POMODORO CUORE DI BUE

prova varietale 2018

Indicazioni, confronto e panoramica varietale

Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze relative all'attitudine produttiva di 19 cultivar (indicazioni e confronto varietale) e 7 cultivar (panoramica varietale) di pomodoro cuore di bue della tipologia Albenga (innestate su ARNOLD).

Materiali e metodi

L'elenco delle cultivar unitamente ai fornitori del seme 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

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 portainnesto	26/01/18
Portainnesto	ARNOLD (Syngenta)
Semina cultivar	26/01/18
Innesto	19/02/18
Ripicchettatura	12/03/18 in contenitori alveolati da 40 fori
Cimatura	19/03/18
Trapianto	03/04/2018
Baulatura priva di pacciamatura	larga cm 60 e alta cm 15
Concimazione di base organica	50 t/ha di biodigestato (0,69-0,32-0,55)
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
Modalità d'impianto piante franche	Fila singola
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	2,32 pp/ m^2
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 19/06/18 al 20/08/18

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

composti ed elementi	quantità	concimi utilizzati
NO_3	14 (mM/l)	nitrato di calcio, nitrato ammonico, nitrato di potassio, acido nitrico
NH_4	1,25 (mM/l)	nitrato ammonico
H_2PO_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, 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
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

Indicazioni e confronto varietale

I risultati ottenuti dalle cultivar a confronto (Tab. 3-4) hanno evidenziato che la produzione areica commerciabile totale, con 15,78 kg/m^2 di bacche, è stata fornita da TARQUITO seguito da ROSAMUNDA con 14,83 kg/m^2. Per quanto riguarda la produzione di bacche commerciabili con diametro superiore a 102 mm da segnalare ROSALINDA che ha fornito con 5,74 kg/m^2 il valore più elevato, mentre TX20121 e ZIGONE hanno fornito i valori più bassi pari a 2,02 e 1,99 kg/m^2 rispettivamente. Infine, per concludere con le classi di calibro inferiori (tra 56,1- 67 mm), il valore più elevato e pari a 0,97 kg/m^2 di bacche, comunque commerciabili, è stato fornito da MONTEROSA. ZIGONE si è distinta per la precocità con una produzione commerciabile più alta fornita nei primi otto giorni di raccolta pari a 5,51 kg/m^2, seguita da TOP 2407 con 5,05 kg/m^2. In merito al peso medio delle bacche, sempre dalla tabella 3, la cultivar 7024 ha fornito, con 317 g il valore più elevato seguita da GRIFONE e ROSALINDA con 282 e 271 g rispettivamente, mentre DEKO ha fatto registrare il valore più basso con 177 g.

Per quanto riguarda la produzione di frutti di scarto totale (tab. 4), CORIZIA ha fatto registrare, con 5,28 kg/m^2 il valore più elevato, determinato fondamentalmente dai frutti spaccati (3,78 kg/m^2).

Relativamente alle caratteristiche vegetative delle piante (Tab.5) tutte le cultivar hanno presentato valori equilibrati in termini di accrescimento, vigore, copertura e buona colorazione fogliare.

Infine, per le caratteristiche qualitative delle bacche (Tab. 6), ottimo il valore rilevato sul colore verde di TX 2021 altrettanto sotto il profilo della consistenza dei frutti delle cultivar ROSALINDA e ROSAMUNDA e del viraggio mostrato dalle bacche di LEVANTE, polpa molto asciutta su quelle di 7024.

Panoramica varietale

In merito alla produzione areica commerciabile totale (tab.7), con 14,05 kg/m^2 di bacche, si è distinta la cultivar GANDALF per aver fatto registrare il valore più elevato, mentre CDB 48, con 9,74 kg/m^2 ha mostrato il valore più basso. Per quanto riguarda la produzione di bacche commerciabili con diametro superiore a 102 mm, con 3,73 kg/m^2, ISI 62347 ha mostrato il valore più elevato, mentre ISI 62355 ha ottenuto quello più basso. In merito al peso medio delle bacche, le cultivar in prova hanno fatto registrare un peso medio compreso tra i 184 e i 235 g, con ISI 62347 che ha ottenuto il valore più elevato, seguito da 0021, CDB 48 e SAT 16-402 con i relativi valori pari a 227, 230 e 227 g rispettivamente, mentre ISI 62355 ha mostrato con 184 g il valore di peso medio più basso.

