



# POMODORO CUORE DI BUE

prova varietale 2021

### Indicazioni, confronto e panoramica varietale

### Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze relative all'attitudine produttiva di 30 cultivar di pomodoro cuore di bue, della tipologia Albenga (innestate sul portainnesto DYNAFORT, Seminis), di cui 3 cv appartenenti alle indicazioni varietali, 22 al confronto varietale e 5 alla panoramica varietale. Per una migliore caratterizzazione ed elaborazione statistica (ANOVA) e confronto delle medie tramite il test di Tukey, le cultivar in prova sono state distinte in due gruppi, indicazioni e confronto varietale da una parte e panoramica varietale dall'altra.

#### Materiali e metodi

L'elenco delle cultivar unitamente ai fornitori del seme e delle resistenze/tolleranze genetiche delle stesse è riportato nelle tabelle 3 e 7.

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 secondo il disciplinare di produzione integrata

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	28/01/21 in contenitori da 104 fori
Portainnesto	DINAFORT (Seminis)
Semina cultivar	28/01/21 in contenitori da 104 fori
Innesto	25/02/21
Ripicchettatura	04/03/21 in contenitori alveolati da 40 fori
Cimatura	15/03/21
Trapianto	30/03/2021
Baulatura priva di pacciamatura	larga cm 60 e alta cm 15
Concimazione di base organica	Starlaete (3-3-0) preceduta da un sovescio autunno-vernino con specie ( <i>Eruca sativa e Brassica juncea</i> ) appartenenti alla famiglia delle Brassicaceae
Concimazione di copertura	fertirrigazioni una volta a settimana fino ad inizio raccolte e successivamente due volte a settimana con soluzione nutritiva completa di macro e micro nutrienti (tab. 2)
Modalità d'impianto piante innestate	a Y con 2 branche per pianta prodotte dalle gemme ascellari delle prime due foglie vere
Distanza tra le file	1,50 m
Distanza sulla fila piante innestate	0,55 m
Densità piante innestate	1,21 pp/m <sup>2</sup>
Interventi sulla pianta	scacchiatura, sfogliatura all'inizio dell'invaiatura delle prime bacche del primo palco e cimatura dopo 7 palchi
Impollinazione con pronubi	bombi
Raccolte piante innestate	dal 16/06 al 19/08/21





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

composti ed elementi	quantità	concimi utilizzati
NO <sub>3</sub>	14 (mM/l)	nitrato di calcio, nitrato ammonico, nitrato di potassio, acido nitrico
$NH_4$	1,25 (mM/l)	nitrato ammonico
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	1,15 (mM/l)	fosfato monopotassico
SO <sub>4</sub>	3,5 (mM/l)	solfato di magnesio, solfato di potassio
K	8,5 (mM/l)	solfato di potassio, nitrato di potassio
Ca	5 (mM/l)	nitrato 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
В	30 (μM/l)	acido borico
Cu	0,8 (μM/l)	solfato di rame
Мо	0,5 (μM/l)	molibdato di sodio
рН	5,7	correzione con acido nitrico
EC	2500 μS cm <sup>-1</sup>	

## Esposizione dei risultati e considerazioni

### Indicazioni e confronto varietale

I risultati ottenuti dalle cultivar in prova (Tab. 3-4) hanno mostrato valori statisticamente significativi per tutti i parametri rilevati, nello specifico la produzione areica commerciabile totale più elevata è stata fornita da ARALDINO, con 14,67 kg/m², seguito da ROSAMUNDA con 14,14 kg/m², mentre CAURALINA ha fornito il valore minore di frutti commerciabili pari a 7,25 kg/m². Per quanto riguarda la produzione di bacche commerciabili con diametro superiore a 102 mm, da segnalare ROSALINDA che ha fornito, con 3,64 kg/m², il valore più elevato, mentre ZIGONE, con 0,65 kg/m² ha fornito il valore più basso. In merito invece, alla produzione con al calibro compreso tra 82,1 e 102 mm, la cultivar LEVANTE, con una produzione superiore di 4,65 kg/m² di frutti commerciabili, si è dimostrata la più produttiva, mentre CAURALINA, HMC 44221 e RUGANTINO hanno fatto registrare i valore più bassi, con 1,95, 1,82 e 2,02 kg/m² rispettivamente. Continuando con la produzione commerciabile di calibro compreso tra 67,1 e 82 mm, TIEPOLO, con 7,79 kg/m², ha fornito il valore più elevato, mentre GANDALF, con 2,49 kg/m², ha fornito la produzione areica più elevata di frutti di calibro compreso tra 56,1 e 67 mm.

