

Peperone rosso mezzo lungo innestato

confronto varietale 2017

Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze sui principali parametri quanti-qualitativi di una cultivar di peperone rosso ½ lungo (MATRIX) in coltura protetta primaverile utilizzata come pianta franca di piede e innestata su 12 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 singolo largo 8 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 (nesto e portainnesto)	03/02/2017
Innesto	06/03/2017
Ripicchettatura	16/03/2017 in contenitori alveolati da 40 fori
Concimazione di base	2 t/ha di concime organico pellettato (Biomag 3-0-0)
Trapianto	06/04/17
Baulatura priva di pacciamatura	larga cm 60 e alta cm 15
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	1,20 m
Distanza sulla fila	0,36 m
Densità	2,31 pp /m ²
Interventi sulla pianta	sfogliatura delle prime foglie collocate nel fusto al di sotto della prima biforcazione e asportazione del primo frutticino collocato alla base della prima biforcazione della pianta
Raccolta	dal 20/06/17 al 22/11/17

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

Elemento	Quantità	Concime 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
K	7 (mM/l)	solfo di potassio, nitrato di potassio
SO ₄	1,25 (mM/l)	solfo di magnesio, solfo di potassio, solfo di manganese, solfo di zinco e solfo di rame
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

In questa prova le produzioni di frutti commerciabili delle tesi a confronto sono state più che buone con valori che hanno superato i 5,5 kg/m² (tab. 3), con la quota più elevata pari a 12,51 kg/m² fornita dal portainnesto BRUTUS, seguito da 5204 (BEDROCK), PROTECTOR, ROCAL e SNOOKER, con 11,00 10,66, 10,35 e 10,09 kg/m² rispettivamente. BRUTUS e PROTECTOR hanno fornito la maggior quota di frutti commerciabili (oltre i 5 kg/m²) di peso medio superiore a 251 g, mentre TECNICO ha fornito la quota più bassa pari a 1,96 kg/m². BRUTUS e 5204 (BEDROCK), invece, hanno fornito la maggior quota di frutti di calibro compreso tra 201 e 250 g (4,67 e 4,46 kg/m² rispettivamente). Nei confronti delle bacche di scarto ANTINEMA ha evidenziato la quota più elevata pari a 4,39 kg/m² per un valore in percentuale oltre al 32% della produzione totale, in cui la quota maggiore è da attribuire ai frutti marci (marciame apicale). In merito al peso medio delle bacche commerciabili TOUBKAL e PROTECTOR hanno fatto registrare, con 248 g, il valore maggiore.

In merito all'habitus di crescita delle piante e soprattutto relativamente ad accrescimento, copertura fogliare e uniformità (Tab. 4), tutte le cultivar hanno mostrato delle piante con sviluppo equilibrato con valutazioni tutte positive, ad eccezione di TECNICO che ha

mostrato piante più compatte. Nessuna particolarità in merito allo stato sanitario relativo alle principali fito e fisiopatie.

Sempre dalla tabella 4 si osserva inoltre, che in merito alle caratteristiche qualitative delle bacche tutte le cultivar hanno mostrato frutti con ottimo colore rosso; ottima l'uniformità di pezzatura in TOUBKAL e SCARFACE, insufficiente invece in MATRIX e 5204 (BEDROCK). Relativamente allo stato sanitario si è osservata una leggera differenza tra le tesi sotto il profilo della sensibilità al craking dei frutti, con sintomi più evidenti riscontrati in SNOOKER e 5204 (BEDROCK).