Per quanto riguarda la produzione di frutti di scarto totale (tab. 8), la cv SAT 16-402 ha fatto registrare, con 3,83 kg/m^2 il valore più elevato, con la quota maggiore determinata dai frutti della categoria spaccati (2,66 kg/m^2), seguita da 0021 con 3,25 kg/m^2.

Relativamente alle caratteristiche vegetative delle piante (Tab.9) tutte le cultivar hanno presentato valori equilibrati in termini di accrescimento, vigore, copertura e colorazione fogliare.

Infine, per le caratteristiche qualitative delle bacche (Tab. 10), molto buono il valore del colore verde in GANDALF e ISI 62347, tendenzialmente poco acquosa la polpa in SAT 16-402 e più che soddisfacente i giudizi relativi all'uniformità sul palco e tra i palchi delle bacche prodotte dalla cultivar ISI 62347.

POMODORO A CUORE INDICAZIONI E CONFRONTO VARIETALE 2018

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/m²)					peso medio bacca (g)	precocità
				ϕ 56,1-67	ϕ 67,1-82	ϕ 82,1-102	ϕ >102	totale		
7024	SEMINIS	ToMV:0-2/ToTV/Ff:A-E/Fol:0/For/Va:0/Vd:0		0,33 ab	4,45 ab	3,98 ab	5,20 ab	13,96 abc	317 a	3,51 bcd
37868	CLAUSE	n.p.		0,12 b	3,45 b	4,38 ab	5,37 ab	13,33 abc	249 abcd	3,27 cde
ARAWAK¹	SYNGENTA	Va Vd ToMV:0-2		0,26 ab	2,65 bc	4,02 ab	3,36 ab	10,29 cde	235 abcd	2,07 de
CDB 4	TOP SEEDS	TMV TSWV Va:0 Vd:0 Ma Mi Mj		0,29 ab	2,45 bc	3,31 ab	2,31 ab	8,36 de	240 abcd	3,86 abc
CORIZIA (DCC108)	GAUTIER	ToMV:0-2/For/Fol:0/TSWV		0,81 ab	2,86 bc	2,14 b	2,50 ab	8,31 e	240 abcd	2,57 cde
CUPIDISSIMO	CLAUSE	ToMV / Va:0 / Vd:0		0,62 ab	4,21 ab	3,77 ab	3,18 ab	11,78 abcde	264 abc	2,50 cde
DEKO	ISI SEMENTI	ToMV 0-2, TSWV Va 0, Vd 0,	Ma Mi Mj.	0,47 ab	4,57 ab	4,55 a	2,38 ab	11,96 abcde	177 d	2,68 cde
GIGAWAK	SYNGENTA	Fol: 0-2 / Va, Vd / TMV: 0 / ToMV: 0-2 / TSWV		0,40 ab	4,14 ab	4,30 ab	3,65 ab	12,49 abcd	247 abcd	2,82 cde
GRIFONE	ENZA ZADEN	ToMV:0-2 ToANV Va:0 Vd:0 Fol:0	TSWV	0,30 ab	1,83 c	3,76 ab	5,37 ab	11,25 bcde	282 ab	1,70 e
LEVANTE¹	SEMINIS	ToMV:0-2/ToTV/TSWV/Ff:A-E/Va:0/Vd:0		0,15 ab	2,83 bc	4,72 a	5,29 ab	13,00 abc	256 abcd	2,47 cde
MONTEROSA	FITO'	n.p.		0,97 a	4,46 ab	3,70 ab	2,96 ab	12,10 abcde	184 cd	3,53 bcd
PIERROT	CLAUSE	ToMV / Va:0 / Vd:0 / For / Ff A,B,C,D,E	Ma Mi Mj	0,29 ab	2,80 bc	3,90 ab	3,06 ab	10,05 cde	232 abcd	3,45 bcd
ROSALINDA	ISI SEMENTI	ToMV:0-2/Va:0/Vd:0/Fol:0		0,56 ab	2,76 bc	3,71 ab	5,74 a	12,77 abc	271 ab	2,58 cde
ROSAMUNDA	ISI SEMENTI	ToMV 0-2, Fol:0 For Va 0, Vd 0,		0,61 ab	5,10 a	4,93 a	4,20 ab	14,83 ab	227 abcd	2,23 cde
RUGANTINO¹	RIJK ZWAAN	ToMV:0-2 Ff: A-E Fol:0 For Sbl Va:0 Vd:0		0,73 ab	4,20 ab	3,74 ab	2,49 ab	11,16 bcde	213 bcd	3,29 cde
TARQUITO	ENZA ZADEN	ToMV:0-2 Ff: A-E Va:0 Vd:0 For	TSWV Ma Mi Mj	0,71 ab	5,43 a	4,68 a	4,97 ab	15,78 a	224 abcd	2,13 de
TOP 2407	TOP SEEDS	TMV TSWV Va:0 Vd:0		0,52 ab	5,01 a	4,07 ab	2,57 ab	12,16 abcde	244 abcd	5,05 ab
TX 2021	MERIDIEM SEEDS	Tm 0-V, F 1-2 TYLCV-N		0,87 ab	5,59 a	4,62 a	2,02 b	13,09 abc	217 bcd	3,15 cde
ZIGONE	TOP SEEDS	TMV TSWV Va:0 Vd:0	TYLCV Ma Mi Mj	0,36 ab	5,21 a	4,14 ab	1,99 b	11,70 abcde	221 bcd	5,51 a
Significatività (ANOVA)				*	***	*	***	***	***	***

