

# POMODORO A GRAPPOLO

indicazioni varietali 2014

## Scopo della prova

Approfondire la valutazione sulle caratteristiche produttive di 3 cultivar di pomodoro a grappolo.

## Materiali e metodi

Si sono considerate 3 cultivar innestate su EMPERADOR, 2 delle quali (KADIMA e SECOLO) già presenti nelle indicazioni varietali e IKRAM proveniente dal confronto varietale, l'elenco 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	24/01/14 Emperador (Rijk Zwaan) per tutte le cultivar in prova; in contenitori alveolati da 112 fori
Semina cultivar	24/01/14 in contenitori alveolati da 112 fori
Innesto	21/02/14
Ripicchettatura	21/02/14 in contenitori alveolati da 45 fori
Trapianto	09/04/14
Pacciamatura	Nessuna (terreno nudo)
Concimazione di base	1,5 t/ha di stallatico pellettato (Starlaete 3-3-3)
Concimazione di copertura	fertirrigazioni settimanali fino ad inizio raccolte e successivamente due volte per settimana con soluzione nutritiva completa di macro e micro nutrienti (tab. 2)
Modalità d'impianto	
Distanza tra le file	1,20 m
Distanza sulla fila	0,72 m
Densità	1,16 pp/m <sup>2</sup>
Interventi sulla pianta	Cimatura in vivaio dopo la II foglia vera lasciando le due prime branche accresciute dalle rispettive gemme ascellari, scacchiatura, sfogliatura all'inizio dell'invasatura delle prime bacche del primo palco di ciascuna branca e successiva cimatura dopo 7 palchi
Densità branche	2,32 pp/ m <sup>2</sup>
Impollinazione con pronubi	bombi
Raccolte	23/06/14 – 13/08/14

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

<b>composti ed elementi</b>	<b>quantità</b>	<b>concimi e correttivi</b>
NO <sub>3</sub>	14 (mM/l)	nitrato di calcio, nitrato ammonico, nitrato di potassio, acido nitrico
NH <sub>4</sub>	1,25 (mM/l)	nitrato ammonico
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	1,15 (mM/l)	fosfato monopotassico
K	8,5 (mM/l)	solfo di potassio, nitrato di potassio
SO <sub>4</sub>	3,5 (mM/l)	solfo di magnesio, solfo di potassio, solfo di manganese, solfo di zinco e solfo di rame
Ca	5 (mM/l)	nitrato di calcio
Mg	2 (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	30 (µM/l)	acido borico
Cu	0,8 (µM/l)	solfo di rame
Mo	0,5 (µM/l)	molibdato di sodio
pH	5,7	correzione con acido nitrico
EC	2500 µs cm <sup>-1</sup>	

### **Esposizione dei risultati e considerazioni**

Ad eccezione dei valori riscontrati per i pesi medi delle bacche commerciabili come pure di quelli relativi al numero di frutti per palco (tab. 3), l'ammontare delle produzioni areiche si è differenziata in modo significativo. Nell'ambito delle cultivar in prova, che hanno fornito quantitativi superiori a 9,5 kg/m<sup>2</sup>, i valori di bacche commerciabili più elevati, pari a 12,7 kg/m<sup>2</sup> e 12,6 kg/m<sup>2</sup>, sono stati raggiunti rispettivamente dalle cv SECOLO e IKRAM. La prima cultivar inoltre, ha fatto registrare anche il peso medio dei frutti commerciabili apparentemente più elevato (143,3 g). Ciò conferma la sua appartenenza alla classe delle cultivar che presentano la predisposizione a fornire bacche di pezzatura medio grande (> di 140 g), mentre, sempre sotto questo profilo, le cv IKRAM e KADIMA sembrano più idonee a produrre bacche di pezzatura media (110-140 g).