Sempre dalla tabella 3 si può osservare come DR7024TS ha fatto registrare il migliore peso medio delle bacche commerciabili (273 g), seguito da CUPIDISSIMO, con 268 g, mentre le cv GALDALF, VORTEX e ZIGONE hanno mostrato le bacche di minor peso medio (170, 173 e 174 g





rispettivamente). In fatto di precocità e quindi la produzione di bacche commerciabili fornita nei primi 7 giorni di raccolta, ROSACAMBRA, con 1,35 kg/m², ha mostrato i valori più elevati.

Per quanto riguarda la produzione di frutti di scarto totale, osservabile nella tabella 4, ROSALINDA ha fatto registrare, con 5,71 kg/m², il valore più elevato (pari al 36% della produzione totale raccolta), determinato soprattutto per la maggior quantità di frutti deformi (> 5 kg/m²),.

Relativamente alle caratteristiche vegetative delle piante, visibile dalla tab.5, tutte le cultivar, ad eccezione di CAURALINA, hanno presentato valori equilibrati in termini di accrescimento, vigore, copertura e buona colorazione fogliare.

Infine, per le caratteristiche qualitative delle bacche (tabella 6), da notare soprattutto le caratteristiche della forma dei frutti, in cui in base a questa, per essere più precisi e dettagliati, le cultivar si potrebbero suddividere in 3 sottogruppi: Cuore di bue Veneto (più simile a una pera rovesciata e tendenzialmente liscio o appena costoluto), Cuore di bue Albenga forma classica propriamente detta (a pera costoluta) e Cuore di Bue rotondeggiante, sempre della tipologia Albenga, ma leggermente costoluto e più rotondo).

Dal punto di vista del colore verde, ottimo il valore rilevato da DILETTO e LEVANTE, mentre per quanto riguarda il colore rosso, ancora LEVANTE, ha fatto registrare il giudizio migliore. Sotto il profilo della colorazione rosa è apparso ottimo quello delle bacche della cultivar MAMIPINK e ROSAMUNDA. Infine, per concludere, in merito alla consistenza dei frutti, GANDALF e TIEPOLO hanno fatto registrare valori ottimi, mentre DILETTO e DIABLO hanno mostrato frutti con un buon viraggio delle bacche. Concludendo con il Brix, ARAWAK e LEVANTE hanno registrato i valori più elevati.

### Panoramica varietale

In merito alla produzione areica (tab.7) con valori statisticamente significativi solo per la produzione commerciabile totale e al calibro > di 102 mm , 20T6230 e SILVANO, con 12,86 e 12,74 kg/m² rispettivamente, si sono distinte per aver fatto registrare i valori più elevati, seguiti da KOKORO e TOIRANO con 11,69 e 10,95 kg/m², mentre LANTERNA, con 9,62 kg/m², ha mostrato il valore più basso. Per quanto riguarda la produzione di bacche commerciabili con diametro superiore a 102 mm, con 4,4 kg/m², SILVANO ha mostrato il valore più elevato, mentre LANTERNA ha ottenuto quello più basso (1,78 kg/m²). Per quanto riguarda il calibro compreso tra 82,1 e 102 mm di frutti commerciabili, KOKORO, con 4,74 kg/m², ha fatto registrare il valore più elevato. In merito invece, al peso medio delle bacche, le cultivar in prova hanno fatto registrare un peso medio compreso tra 235 g e 259 g, con SILVANO che ha ottenuto il valore più elevato, mentre LANTERNA ha mostrato il valore di peso medio più basso.





Sotto il profilo della produzione di frutti di scarto totale (tab. 8) SILVANO ha fatto registrare, con 3,74 kg/m², il valore più elevato, determinato soprattutto dai frutti spaccati (2,32 kg/m²).