¹ indicazione varietale

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.

* 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: TSWV = *Tomato Spotted Wilt Virus*; ToMV = *TomatoMosaic Virus*;

Funghi: 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*;

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

n.p.: non pervenuta

Tab. 4 - Produzione di scarto

cultivar	produzione bacche di scarto (kg/m²)					
	spaccate	marce	deformi	ϕ < 35	ϕ 35,1-56	totale
7024	2,87 b	0,70 b	0,43 b	0,0039	0,00	4,01 ab
37868	1,99 c	0,10 cd	0,34 b	0,0031	0,02	2,46 ab
ARAWAK	1,02 d	0,31 bc	0,62 b	0,0000	0,00	1,95 b
CDB 4	1,43 cd	0,28 c	1,85 a	0,0000	0,03	3,60 ab
CORIZIA (DCC108)	3,78 a	0,43 bc	1,01 ab	0,0118	0,05	5,28 a
CUPIDISSIMO	2,23 bc	0,19 cd	0,64 b	0,0000	0,01	3,07 ab
DEKO	1,41 cd	0,37 bc	0,22 b	0,0000	0,05	2,06 b
GIGAWAK	0,95 d	0,69 b	0,18 b	0,0034	0,02	1,85 b
GRIFONE	0,96 d	1,40 a	0,46 b	0,0000	0,00	2,83 ab
LEVANTE	0,94 d	0,17 cd	0,05 b	0,0000	0,00	1,17 b
MONTEROSA	0,36 e	0,38 bc	0,58 b	0,0000	0,08	1,39 b
PIERROT	3,00 b	0,28 c	0,13 b	0,0000	0,01	3,42 ab
ROSALINDA	1,45 cd	0,36 bc	2,05 a	0,0095	0,07	3,95 ab
ROSAMUNDA	2,26 bc	0,49 bc	0,40 b	0,0000	0,01	3,16 ab
RUGANTINO	0,41 e	0,41 bc	0,38 b	0,0059	0,08	1,28 b
TARQUITO	0,87 de	0,13 cd	0,12 b	0,0000	0,05	1,17 b
TOP 2407	0,90 d	0,12 cd	0,61 b	0,0000	0,02	1,65 b
TX 2021	1,56 cd	0,12 cd	1,00 ab	0,0000	0,04	2,73 ab
ZIGONE	0,58 de	0,07 d	0,34 b	0,0050	0,03	1,02 b
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≤ 0,05; ** P≤ 0,01; *** P≤ 0,001.

