

POMODORO MARMANDE

campo catalogo 2020

Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze relative all'attitudine produttiva di 15 cultivar di pomodoro della tipologia costoluta "Marmande", innestate sul portainnesto INTERPRO della ditta Vilmorin.

Materiali e metodi

L'elenco delle cultivar unitamente ai fornitori del seme e delle resistenze/tolleranze genetiche delle stesse è riportato nella tabella 3.

Nella tabella 1 si riportano le principali 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	Parcella unica (valutazione di una singola parcella)
Semina portainnesto	28/01/20 Interpro (Vilmorin) in contenitori alveolati da 104 fori
Semina cultivar (nesto)	28/01/20 in contenitori alveolati da 104 fori
Innesto	26/02/20
Ripicchettatura	09/03/20 in contenitori alveolati da 40 fori
Cimatura	23/03/2020
Trapianto	07/04/20
Baulatura priva di pacciamatura	larga cm 60 e alta cm 15
Concimazione di base	2 t/ha di concime organico pellettato (Starlaete 3-3-0)
Concimazione di copertura	fertirrigazioni una volta per settimana fino ad inizio raccolte e successivamente due volte per settimana con soluzione nutritiva completa di macro e micro nutrienti (tab. 2)
Modalità d'impianto con piante innestate	a Y con 2 branche per pianta prodotte dalle gemme ascellari delle prime due foglie vere
Distanza tra le file	1,20 m
Distanza sulla fila piante innestate	0,72 m
Densità piante innestate	1,16 pp/m ²
Densità branche piante innestate	2,32 pp/ m ²
Interventi sulla pianta	scacchiatura, sfogliatura all'inizio dell'invasatura delle prime bacche del primo palco e cimatura dopo 8 palchi
Impollinazione con pronubi	bombi
Raccolte	dal 09/06/20 al 20/08/20

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

composti ed elementi	quantità	concimi utilizzati
NO ₃	14 (mM/l)	nitrate di calcio, nitrate ammonico, nitrate di potassio, acido nitrico
NH ₄	1,25 (mM/l)	nitrate ammonico
H ₂ PO ₄	1,15 (mM/l)	fosfato monopotassico
SO ₄	3,5 (mM/l)	solfato di magnesio, solfato di potassio
K	8,5 (mM/l)	solfato di potassio, nitrate di potassio
Ca	5 (mM/l)	nitrate di calcio
Mg	2 (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	30 (µM/l)	acido borico
Cu	0,8 (µM/l)	solfato di rame
Mo	0,5 (µM/l)	molibdato di sodio
pH	5,7	correzione con acido nitrico
EC	2500 µS cm ⁻¹	

Esposizione dei risultati e considerazioni

I risultati ottenuti dalle cultivar in prova (Tab. 3-4), ottenuti dai rilievi e valutazioni di una unica parcella, mostrano come la produzione commerciabile totale rilevata sia compresa tra 12,93 kg/m² di MAREMAGNO, seguito da ADELANTE, MARSALATO e V 619, con rese pari a 12,42, 12,01 e 12,12 kg/m² rispettivamente, e 4,85 kg/m² di MARPINK che ha mostrato il valore più basso. Per quanto riguarda la produzione di bacche commerciabili con diametro superiore a 102 mm da indicare ancora MARPINK, MR7001 e SAM che hanno fornito rispettivamente 3,88, 3,48 e 3,81 kg/m², mentre 20T6146, con 0,13 kg/m², ha fornito il valore più basso. In merito al calibro compreso tra 82,1 e 102 mm, la cultivar MR7001 con una produzione superiore di 6 kg/m² di frutti commerciabili, si è dimostrata la più produttiva, mentre MARPINK, con 0,71 kg/m², ha fatto registrare nuovamente il valore più basso.

Sempre dalla tabella 3 si può osservare invece, come MARPINK ha fatto registrare il migliore peso medio delle bacche commerciabili (449 g – praticamente solo fioroni), seguita da MR7001 con 279 g, mentre la cv 20T6146 e MARSALATO hanno mostrato le bacche di minor peso medio (165 e 162 g rispettivamente). In fatto di precocità, riferita alla produzione di bacche commerciabili fornita nei primi 10 giorni di raccolta, SAM con 0,72 kg/m², ha mostrato il valore più elevato.

Per quanto riguarda la produzione di frutti di scarto totale, osservabile nella tabella 4, MARNOUAR e MR7001, con 5,45 e 4,4 kg/m² rispettivamente, hanno fatto registrare i valori più

elevati, determinati prevalentemente per la maggior quantità di frutti deformi (4,16 kg/m²) per MARNOUAR, mentre per la maggior quantità di frutti spaccati (2,66 kg/m²) per MR7001.