Relativamente alle caratteristiche vegetative delle piante (Tab.9) non tutte le cultivar hanno presentato valori equilibrati in termini di accrescimento, vigore, copertura e colorazione fogliare. Infatti, KOKORO e TOIRANO hanno mostrato uno scarso vigore vegetativo e bassa copertura fogliare, mentre SILVANO ha fornito piante poco accresciute e di scarso vigore vegetativo Infine, per le caratteristiche qualitative delle bacche (Tab. 10), tutte le cultivar hanno mostrato una tipica forma di cuore di bue Albenga e sotto il profilo della colorazione verde e rossa, ad esclusione di 20T6230 e LANTERNA che hanno fornito bacche con valori leggermente insufficienti, tutte le altre hanno fatto registrare giudizi discreti, mentre 20T6230 e KOKORO hanno mostrato un'ottima consistenza dei frutti commerciabili. Concludendo, TOIRANO ha fornito inoltre, bacche con un grado Brix (°Bx) più elevato, oltre a positivi punteggi registrati sotto il profilo della spalla verde dei frutti commerciabili e dell'uniformità degli stessi sul palco e tra i palchi,

### POMODORO A CUORE INTEGRATO (INDICAZIONI E CONFRONTO VARIETALE 2021)

Tab. 3 - Produzione bacche commerciabili delle diverse cultivar

		resistenze/tolleranze dich	niarate		produzione bacche com	merciabili per classi di cal	libro e totale (kg/m²)			precocità <sup>2</sup>	
cultivar	fornitori seme	HR*	IR	ф 56,1-67	ф 67,1-82	ф 82,1-102	φ>102	totale	peso medio bacca (g)		
ARALDINO	RIJK ZWAAN	ToMV:0-2 Ff:A-E Fol:0-2 Va:0 Vd:0	TSWV Ma Mi Mj	2,03 abcd	7,57 ab	3,57 ab	1,51 abc	14,67 a	185 de	0,68 ab	
ARAWAK <sup>1</sup>	SYNGENTA	Va Vd ToMV:0-2		1,22 abcd	5,14 abcdefgh	3,45 ab	1,46 abc	11,27 abc	204 cde	0,93 ab	
CAURALINA	GAUTIER	ToMV For Fol:0		1,30 abcd	3,23 hi	1,95 b	0,76 bc	7,25 c	191 de	0,52 ab	
CDB 1703 (REEF)	TSI ITALIA			0,92 bcd	4,97 bcdefghi	3,53 ab	1,96 abc	11,38 abc	204 cde	0,45 ab	
CUPIDISSIMO	CLAUSE	ToMV / Va:0 / Vd:0		0,81 cd	4,00 efghi	2,40 ab	2,41 abc	9,62 abc	268 ab	0,19 b	
DIABLO	BIOGIA	ToMV Ff:A-E For	TSWV	0,93 bcd	4,70 cdefghi	3,60 ab	1,77 abc	11,01 abc	229 abcd	0,12 b	
DILETTO	CLAUSE	TMV, V, For, Ff (A-E)	TYLCV, M	1,51 abcd	6,47 abcdef	3,04 ab	1,59 abc	12,62 abc	204 cde	1,02 ab	