Tab. 5 - Caratteristiche vegetative delle piante

cultivar	pianta											
	accrescimento	vigore vegetativo	copertura fogliare	lunghezza tra i palchi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	attacco palco fiorale	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazione	resistenza allo spacco	blotchy ripening	marciume apicale
7024	7	7	6	105	13	6	7	4	8	6	9	9
37868	6	7	7	95	14	7	7	4	8	9	9	9
ARAWAK	7	7	7	79	15	8	5	5	8	9	9	9
CDB 4	7	7	6	89	18	7	6	4	7	9	9	9
CORIZIA (DCC108)	8	8	7	96	14	7	6	4	8	7	9	9
CUPIDISSIMO	8	5	6	110	14	7	7	4	7	9	9	9
DEKO	7	6	7	114	13	7	7	6	8	9	9	9
GIGAWAK	8	6	7	91	13	7	6	6	7	9	9	9
GRIFONE	8	8	8	107	15	8	7	6	7	9	9	9
LEVANTE	7	7	7	103	14	8	6	5	9	9	9	9
MONTEROSA	5	5	7	96	14	7	7	4	7	9	9	9
PIERROT	7	7	6	114	13	7	7	4	7	9	9	9
ROSALINDA	7	7	6	110	14	7	8	4	6	9	9	9
ROSAMUNDA	9	8	8	95	14	8	8	4	8	9	9	9
RUGANTINO	6	6	6	82	14	8	5	6	8	9	9	9
TARQUITO	9	9	8	99	15	8	7	6	9	9	9	9
TOP 2407	8	9	7	99	14	7	6	4	9	9	9	9
TX 2021	8	5	7	105	13	8	7	6	6	7	9	9
ZIGONE	9	9	8	99	18	8	6	5	8	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

cultivar	bacca											
	forma	colore verde	colore rosso	consistenza	polpa	semi	scatolatura	viraggio	spalla verde	stato sanitario	uniformità	
											sul palco	tra i palchi
7024	8CLc	7	4	4	9	5	9 torsolo	3	7	9	6	6
37868	3CC	7	5	6	4	3	3	6	8	9	6	6
ARAWAK	7C	6	7	7	5	3	3	7	7	9	6	6
CDB 4	7-8C	6	6 rosa	6	6	7	6	7	6	9	6	5
CORIZIA (DCC108)	8CLc	8	6	8	5	4	8	6	8	9	6	6
CUPIDISSIMO	8-6Lc	7	8	8	6	5	9 torsolo	7	7	9	7	6
DEKO	7C-8	8	8	7	6	4	7	8	8	9	7	7
GIGAWAK	7C	7	7	8	8	6	4	8	8	9	6	6
GRIFONE	7C	7	7	8	8	5	4	8	8	9	7	7
LEVANTE	7C	8	8	8	7	6	5	9	9	9	7	7
MONTEROSA	3CL	6	4 rosa	5	5	2	8	5	5	9	6	6
PIERROT	7-8Lc	6	7	6	4	3	5	5	8	9	6	5
ROSALINDA	3C	6	4 rosa	9	5	5	8 torsolo	5	6	9	6	6
ROSAMUNDA	7C	6	6 rosa	9	7	4	6	6	8	9	7	7
RUGANTINO	7C	6	7	8	5	4	6	8	8	9	7	6
TARQUITO	7C	8	6	7	7	5	3	8	8	9	7	7
TOP 2407	7-8C	8	7	8	8	6	5	6	8	9	6	6
TX 2021	8CLc	9	5	6	3	4	9 torsolo	5	8	9	6	6
ZIGONE	7-8C	8	7	8	6	7	5	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
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 = 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. 1. Produzione commerciabile e di scarto delle tesi (kg/m2)