Relativamente alle caratteristiche vegetative delle piante, visibile dalla tab.5, ad eccezione di 20T6146, DCM531, MARPINK e TL2067 che hanno mostrato alcuni valori insufficienti, tutte le altre cultivar in prova hanno fatto registrare valori equilibrati in termini di accrescimento, vigore, copertura e buona colorazione fogliare.

Infine, per le caratteristiche qualitative delle bacche (tab. 6), dal punto di vista del colore verde dei frutti, ottimo il valore rilevato dalla cv E15B.41787, buono per ADELANTE, DCM531 e MR 16299. Infine, per concludere, in merito alla consistenza dei frutti, DCM531 e TL2067 hanno fatto registrare valori più che buoni, mentre ADELANTE ha mostrato frutti con un buon viraggio.

POMODORO MARMANDE CAMPO CATALOGO 2020

Tab. 3 - Produzione bacche commerciabili delle diverse cultivar

cultivar	fornitori seme	resistenze/tolleranze dichiarate (HR)*	resistenze/tolleranze dichiarate (IR)*	produzione bacche commerciabili per classi di calibro e totale (kg/m ²)					peso medio bacca (g)	precocità ¹ (g)
				φ 56,1-67	φ 67,1-82	φ 82,1-102	φ >102	totale		
20T6144	TERA SEEDS			0,29	5,18	4,21	0,84	10,52	208	0,00
20T6146	TERA SEEDS			0,42	3,08	4,01	0,13	7,65	165	0,22
ADELANTE	MERIDIEM SEEDS	ToMV-F1-F2	TYLC	1,07	4,91	4,94	1,49	12,42	200	0,00
DCM531	GAUTIER	ToMV:0-2 Vd:0 Fol:0 For Pf:a-e	Ma Mi Mj TYLCV	0,59	2,15	2,75	2,30	7,79	204	0,00
E15B.41787	ENZA ZADEN			0,74	5,43	1,27	0,63	8,07	180	0,00
MAREMAGNO	NUNHEMS	Ff (A-E); Fol 0 (US1); For; ToMV (0,1,2); Va; Vd	TYLCV	0,61	4,55	5,31	2,46	12,93	219	0,26
MARNOUAR	GAUTIER	ToMV:0-2 Va:0 Vd:0 Fol:0 For Pf:a-e	Ma Mi Mj TYLCV	0,04	1,44	4,38	1,12	6,98	255	0,00
MARPINK	GAUTIER	ToMV:0-2 Va:0 Vd:0		0,10	0,17	0,71	3,88	4,85	449	0,00
MARSALATO	ENZA ZADEN	ToMV:0-2/ToANV/Ff:A-E/Va:0/Vd:0/Fol:0/For		0,78	6,08	3,75	1,40	12,01	162	0,00
MR 16299	SYNGENTA	ToMV:0-2 TMV:0 FF:A-E Fol:0	TYLC Ma Mi Mj	0,59	3,74	4,01	1,49	9,83	216	0,00
MR7001	SYNGENTA	ToMV:0-2 TMV:0 FF:A-E Va Vd	Lt On TYLCV Ma Mi Mj	0,23	1,54	6,15	3,48	11,40	279	0,00
RAFFY	GAUTIER	ToMV:0-2 Va:0 Vd:0 Fol:0 For Pf:a-e	Ma Mi Mj TYLCV	0,27	3,61	4,86	2,72	11,47	215	0,00
SAM	sel locale			0,54	1,75	4,79	3,81	10,89	257	0,72
TL2067	ESASEM			1,07	4,02	3,01	1,55	9,65	183	0,00
V 619	VILMORIN			0,81	4,98	4,54	1,80	12,12	195	0,19

* 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

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

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

Vd = *Verticillium dahliae*; V = *Verticillium*;