Sempre dalla tabella 3 si può osservare che i valori relativi alla produzione di scarto sono risultati più bassi per la cv SECOLO (< 1,3 kg/m<sup>2</sup>) seguita da IKRAM con 1,8 kg/m<sup>2</sup>. KADIMA ha evidenziato la produzione di frutti di scarto apparentemente più elevato (2,5 kg/m<sup>2</sup>), dovuta principalmente alla maggiore presenza di frutti marci (marciume apicale) che hanno portato al 20,1% l'incidenza sulla produzione totale.

Ottima anche la resistenza alla spaccatura (Tab. 4) di tutte le cultivar in prova che hanno fornito quantitativi di frutti spaccati inferiori a 1 kg/m<sup>2</sup>, con il valore apparentemente più basso (0,43 kg/m<sup>2</sup>), registrato da SECOLO. In merito alla precocità di produzione (Tab.5),

tutte le cultivar in prova hanno fornito una quota superiore a 1,0 kg/m<sup>2</sup> di frutti commerciabili raccolti nei primi 8 giorni di produzione (in due stacchi).

In relazione alle caratteristiche vegetative delle piante (Tab. 6), tutte le cultivar hanno espresso un buon equilibrio fra accrescimento, vigore e copertura fogliare e nessuna particolarità in merito allo stato sanitario. Nei confronti della resistenza alla sgrappolatura (distacco dei frutti dal rachide), tutte le cultivar hanno fornito buoni punteggi (tab 7).

Sempre dalla tabella 7 appare che per i valori relativi ad alcune caratteristiche qualitative dei frutti, tutte le cultivar in prova hanno registrato buoni risultati. Nello specifico, particolarmente buona è porsa la colorazione dei frutti di KADIMA e la consistenza sempre delle bacche commerciabili di IKRAM e SECOLO. Ottima l'uniformità di pezzatura dei frutti sul palco e tra i palchi messa in evidenza dalla cv SECOLO.

## POMODORO A GRAPPOLO "INDICAZIONE VARIETALE 2014"

**Tab. 3 - Caratteristiche produttive delle cultivar**

cultivar	ditta	resistenze/tolleranze dichiarate <sup>1</sup>		produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )		scarto (% sul totale)	frutti commerciabili	
		(HR)	(IR)	commerciabili	scarto		peso medio (g)	n° per palco
IKRAM	SYNGENTA	ToMV 0-2 Fol 1,2 V	-	12,6 a	1,8 ab	12,6 ab	132,2	6,5
KADIMA	SEMINIS	ToMV TSWV Ff 2,4 Fol 0,1 Va Vd Ma Mi Mj	-	9,7 ab	2,5 a	20,1 a	134,5	5,8
SECOLO	SEMINIS	ToMV V F 1,2 C2	-	12,7 a	1,3 b	9,2 b	143,3	6,9
<i>Significatività (ANOVA)</i>				*	*	*	n.s.	n.s.

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

n° frutti per palco: media dei 7 palchi

<sup>1</sup> 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: ToMV = Tomato Mosaic Virus; TSWV = Tomato Spotted Wilt Virus; TMV = Tobacco Mosaic Virus; TYLCV = Tomato Yellow Leaf Curl Virus

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

Vd = *Verticillium dahliae*; V = *Verticillium*; C2 = *Cladosporium fulvum*;

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

Fisiopatia: Si = *Silvering*;

**Tab. 4 - Suddivisione del prodotto di scarto**

cultivar	produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )			
	spaccati	marci	deformi	verdi
IKRAM	0,67	0,05 b	0,02	1,02 a
KADIMA	0,78	0,93 a	0,01	0,78 ab
SECOLO	0,43	0,41 ab	0,00	0,51 b
<i>Significatività (ANOVA)</i>		n.s.	*	n.s.

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

**Tab. 5 - Caratteristiche produttive delle cultivar nei primi 8 giorni di raccolta (2 stacchi)**

cultivar	produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )		frutti commerciabili	
	commerciabile	scarto	peso medio (g)	n° per palco
IKRAM	1,2	0,0	122,3	8,1
KADIMA	1,5	0,1	131,3	7,6
SECOLO	1,2	0,1	128,3	8,0
<i>Significatività (ANOVA)</i>		n.s.	n.s.	n.s.