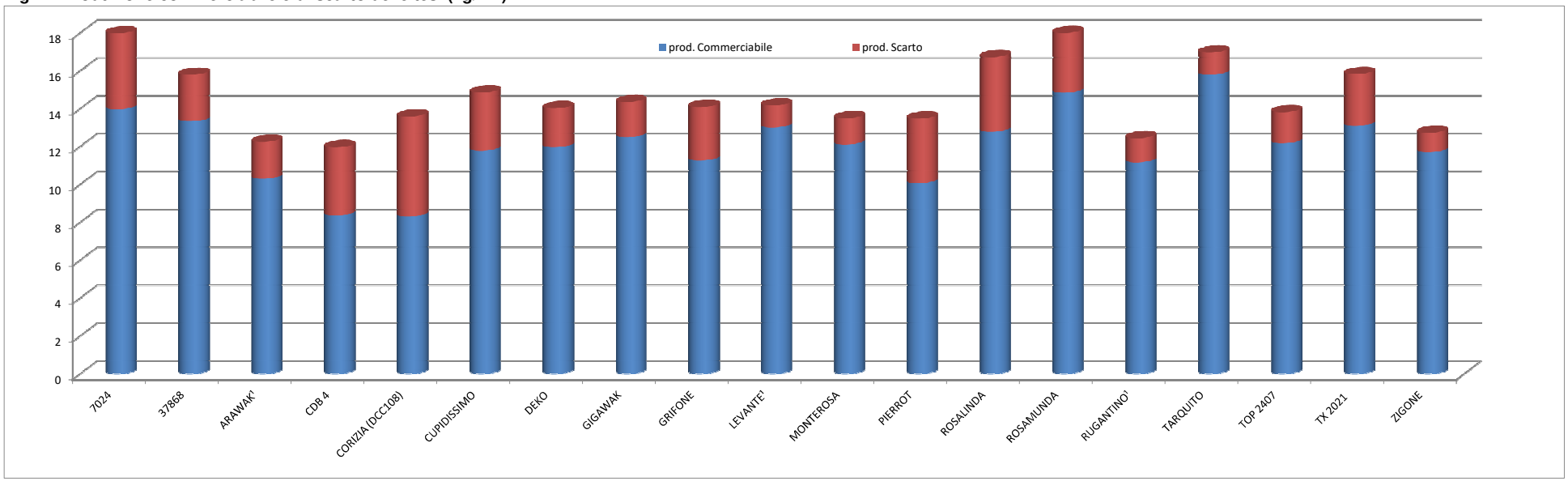


Fig. 2. Precocità delle tesi (kg/m^2)

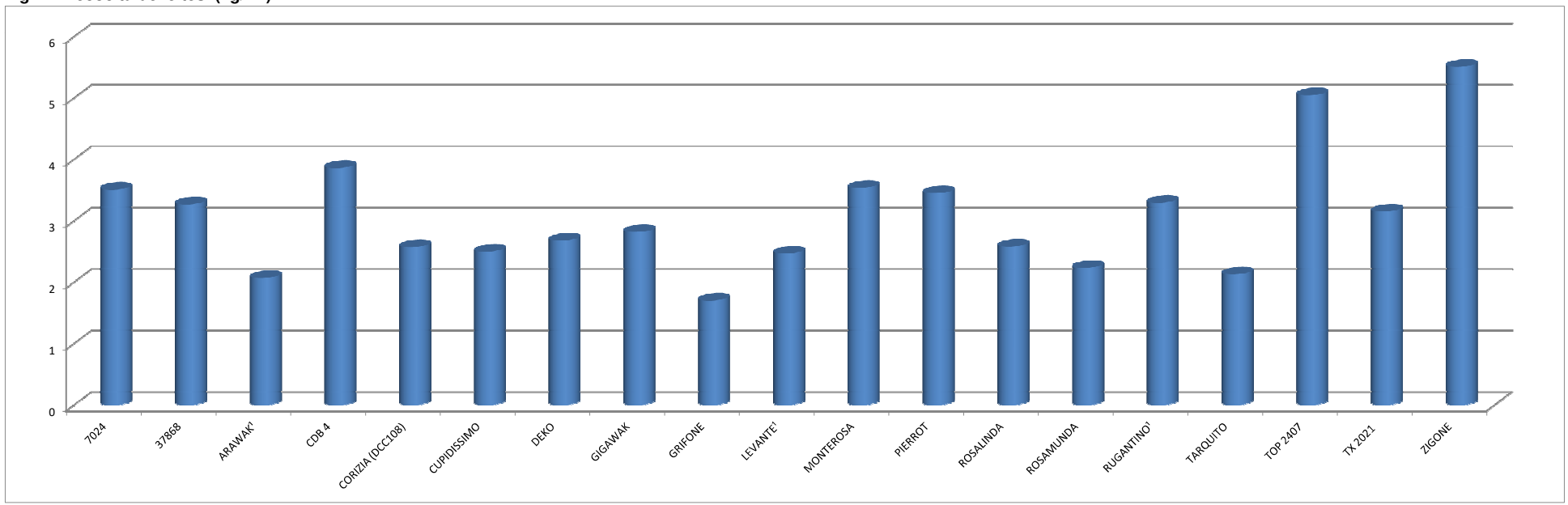
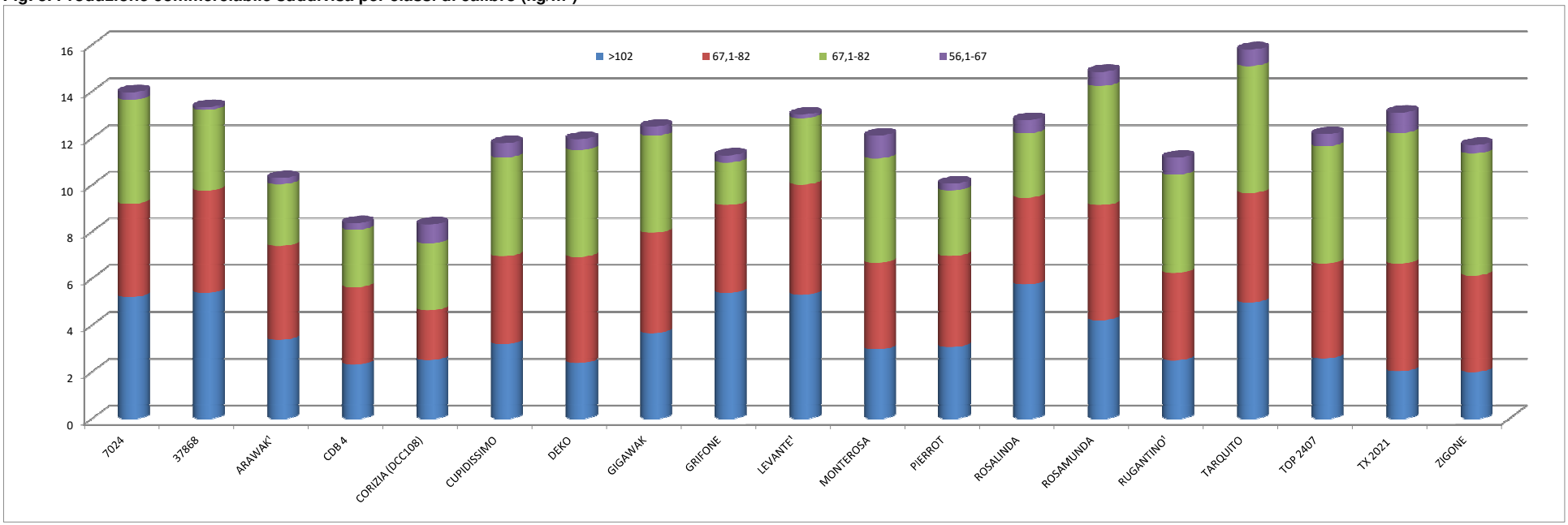