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

precocità¹: produzione della prima decade di raccolta

Tab. 4 - Produzione di scarto

cultivar	produzione bacche di scarto (kg/m ²)						% di scarto
	spaccate	marce	deformi	φ < 35	φ 35,1-56	totale	
20T6144	0,17	0,09	1,67	0,00	0,02	1,95	15,7
20T6146	0,59	0,05	3,07	0,00	0,00	3,71	32,6
ADELANTE	0,95	0,16	0,50	0,00	0,05	1,67	11,8
DCM531	1,53	0,24	1,60	0,02	0,05	3,43	30,6
E15B.41787	2,57	0,00	0,86	0,00	0,00	3,43	29,8
MAREMAGNO	0,46	0,00	1,17	0,00	0,02	1,65	11,3
MARNOUAR	1,09	0,20	4,16	0,00	0,00	5,45	43,9
MARPINK	0,00	0,00	1,33	0,00	0,02	1,35	21,8
MARSALATO	0,53	0,00	1,18	0,01	0,00	1,71	12,5
MR 16299	0,92	0,08	0,71	0,00	0,02	1,73	14,9
MR7001	2,66	0,00	1,72	0,00	0,02	4,40	27,9
RAFFY	0,87	0,00	1,28	0,00	0,00	2,15	15,8
SAM	0,44	0,18	2,15	0,00	0,06	2,83	20,6
TL2067	0,60	0,12	2,63	0,00	0,03	3,39	26,0
V 619	0,50	0,00	1,57	0,07	0,00	2,14	15,0

Tab. 5 - Caratteristiche vegetative delle piante

cultivar	accrescimento	vigore vegetativo	copertura fogliare	lunghezza tra palchi (cm)	pianta		uniformità	attacco palco florale	ginocchiatura palco florale	colore vegetazione	resistenza allo spacco	blotchy ripening	marciume apicale
					diametro fusto (mm)	uniformità							
20T6144	7	7	8	69	18	4	5-9	6	8	9	9	9	
20T6146	5	5	6	84	15	5	9	7	8	9	9	9	
ADELANTE	7	7	7	106	14	8	9	8	8	8	9	9	
DCM531	5	5	5	75	17	5	5-9	7	9	8	9	9	
E15B.41787	9ecc	7	7	98	17	8	5-9	5	9	7	9	9	
MAREMAGNO	7	7	8	100	17	8	5-9	6	9	9	9	9	
MARNOUAR	7	8	8	84	17	6	9	6	9	5	9	9	
MARPINK	3	9	9	73	19	7	5	7	7	6	9	9	
MARSALATO	8	8	7	96	18	8	9	6	9	8	9	9	
MR 16299	7	7	6	95	18	7	9	5	8	9	9	9	
MR7001	8	8	8	97	20	8	9	7	8	7	8	9	
RAFFY	6	6	6	76	19	6	9	8	9	9	9	9	
SAM	7	7	7	89	21	8	9	5	7	8	9	9	
TL2067	5	6	6	84	14	8	5-9	7	8	8	9	9	
V 619	7	7	8	98	18	8	5-9	4	8	9	8	9	

Accrescimento: da 1 = ridotto a 9 ecc = eccessivo

Vigore: da 1 = ridotto a 9 = elevato

Copertura fogliare: da 1 = scarsa a 9 = elevata

lunghezza tra palchi: misura della distanza tra 4 palchi fruttiferi consecutivi (partendo dal primo allegato)

Diametro fusto: misurato all'altezza del 3° palco florale

Uniformità: da 1 = ridotta a 9 = elevata

Attacco palco florale: 1= molto pendente; 5= orizzontale; 9 = molto eretto

Ginocchiatura: da 1 = elevata a 9 = assente

Colore vegetazione: da 1= gialla a 9 = verde scuro

Resistenza allo spacco: da 1 = ridotta a 9 = elevata

Blotchy ripening: da 1 = sintomi evidenti a 9 = assenza di sintomi

Marciume apicale: da 1 = sintomi evidenti a 9 = assenza di sintomi

Tab. 6 - Caratteristiche qualitative delle bacche commerciabili

cultivar	bacca											uniformità	
	forma	colore verde	colore rosso	consistenza	polpa	semi	scatolatura	viraggio	spalla verde	stato sanitario	uniformità		
											sul palco	tra i palchi	
20T6144	1C	5	5	7	8	5	8	5	3	9	7	6	
20T6146	1CC	6	7	5	6	5	9	5	5	9	6	5	
ADELANTE	1C	8	7	6	7	6	9	9	8	9	7	6	
DCM531	1CC	8	6	8	7	7	5	7	8	9	7	6	
E15B.41787	1-2Lc	9	rosso-marrone	7	7	6	9	8	9	9	7	7	
MAREMAGNO	1C	6	6	6	5	5	9	7	7	9	6	5	
MARNOUAR	2-1C	6	rosso-marrone	4	3	9	5	7	6	9	7	6	
MARPINK	2C	5	rosa	3	4	5	5	5	5	9	5	5	
MARSALATO	1C	7	6	7	7	5	9	7	6	9	6	7	
MR 16299	1C	8	7	7	8	6	9	8	8	9	7	7	
MR7001	1C	7	6	7	7	6	8	6	7	9	7	6	
RAFFY	1C	6	6	7	7	6	7	5	7	9	6	6	
SAM	1C	7	7	6	8	6	9	7	8	9	6	6	
TL2067	1C	6	6	8	4	3	9	7	6	9	5	4	
V 619	1C	6	6	6,7	6	6	9	6	6	9	6	6	