DR7024TS	SEMINIS	ToMV:0-2/ToTV/Ff:A-E/FoI:0/For/Va:0/Vd:0		0,81 cd	3,47 ghi	3,04 ab	2,54 abc	9,86 abc	273 a	0,29 ab	
GANDALF	ESASEM	Va:0 Vd:0 ToMV 0-2	TSWV:0 MaMiMj	2,49 a	6,73 abcde	2,05 ab	0,90 bc	12,17 abc	170 e	0,91 ab	
GIGAWAK <sup>1</sup>	SYNGENTA	Fol: 0-2 / Va, Vd / TMV: 0 / ToMV: 0-2 / TSWV		1,36 abcd	6,32 abcdef	2,42 ab	1,50 abc	11,60 abc	210 cde	0,52 ab	
GRIFONE	ENZA ZADEN	ToMV:0-2 ToANV Va:0 Vd:0 Fol:0	TSWV	0,67 d	4,58 defghi	4,15 ab	3,02 ab	12,42 abc	256 abc	0,56 ab	
HMC 44221	CLAUSE		TSWV	1,85 abcd	5,26 abcdefgh	1,82 b	1,15 bc	10,07 abc	228 abcd	0,44 ab	
LEVANTE	SEMINIS	ToMV:0-2/ToTV/TSWV/Ff:A·E/Va:0/Vd:0		0,81 cd	6,05 abcdefg	4,65 a	2,16 abc	13,67 ab	220 bcde	0,64 ab	
MAMIPINK	ENZA ZADEN	ToMV:0-2/Va:0/Vd:0	TSWV/Ss/Ma/Mi/Mj	1,22 abcd	4,88 bcdefghi	3,86 ab	1,69 abc	11,65 abc	190 de	0,64 ab	
NOVOWAK	SYNGENTA	For ToMV:0-2 TMV:0 Fol:0-2 Vd Va TSWV	TYLCV	0,62 d	3,43 ghi	2,99 ab	2,60 abc	9,64 abc	235 abcd	0,13 b	
PLENAROSA	VILMORIN	ToMV V Fol:0		2,03 abcd	6,59 abcdef	2,77 ab	2,08 abc	13,47 ab	190 de	0,74 ab	
ROSACAMBRA	TSI ITALIA	TMV TSWV Va:0 Vd:0 Ma Mi Mj		0,69 d	3,90 fghi	2,75 ab	1,58 abc	8,92 bc	203 cde	1,35 a	
ROSALINDA	ISI SEMENTI	ToMV:0-2/Va:0/Vd:0/Fol:0		0,64 d	2,28 i	3,02 ab	3,64 a	9,58 abc	254 abc	0,06 b	
ROSAMUNDA	ISI SEMENTI	ToMV 0-2, Fol:0 Va 0, Vd 0,		2,31 abc	6,88 abcd	3,21 ab	1,74 abc	14,14 ab	198 de	0,34 ab	
RUGANTINO <sup>1</sup>	RIJK ZWAAN	ToMV:0-2 Ff: A-E Fol:0 For Sbl Va:0 Vd:0		2,71 a	5,54 abcdefgh	2,02 b	1,33 bc	11,60 abc	199 de	0,71 ab	
SAURON	ESASEM	Va:0 Vd:0 Fol:0-1 ToMV 0-2	MaMiMj	1,25 abcd	4,84 bcdefghi	2,52 ab	1,73 abc	10,34 abc	205 cde	0,53 ab	
TARQUITO	ENZA ZADEN	ToMV:0-2/Ff:A-E/Va:0/Vd:0/For	TSWV/Ma/Mi/Mj	2,40 ab	6,88 abcd	2,25 ab	1,35 bc	12,87 ab	187 de	0,46 ab	
TIEPOLO	ENZA ZADEN	ToMV:0-2/Va:0/Vd:0/Fol:0	TSWV/On/Ss	2,37 ab	7,79 a	2,88 ab	0,79 bc	13,83 ab	183 de	0,25 b	
VORTEX	BLUMEN	ToMV Fol:0,1 Va Vd TYLC TSWV		2,05 abcd	7,38 abc	2,41 ab	0,94 bc	12,78 ab	173 e	0,48 ab	
ZIGONE	TSI ITALIA	TMV TSWV Va:0 Vd:0	TYLCV Ma Mi Mj	2,06 abcd	7,49 ab	2,61 ab	0,65 c	12,81 ab	174 e	1,13 ab	
Significatività (ANOV	A)	•	•	***	***	**	***	***	***	**	