Fig. 3. Produzione commerciabile suddivisa per classi di calibro (kg/m^2)



POMODORO A CUORE PANORAMICA VARIETALE 2018

Tab. 7 - 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/m2)					peso medio bacca (g)
				ϕ 56,1-67	ϕ 67,1-82	ϕ 82,1-102	ϕ >102	totale	
0021	FOUR	ToMV Va Vd Fol:0-1 TSWV	Ma Mi Mj	1,00	3,31 bc	4,30	3,18 ab	11,16 ab	227 a
0022	FOUR	ToMV Va Vd Fol:0-1 TSWV	Ma Mi Mj	0,36	4,48 abc	3,44	2,27 ab	11,17 ab	213 ab
CDB 48	TOP SEEDS	TMV TSWV Va:0 Vd:0	TYLCV Ma Mi Mj	0,45	4,30 abc	3,26	1,73 ab	9,74 b	230 a
GANDALF (TL14717)	ESASEM	TMV Va:0 V:d	TSWV Ma Mi Mj	0,84	7,03 a	4,43	1,75 ab	14,05 a	198 ab
ISI 62347	ISI SEMENTI	ToMV:0-2 TSWV Va:0 Vd:0 For		0,39	2,74 c	4,60	3,73 a	11,46 ab	235 a
ISI 62355	ISI SEMENTI	ToMV:0-2 TSWV Va:0 Vd:0		0,66	5,98 ab	3,51	1,50 b	11,66 ab	184 b
SAT 16-402	L'ORTOLANO	n.p.		0,41	3,61 bc	4,07	2,31 ab	10,40 ab	227 a
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≤ 0,05; ** P≤ 0,01; *** P≤ 0,001.
* 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* ;

Funghi: 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* ;