PEPERONE ROSSO 1/2 LUNGO PROVA PORTAINNESTI 2017

Tab. 3 - Caratteristiche produttive delle cultivar

tesi	ditta	resistenze/tolleranze*		produzione commerciabile			precocità (kg/m ²)	peso medio bacca (g)	produzione di scarto (kg/m ²)					
		HR	IR	totale (kg/m ²)	151-200 g (kg/m ²)	201-250 g (kg/m ²)			> 251 g (kg/m ²)	deformi	marci	< 150 g	% scarto	totale (kg/m ²)
5204 (BEDROCK)	RIJK ZWAAN	PVY:0,1 Tm:0-3	TSWV Pc MaMiMj	11,00 ab	2,38	4,46	4,17 ab	1,40	233 abc	0,82	1,89 bcd	0,67 ab	23,51 bc	3,39 ab
ANTINEMA	ESASEM	ToMV; PVY:0,1,1-2,2	Mi,Rs,Pc	9,56 abc	1,52	3,87	4,18 ab	1,14	243 ab	0,72	3,16 a	0,51 b	32,20 ab	4,39 a
BRUTUS	GAUTIER	TMV;PVY:0,1,2	Pc,Ma;Mi;Mj	12,51 a	2,30	4,67	5,55 a	1,11	241 ab	0,75	1,27 cd	0,85 ab	18,74 c	2,86 ab
CAPSIFORT	SEMINIS	PVY:0,1,2; Tm:0	Pc;Mi	9,21 abc	2,87	3,64	2,71 bcd	1,08	223 abc	1,32	1,26 cd	0,88 ab	27,32 bc	3,47 ab
MATRIX	NUNHEMS	Tm:0-3	TSWV	5,74 c	1,96	1,98	1,79 d	1,05	222 bc	0,86	1,51 cd	1,43 a	40,84 a	3,80 ab
PR 17000	ESASEM	PVY:0,1	Pc;MiMaMj	9,65 abc	2,17	3,34	4,13 abc	0,97	235 abc	1,10	1,58 cd	0,77 ab	26,26 bc	3,46 ab
PROTECTOR	UNIGEN SEEDS	Pc	MaMiMj	10,66 ab	1,55	3,89	5,22 a	0,93	248 a	0,65	1,39 cd	0,60 ab	20,09 bc	2,64 b
ROBUSTO	SYNGENTA	PVY:0;Tm:0,3	Pc;Ma;Mi	9,82 ab	2,63	3,24	3,95 abcd	0,92	236 abc	1,02	1,80 bcd	0,89 ab	27,37 bc	3,71 ab
ROCAL	ESASEM	PVY:0,1	Pc;MiMaMj	10,35 ab	1,97	3,62	4,77 ab	0,89	241 ab	0,82	2,03 bcd	0,72 ab	25,21 bc	3,57 ab
SCARFACE	ENZA ZADEN	Tm:0	MaMiMj	9,74 abc	1,84	4,13	3,77 abcd	0,84	241 ab	0,60	2,12 abcd	0,45 b	24,68 bc	3,17 ab
SNOOKER	SYNGENTA	PVY:0,1,2; Tm:0	Pc;Ma;Mi	10,09 ab	2,19	4,07	3,83 abcd	0,80	237 abc	1,06	2,29 abc	0,86 ab	29,72 abc	4,22 ab
TECNICO	VILMORIN	TMV; PVY:0	Pc;M	7,16 bc	2,65	2,55	1,96 cd	0,70	214 c	0,90	1,11 d	1,27 ab	31,39 ab	3,28 ab
TOUBKAL	ROYAL SEEDS	Tm:0	MaMiMj	9,51 abc	1,65	3,10	4,76 ab	0,61	248 a	0,56	2,73 ab	0,63 ab	29,24 abc	3,92 ab
significatività		**	ns	ns	ns	***	ns	**	ns	***	*	***	*	

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) nella prima settimana di raccolta.

* 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

VIUS: TSWV = Tomato Spotted Wilt Virus; TMV = Tobacco Mosaic Virus; CMV = Cucumber mosaic virus; PVY:0 = Potato Y virus; Tm = Tobamovirus; Tm 0-3 = Tobamovirus; PepMV = Pepino mosaic virus; PMMoV = Pepper mild mottle tobamovirus

PepMoV = Pepper mottle virus; PepYMV = Pepper yellow mosaic virus; ToMV = Tomato mosaic tobamovirus

Batteri: Xcv = Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria; Xv = Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria

Funghi: Lt = Leveillula taurica; Pc = Phytophthora capsici

n.p.: non pervenuto

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

tesi	pianta				bacca							stato sanitario bacca	
	accrescimento	copertura fogliare	uniformità	forma	colore	uniformità	spessore polpa (mm)	dimensioni		lobi (n°)	portamento frutto	colpo di sole	cracking
								lunghezza (cm)	larghezza (cm)				
5204 (BEDROCK)	7	7	8	Q-ALL	7	4	7,2	11	11	4	8	9	5
ANTINEMA	8	7	7	Q-ALL	8	7	6,6	10	9	4	8	9	8
BRUTUS	8	8	8	Q	7	7	6,3	11	10	4	8	9	6
CAPSIFORT	7	7	7	Q	7	6	6,3	9	9	4	8	9	8
MATRIX	7	7	7	Q-ALL	6	5	6,2	10	7	4	8	9	8
PR 17000	8	7	5	Q-ALL	7	7	6,2	10	7	4	8	9	8
PROTECTOR	7	7	7	Q-ALL	8	6	5,8	11	11	4	8	9	8
ROBUSTO	8	7	6	Q-ALL	8	7	6,6	11	9	4	8	9	8
ROCAL	7	7	6	Q-ALL	8	6	6,4	9	9	4	8	9	9
SCARFACE	8	7	7	Q-ALL	8	8	6,7	10	8	4	8	9	8
SNOOKER	8	8	8	Q-ALL	8	6	7,2	9	9	4	8	9	5
TECNICO	5	5	5	Q-ALL	8	6	6,5	10	10	4	8	9	6
TOUBKAL	8	8	8	Q-ALL	8	8	6,7	11	9	4	8	9	6

PIANTA accrescimento: da 1=ridotto a 9=ottimo.

copertura fogliare: da 1=scarsa a 9=ottima.

uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima.

BACCA forma: Q = quadrato; ALL allungato; ML = mezzo lungo; A = appuntito; R = rettangolare; S = schiacciato

colore: da 1=scarso a 9=ottimo.

uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima.

portamento frutto: da 1=eretto a 9=pendente.

STATO SANITARIO da 1=sintomi evidenti a 9=assenza di sintomi.