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per P ≤ 0,05 secondo il test di Tukey. Significatività: ns = non significativo; \* P< 0,05; \*\* P< 0,01; \*\*\* P< 0,001.

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

<sup>1</sup> indicazione varietale

2 frutti forniti nei primi 7 giorni di raccolta

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

Ff = Cladosporium fulvum; Fol = Fusarium oxysporum f. sp. Lycopersici; For = Fusarium oxysporum f. sp. Radicis lycopersici; F = Fusarium; Va = Verticillum albo – atrum;

Vd = Verticillum dahliae; V = Verticillum; Ss = Stemphilium solani; On = Oidium neolycopersici; Sbl = Stemphylium botryosum sp. Lycopersici

Nematodi: Ma = Meloidogjne arenaria; Mi = meloidogjne incognita; Mj = Meloidogjne javanica; N = nematodi

n.p.: non pervenuta

Funghi:

precocità<sup>2</sup>: produzione della prima settimana di raccolta

<sup>\*</sup> Le resistenze e tolleranze riportate sono state indicate dalle ditte fornitrici del seme o tratte dai loro cataloghi

Tab. 4 - Produzione di scarto

	produzione bacche di scarto (kg/m²)												
cultivar	spaccate	marce	deformi	ф < 35	ф 35,1-56	totale	% di scarto						
ARALDINO	0,24 b	0,20	0,27 c	0,00	0,09 ab	0,79 d	5 c						
ARAWAK	1,01 ab	0,33	1,77 bc	0,00	0,02 ab	3,13 abcd	22 ab						
CAURALINA	1,77 ab	0,06	2,10 bc	0,00	0,12 ab	4,05 abc	36 a						
CDB 1703 (REEF)	0,59 ab	0,01	0,72 bc	0,02	0,03 ab	1,38 d	11 bc						
CUPIDISSIMO	1,64 ab	0,01	1,13 bc	0,00	0,02 ab	2,80 bcd	22 ab						
DIABLO	0,05 b	0,32	0,65 c	0,00	0,05 ab	1,07 d	9 bc						
DILETTO	0,31 b	0,04	0,61 c	0,01	0,04 ab	1,01 d	8 bc						
DR7024TS	2,31 a	0,07	2,60 b	0,00	0,04 ab	5,03 ab	34 a						
GANDALF	0,22 b	0,14	0,47 c	0,00	0,12 ab	0,95 d	7 bc						
GIGAWAK	0,73 ab	0,11	0,55 c	0,00	0,09 ab	1,48 cd	11 bc						
GRIFONE	1,88 ab	0,18	0,56 c	0,00	0,05 ab	2,67 bcd	18 bc						
HMC 44221	0,68 ab	0,02	1,21 bc	0,00	0,06 ab	1,97 cd	17 bc						
EVANTE	0,52 ab	0,06	0,74 bc	0,00	0,01 b	1,33 d	9 bc						
MAMIPINK	0,32 b	0,08	1,40 bc	0,00	0,06 ab	1,87 cd	14 bc						
NOVOWAK	0,28 b	0,30	1,36 bc	0,00	0,01 b	1,94 cd	17 bc						
PLENAROSA	1,45 ab	0,22	0,63 c	0,00	0,10 ab	2,40 bcd	15 bc						
ROSACAMBRA	0,59 ab	0,09	0,89 bc	0,00	0,03 ab	1,59 cd	15 bc						
ROSALINDA	0,35 b	0,04	5,26 a	0,00	0,06 ab	5,71 a	36 a						
ROSAMUNDA	0,38 ab	0,08	0,84 bc	0,00	0,10 ab	1,40 cd	9 bc						
RUGANTINO	0,36 b	0,15	0,67 bc	0,00	0,14 ab	1,33 d	10 bc						
SAURON	0,61 ab	0,06	1,19 bc	0,00	0,07 ab	1,93 cd	16 bc						
TARQUITO	1,05 ab	0,07	0,16 c	0,00	0,11 ab	1,39 d	10 bc						
TIEPOLO	0,11 b	0,05	0,32 c	0,00	0,21 a	0,68 d	5 c						
/ORTEX	0,16 b	0,04	0,75 bc	0,00	0,09 ab	1,04 d	8 bc						
IGONE	0,15 b	0,05	0,96 bc	0,00	0,03 ab	1,19 d	8 bc						
Significatività (ANOVA)	***	n.s.	***	n.s.	*	***	***						

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per P < 0,05 secondo il test di Tukey.

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \le 0.05$ ; \*\*  $P \le 0.01$ ; \*\*\*  $P \le 0.001$ .

Tab. 5 - Caratteristiche vegetative delle piante

					pianta						
cultivar	accrescimento	vigore vegetativo	copertura fogliare	lunghezza tra i palchi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	attacco palco fiorale	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazion e	blotchy ripening	marciume apicale
ARALDINO	8	7	7	81	18	8	9	2	9	9	9
ARAWAK	7	7	7	82	17	8	9	3	8	9	9
CAURALINA	4	5	5	101	15	8	9	5	7	9	9
CDB 1703 (REEF)	7	7	6	108	20	8,7	9	1	9	9	9
CUPIDISSIMO	7	8	7	97	14	8	5	1	9	9	9
DIABLO	7	6	6	99	14	8	9	1	9	9	9
DILETTO	7	7	7	77	17	8	9	1	9	9	9
DR7024TS	9	9	8	113	22	8	5-9	3	9	7	9
GANDALF	7	8	9	110	18	8	9	1	9	9	9
GIGAWAK	7	7	7	105	18	8	9	3	8	9	9
GRIFONE	8	8	7	91	16	8	9	5	9	9	9
HMC 44221	7	6	6	105	17	8	5	5	9	9	9
LEVANTE	7	7	7	97	21	8	9	2	9	9	9
MAMIPINK	7	7	8	84	20	8	9	3	9	9	9
NOVOWAK	8	7	7	108	19	8	9	3	9	9	9
PLENAROSA	7	7	7	88	20	8	5-9	3	8	9	9
ROSACAMBRA	7	7	7	89	17	8	9	3	9	9	9
ROSALINDA	8	7	8	89	19	8	9	2	9	9	9
ROSAMUNDA	9	9	8	110	19	8	9	3	9	9	9
RUGANTINO	6	6	6	81	16	8	9	2	8	9	9
SAURON	6	7	6	91	16	8	9	4	9	9	9
TARQUITO	7	7	7	90	17	8	9	3	9	9	9
TIEPOLO	7	6	6	85	19	8	9	3	9	9	9
VORTEX	9	8	8	106	19	8	9	2	9	9	9
ZIGONE	7	7	7	104	20	8	9	3	9	9	9