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

n.p.: non pervenuta

Tab. 8 - Produzione di scarto

cultivar	produzione bacche di scarto (kg/m^2)					
	spaccate	marce	deformi	ϕ < 35	ϕ 35,1-56	totale
0021	1,66 ab	1,05 ab	0,49 ab	0,00	0,09	3,25 ab
0022	1,72 ab	0,44 ab	0,38 ab	0,01	0,04	2,64 abc
CDB 48	0,86 b	0,06 b	0,35 ab	0,00	0,01	1,28 cd
GANDALF (TL14717)	0,60 b	0,17 b	0,01 b	0,00	0,04	0,82 d
ISI 62347	0,47 b	1,20 a	0,38 ab	0,02	0,06	2,14 abcd
ISI 62355	0,78 b	0,75 ab	0,08 ab	0,00	0,02	1,63 bcd
SAT 16-402	2,66 a	0,37 ab	0,78 a	0,00	0,02	3,83 a
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≤ 0,05; ** P≤ 0,01; *** P≤ 0,001.

Tab. 9- Caratteristiche vegetative delle piante

cultivar	pianta											
	accrescimento	vigore vegetativo	copertura fogliare	lunghezza tra palchi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	attacco palco fiorale	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazione	resistenza allo spacco	blotchy ripening	marciume apicale
0021	7	6	6	93	15	7	7	4	8	7	9	9
0022	8	5	6	95	14	7	7	4	8	9	9	9
CDB 48	8	7	6	100	19	8	7	5	8	8	9	9
GANDALF (TL14717)	8	7	7	101	72	7	6	4	7	9	9	9
ISI 62347	8	7	7	93	16	7	7	5	8	9	9	9
ISI 62355	7	7	7	103	14	7	7	6	8	9	9	9
SAT 16-402	7	6	8	104	15	7	7	4	8	7	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. 10 - Caratteristiche qualitative delle bacche commerciabili

cultivar	bacca											
	forma	colore verde	colore rosso	consistenza	polpa	semi	scatolatura	viraggio	spalla verde	stato sanitario	uniformità	
											sul palco	tra i palchi
0021	7C	7	6	8	5	3	5	6	6	9	7	7
0022	7-8C	5	7	6	6	5	7	6	7	9	6	6
CDB 48	3Lc	6	7	8	4	5	4	6	6	9	6	5
GANDALF (TL14717)	7-8Lc	8	7	8	6	4	5	7	8	9	6	6
ISI 62347	7C	8	7	8	6	6	7	7	3	9	8	7
ISI 62355	7-8C	7	7	7	5	4	4	7	7	9	6	6
SAT 16-402	7C	7	4	5	7	5	6	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
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 tesi (kg/m2)

