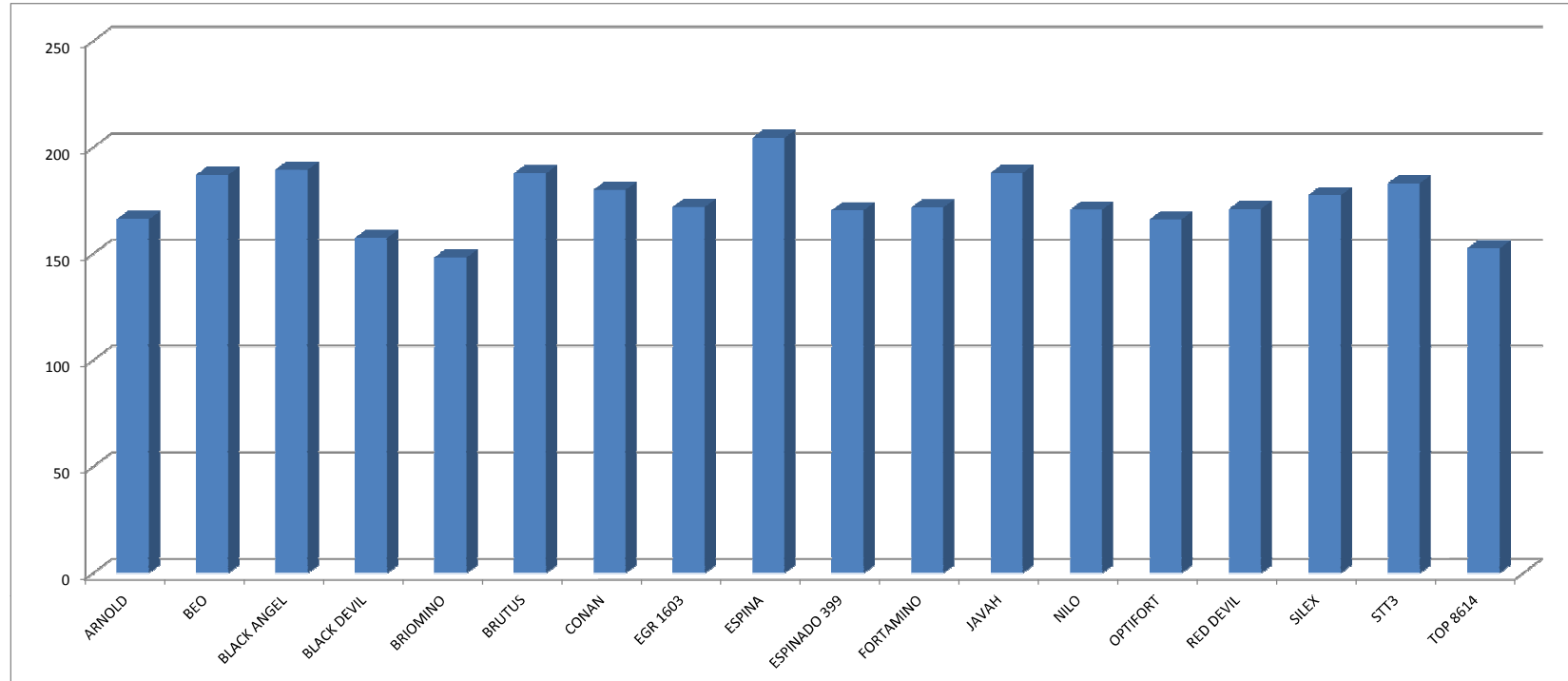


Fig. 3 - Suddivisione della produzione commerciabile nelle principali classi di calibro (kg/m²)