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

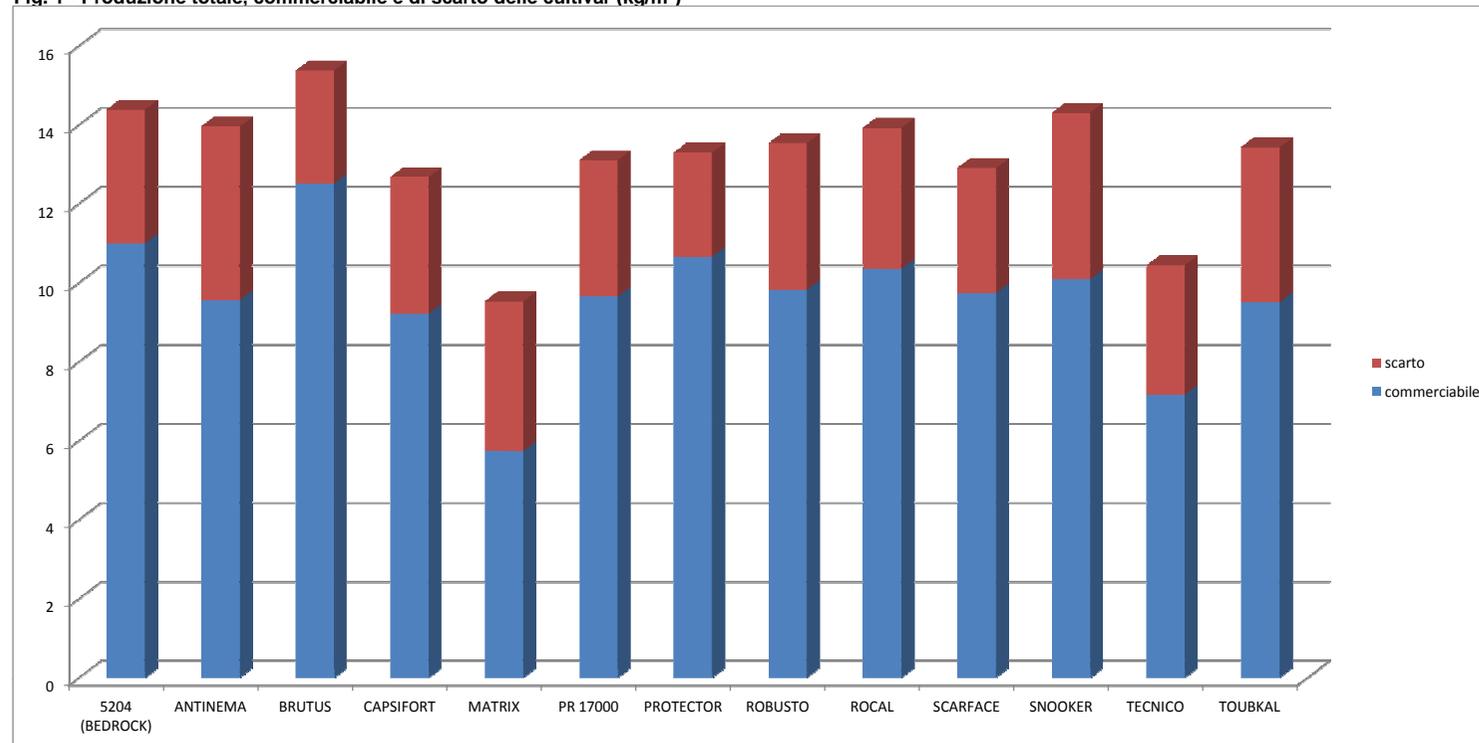


Fig. 2 - Peso medio delle bacche delle cultivar (g)

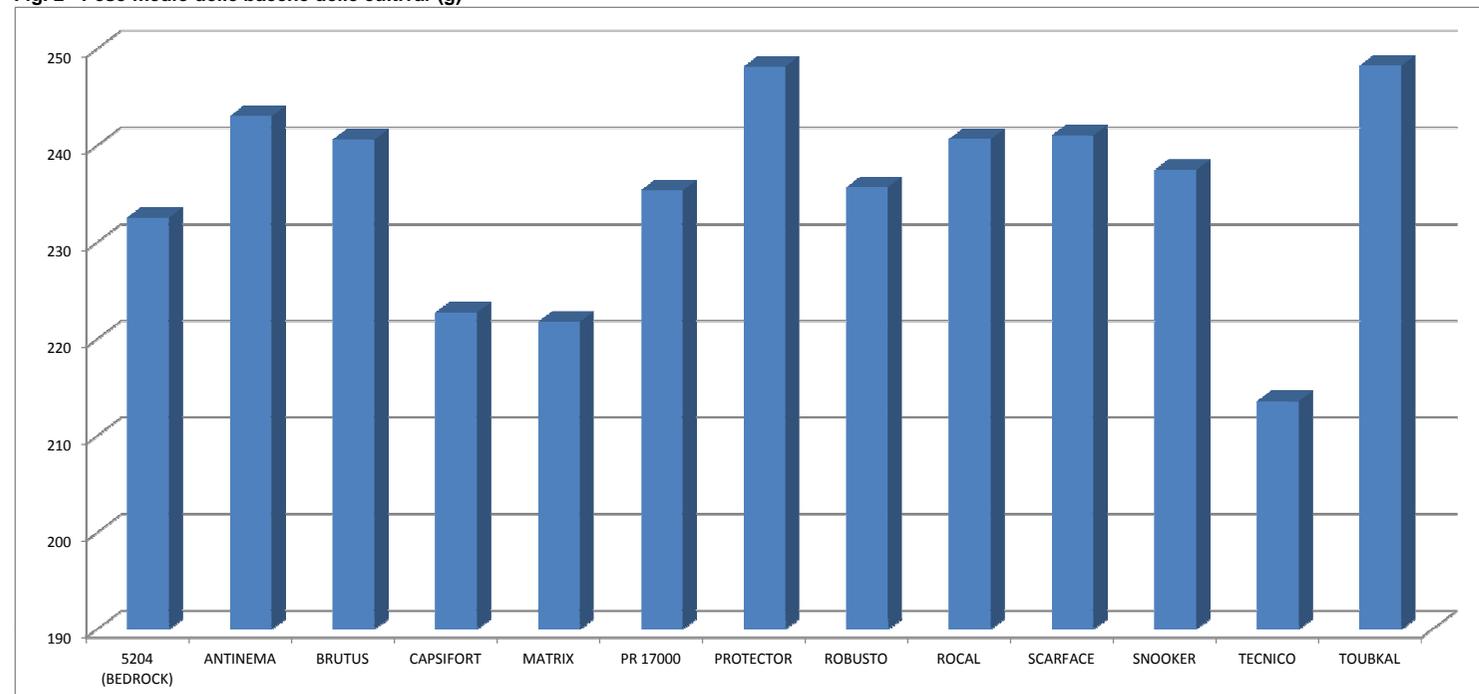


Fig. 3 - Suddivisione della produzione commerciabile nelle principali classi di calibro (kg/m²)