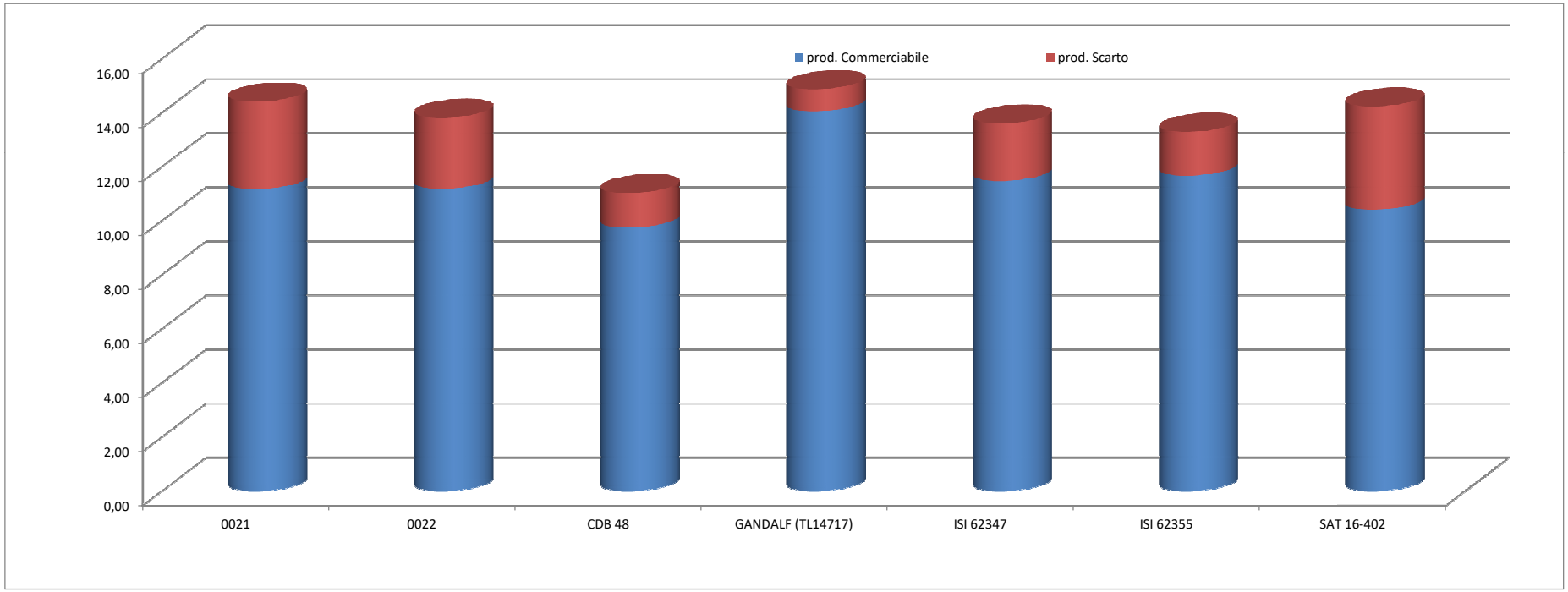
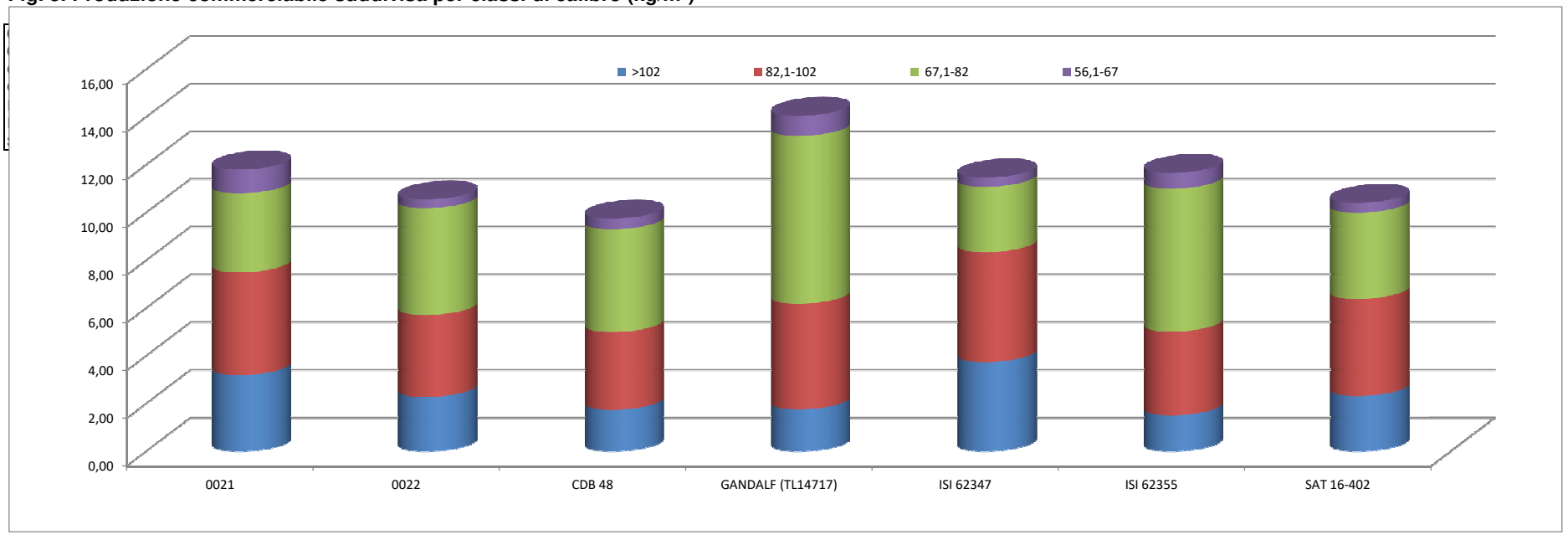



Fig. 5. Produzione commerciabile suddivisa per classi di calibro (kg/m^2)