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

n° frutti per palco: media di tutti i frutti raccolti

**Tab. 6 - Caratteristiche vegetative delle piante**

cultivar	pianta							
	accrescimento	vigore	copertura fogliare	lunghezza internodi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazione
IKRAM	8	8	8	83	23,0	8	9	8
KADIMA	6	7	6	80	21,0	7	9	7
SECOLO	8	7	7	87	18,0	8	8	8

**PIANTA:**  
 Accrescimento: da 1 = ridotto a 9 = elevato  
 Vigore: da 1 = ridotto a 9 = elevato  
 Copertura fogliare: da 1 = scarsa a 9 = elevata  
 Internodi: 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  
 Ginocchiatura: da 1 = assente a 9 = elevata  
 Colore vegetazione: da 1= gialla a 9 = verde scuro

**Tab. 7 - Caratteristiche qualitative dei frutti**

cultivar	frutto								
	forma	colore rosso	consistenza	polpa	semi	sepali	resistenza alla sgrappolatura	uniformità	
								sul palco	tra i palchi
IKRAM	1-2 L	7	8	7	5	7d	8	8	8
KADIMA	1-2 L	9	7	6	4	7b	8	8	8
SECOLO	1-2 L	8	8	8	5	7b	8	9	9

**FRUTTO :**  
 Forma: 1 = appiattita ; 2 = legg. appiattita ; 3 = globosa ; 4 = ovale ; 5 = mezzo lungo ; 6 = allungato; 7 = a pera;  
 L = liscia ; Lc = legg. costoluta ; C = costoluta  
 Colore rosso: da 1 = rosato a 9 = rosso intenso (a = arancio)  
 Consistenza: da 1 = ridotta a 9 = elevata  
 Polpa: da 1 = acquosa a 9 = asciutta  
 Semi: da 1 = ridotti a 9 = abbondanti  
 Sepali: 3= piccoli; 5= medi; 7= grandi / a= distesi; b= semieretti; c= eretti; d= arricciati  
 Resistenza alla sgrappolatura: da 1 = ridotta a 9 = elevata  
 Uniformità sul palco e tra i palchi: da 1= ridotta; a 9=elevata

**Scopo della prova**

Valutare, sulla base dei principali parametri quanti-qualitativi, la produttività di 12 cultivar di pomodoro a grappolo già conosciute negli ambienti di coltivazione

**Materiali e metodi**

Si sono considerate 12 cultivar, 3 delle quali (BELLAMIA, CHEROKE e ESEDRA) provenienti dalla panoramica varietale realizzata nel corso del 2012, 1 segnalata come varietà emergente nelle zone tipiche di coltivazione (SYRINE) e 8 già presenti nel confronto varietale del 2012 (BRIRED, CABOTO, CARTESIO, CLEMENTE, FAUSTYNO, PAULETTE, PRAETORIUS e STRATOS). L'elenco delle cultivar unitamente ai fornitori del seme è riportato nella tabella 8.

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.

**Esposizione dei risultati e considerazioni**

L'analisi dei valori produttivi (Tab. 8) ha evidenziato per la quasi totalità delle cultivar a confronto quantitativi molto positivi superiori a 10 kg/m<sup>2</sup>, con punte di poco superiori a 14 kg/m<sup>2</sup> di frutti commerciabili forniti da BRIRED e SYRINE. Per quanto riguarda il peso medio delle bacche le diverse cultivar possono essere suddivise in due categorie:

- a) cultivar con bacche di peso unitario tra 110 e 140 g (BRIRED, CABOTO, CARTESIO, FAUSTYNO, PRAETORIUS, STARATOS e SYRINE);
- b) cultivar con bacche di peso unitario superiore a 140 g (BELLAMIA, CHEROKE, CLEMENTE, ESEDRA e PAULETTE).