Forma: 1 = appiattita ; 2 = legg. appiattita ; 3 = globosa ; 4 = ovale ; 5 = mezzo lungo ; 6 = allungato; 7 = a pera; 8 = tondo;

L = liscia ; Lc = legg. costoluta ; C = costoluta

CDBV = Cuore di Bue Veneto; CDBA = Cuore di Bue Albenga; CDBT = Cuore di Bue rotondeggiante

Colore verde: da 1 = verde chiaro a 9 = verde scuro

Consistenza: da 1 = ridotta a 9 = elevata

Polpa: da 1 = acquosa a 9 = asciutta

Semi: da 1 = ridotti a 9 = abbondanti

Scatolatura: da 1 = ridotta a 9 = elevata;

Viraggio: da 1 = scarso contrasto a 9 = accentuato contrasto;

Spalla verde: da 1 = assente a 9 = molto marcata;

Stato sanitario: da 1 = sintomi evidenti a 9 = assenza di sintomi

Uniformità sul palco e tra i palchi: da 1 = ridotta; a 9=elevata

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

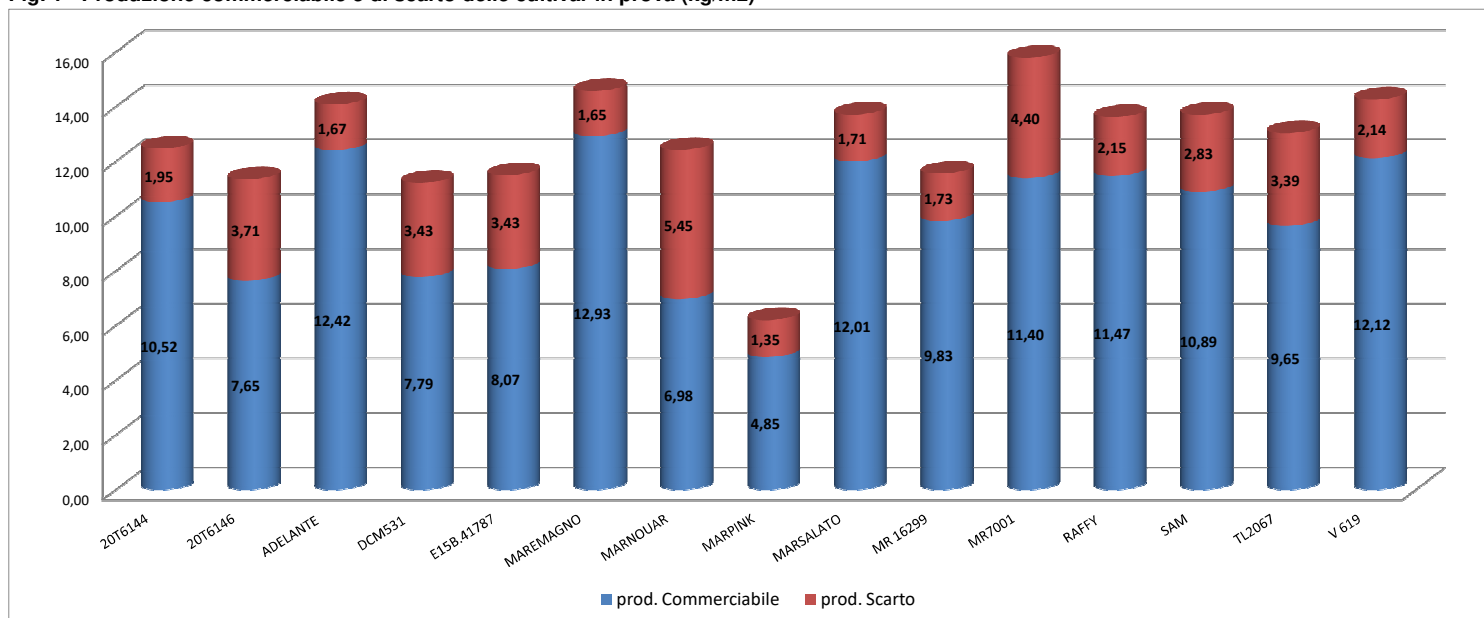


Fig. 2 - Produzione commerciabile suddivisa per classi di calibro (kg/m²)