Accrescimento: da 1 = ridotto a 9 = elevato

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 fiorale

Uniformità: da 1 = ridotta a 9 = elevata

Attacco palco fiorale: 1= molto pendente; 5= orrizontale; 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

						bac	ca							
cultivar		colore	colore							spalla	stato		unifo	rmità
Cultival	forma	verde	rosso	colore rosa	consistenza	polpa	semi	scatolatura	viraggio	verde	sanitario	brix	sul palco	tra i palchi
ARALDINO	7C	5	7		8	7	7	6	6	6	9	4,9	6	5
ARAWAK	7C	6	6		7	6	6	5	6	6	9	5,5	6	6
CAURALINA	8Lc	5	5		4	5	6	9	5	5	9	4,9	4	4
CDB 1703 (REEF)	7C	6	7		7	8	7	5	5	8	9	4,3	6	6
CUPIDISSIMO	8C-Lc	5	5		8	7	7	7	6	6	9	4,1	6	6
DIABLO	7C	7	7		8	8	7	5	8	8	9	5,0	8	8
DILETTO	7C	8	7		7	9	8	8	8	8	9	4,6	6	5
DR7024TS	8Lc	6	6 arancio		6	7	7	9	6	6	9	4,6	6	5
GANDALF	7C	6	6		9	9	7	5	7	8	9	5,7	7	7
GIGAWAK	7C	7	7		7	7	7	8	7	7	9	5,1	7	7
GRIFONE	7C	7	6		8	7	7	6	7	6	9	5,3	7	7
HMC 44221	8C-Lc	6	6 arancio		6	5	5	9	6	4	9	4,9	5	5
LEVANTE	7C	8	8		8	7	7	7	7	7	9	5,5	8	7
MAMIPINK	7C	5		7	8	7	7	8	6	6	9	4,8	6	6
NOVOWAK	7C	7	6		8	7	8	8	6	7	9	5,1	7	6
PLENAROSA	7-8Lc	7		6	5	5	5	5	5	5	9	4,8	7	7
ROSACAMBRA	7-8C-Lc	5		6	5	6	8	7	5	5	9	4,8	6	5
ROSALINDA	8C	5		6	8	5	5	9	5	4	9	4,3	5	4
ROSAMUNDA	7C	6		7	6	6	7	9	6	6	9	5,0	7	7
RUGANTINO	7C	7	6		6	9	7	7	6	6	9	5,2	7	7
SAURON	7C	7	5	1	8	7	7	8	7	7	9	5,4	7	6
TARQUITO	7C	7	6		7	6	6	7	7	7	9	5,3	7	6
TIEPOLO	7C	6	6		9	9	8	8	6	6	9	4,7	7	7
VORTEX	7C	6	6	İ	7	9	7	4	6	5	9	4,1	6	6
ZIGONE	7C-Lc	6	6 arancio	1	7	8	6	5	6	7	9	5.3	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 Colore rosso: da 1 = rosso chiaro a 9 = rosso intenso Colore rosa: da 1 = rosa chiaro a 9 = rosa intenso

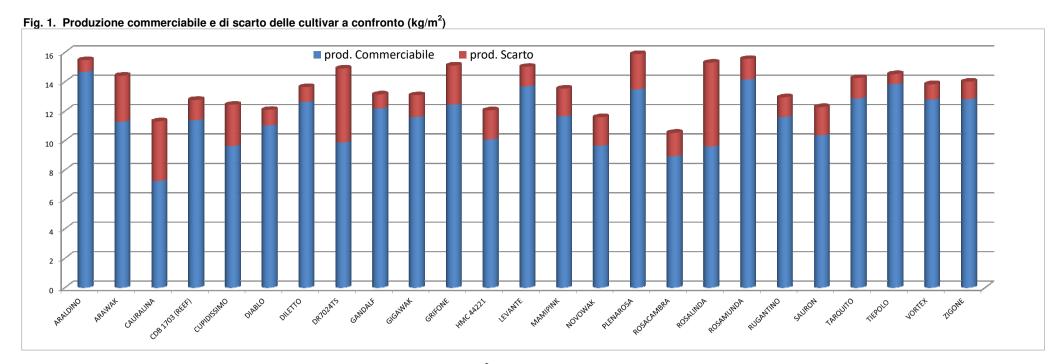
Consistenza: da 1 = rosa criairo a 9 = rosa intens Consistenza: da 1 = ridotta a 9 = elevata Polpa: da 1 = acquosa a 9 = asciutta Semi: da 1 = abbondanti a 9 = ridotti

Scatolatura: da 1 = elevata a 9 = ridotta;

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



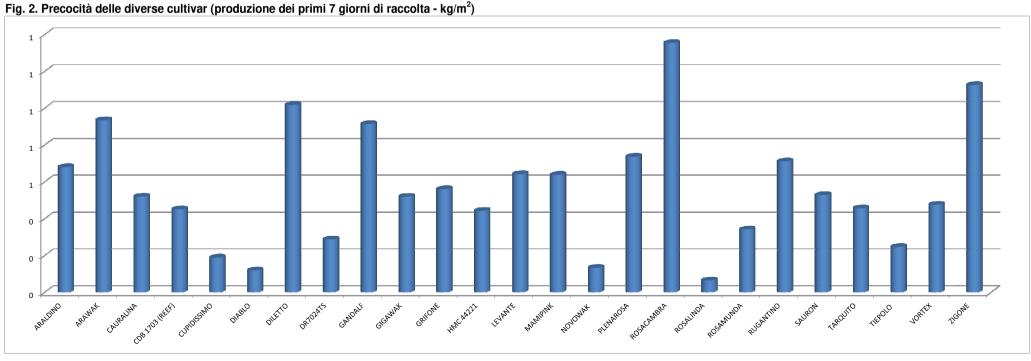


Fig. 3. Produzione commerciabile suddivisa per classi di calibro (kg/m²) **67,1-82** 16 **>102 82,1 - 102 56,1-67** 14 12 10 REALDING RESEARCH CHARGE CONDESSING THEIR STREET, CHARGE C

### POMODORO A CUORE INTEGRATO (INDICAZIONI E CONFRONTO VARIETALE 2021)

#### Tab. 7 - Produzione bacche commerciabili delle diverse cultivar

			resistenze/tolleranze dichiarate (IR)*		produzione	bacche comm	erciabili per classi di calibro e	totale (kg/m2)	peso medio	
cultivar	fornitori seme	resistenze/tolleranze dichiarate (HR)*		ф 56,1-67	ф 67,1-82	ф 82,1-102	φ>102	totale	bacca (g)	precocità (g)
20T6230	TERA SSEDS			0,53	4,58	4,26	3,49 ab	12,86 a	236	0,43
KOKORO	UNIGEN SEED			0,53	3,70	4,74	2,73 ab	11,69 ab	247	0,57
LANTERNA	L'ORTOLANO	ToMV Va Vd	TSWV	0,46	3,58	3,79	1,78 b	9,62 b	235	0,62
SILVANO	L'ORTOLANO	TomV:2 Va Vd	TSWV	0,62	3,61	4,12	4,40 a	12,74 a	259	0,60
TOIRANO	BIOGIA	ToMV Va Vd		0,35	4,23	3,64	2,73 ab	10,95 ab	250	0,09
Significatività (ANOVA)				n.s.	n.s.	n.s.	*	*	n.s.	n.s.

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per  $P \le 0.05$  secondo il test di Tukey. Significatività: ns = non significativo; \*  $P \le 0.05$ ; \*\*\*  $P \le 0.01$ ; \*\*\*\*  $P \le 0.01$ ; \*\*\*  $P \le 0.01$ ; \*\*\*\*  $P \le 0$ 

\* 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 = TomatoMosaic Virus; TMV = Tabacco Mosaic Virus; TYLCV = Tomato Yellow Leaf Curl Virus

Funghi: FI = Cladosporium fulvum; Fol = Fusarium oxysporum f. sp. Lycopersici; For = Fusarium oxysporum f. sp. Radicis lycopersici; F = Fusarium; Va = Verticillum albo – atrum;

Vd = Verticillum dahliae; V = Verticillum; Ss = Stemphilium solani; On = Oidium neolycopersici; Sbl = Stemphylium botryosum sp. Lycopersici

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

n.p.: non pervenuta

precocità1: produzione della prima settimana di raccolta

#### Tab. 8 - Produzione di scarto

	produzione bacche di scarto (kg/m²)											
cultivar	spaccate	marce	deformi	φ < 35	ф 35,1-56	totale	% di scarto					
20T6230	0,13 b	0,42 a	1,34	0,00	0,02	1,91 ab	13,3					
KOKORO	0,56 b	0,01 b	1,27	0,00	0,00	1,84 ab	13,2					
LANTERNA	1,48 ab	0,03 b	1,00	0,00	0,00	2,52 ab	21,1					
SILVANO	2,32 a	0,20 ab	1,17	0,00	0,05	3,74 a	22,7					
TOIRANO	0,73 b	0,16 ab	0,58	0,00	0,00	1,46 b	11,7					
Significatività (ANOVA)	**	**	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.					

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per  $P \le 0.05$  secondo il test di Tukey. Significatività: ns = non significativo; \*  $P \le 0.05$ ; \*\*  $P \le 0.01$ ; \*\*\*  $P \le 0.01$ .

#### Tab. 9- Caratteristiche vegetative delle piante

		pianta													
cultivar	accrescimento	vigore vegetativo	copertura fogliare	lunghezza tra palchi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	attacco palco fiorale	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazione	blotchy ripening	marciume apicale				
20T6230	7	7	6	91	17	8	9	2	9	9	7				
KOKORO	6	4	4	93	15	8	9	2	8	9	9				
LANTERNA	6	6	5	94	14	8	5-9	2	9	9	9				
SILVANO	5	5	6	98	17	8	5-9	5	9	9	9				
TOIRANO	7	5	5	104	19	8	9	9	9	9	9				

Accrescimento: da 1 = ridotto a 9 = elevato

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 3º palco fiorale

Uniformità: da 1 = ridotta a 9 = elevata

Attacco palco fiorale: 1= molto pendente; 5= orrizontale; 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. 10 - Caratteristiche qualitative delle bacche commerciabili

						bacc	a						
cultivar	forma	colore verde	colore rosso	consistenza	polpa	semi	scatolatura		spalla	stato		uniformità	
								viraggio	verde	sanitario	brix	sul palco	tra i palchi
20T6230	7C	4	4 arancio	8	5	7	5	5	4	9	4,3	5	5
KOKORO	7C	6	6	8	7	6	6	6	5	9	4,5	6	5
LANTERNA	7C	4	5 arancio	4,7	6	7	8	6	5	9	4,7	6	5
SILVANO	7C	5	6	5	8	5	8	5	5	9	4,0	4	4
TOIRANO	7C	6	6	5	5	5	6	6	7	9	5,9	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 = abondanti

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. 4. Produzione commerciabile e di scarto delle cultivar in prova (kg/m²)

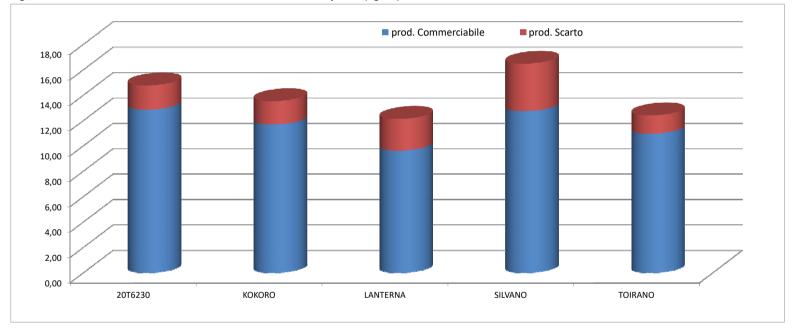


Fig. 5. Produzione commerciabile suddivisa per classi di calibro (kg/m²)