L'analisi dei valori relativi alla produzione di frutti di scarto totale, suddivisi in spaccati, marci, deformi e verdi (tabb. 8-9) ha evidenziato i quantitativi più modesti per PRAETORIUS con 0,36 kg/m<sup>2</sup>, mentre CABOTO, con 2,89 kg/m<sup>2</sup>, ha fornito il valore più elevato, determinato per la maggior parte da frutti spaccati.

In merito alla precocità di produzione (Tab. 10), non si sono osservate differenze significative tra le cultivar anche se BRIRED, CHEROKE, CLEMENTE, PAULETTE e PRAETORIUS hanno evidenziato produzioni unitarie superiori a 1,5 kg/m<sup>2</sup> di bacche commerciabili raccolte nei primi 8 giorni di raccolta (2 stacchi).

Per le caratteristiche vegetative delle piante (Tab. 11) i valori relativi all'accrescimento, vigore vegetativo e copertura fogliare, ad esclusione di CLEMENTE ed ESEDRA che hanno ottenuto una bassa valutazione nei primi due parametri e di BRIRED e PRAETORIUS che hanno mostrato delle piante eccessivamente vigorose e troppo

accresciute, tutte le altre cultivar hanno presentato buoni valori. Nessuna particolarità in merito allo stato sanitario relativo alle principali fitopatie.

Per le caratteristiche qualitative delle bacche (Tab. 12) sono da segnalare le cv BRIRED, CARTESIO e PRAETORIUS per i buoni valori registrati e per il colore rosso delle stesse,. Inoltre, BELLAMIA, CARTESIO, CHEROKE, CLEMENTE e SYRINE hanno fornito bacche commerciabili con i migliori valori di consistenza dei frutti, mentre per la resistenza alla sgrappolatura (distacco dei frutti dal rachide) i punteggi migliori sono stati forniti dalle cv BELLAMIA, CARTESIO, PAULETTE, e STRATOS. Concludendo con l'uniformità dei frutti sui e tra i palchi, da segnalare, BELLAMIA e BRIRED che hanno ottenuto le migliori valutazioni.

# POMODORO A GRAPPOLO "CONFRONTO VARIETALE 2014"

Tab. 8 - Caratteristiche produttive delle cultivar

cultivar	ditta	resistenze/tolleranze dichiarate <sup>1</sup>		produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )		scarto (% sul totale)	frutti commerciabili	
		(HR)	(IR)	commerciabili	scarto		peso medio (g)	n° per palco
BELLAMIA	VILMORIN	Tomv Vd Fol:0,1	For Mj Ff Mi	13,4 ab	2,26 abc	14 ab	140,6 bc	6,5 cd
BRIRED	ENZA ZADEN	ToMV On Va Vd Fol 0,1 For	-	14,5 a	0,60 bc	4 b	116,5 c	8,1 a
CABOTO	ESASEM	ToMV 0-2 Vd 0 Fol 0,1	TYLCV TSWV Mj	9,8 b	2,89 a	23 a	133,2 bc	5,8 d
CARTESIO	CLAUDE	ToMV V Fol 1,2	TYLCV M	12,4 ab	0,95 bc	7 b	124,0 bc	7,3 abc
CHEROKE	ESASEM	V, Fol 1,2, For, ToMV,	MaMiMj	13,1 ab	2,45 ab	16 ab	169,7 a	5,8 d
CLEMENTE	FITO'	ToMV TSWV Ff: 1-5 Fol:0,1	Vd	11,4 ab	1,58 abc	13 ab	144,3 ab	6,0 cd
ESEDRA	SAIS	ToMV/Ff:0,1/Va/Vd	Ma/Mi/Mj	13,0 ab	1,32 abc	10 ab	143,4 ab	6,1 cd
FAUSTYNO	GAUTIER	ToMV Va Vd Fol 0,1 TSWV	Ma Mi Mj TYLCV	11,9 ab	0,81 bc	6 b	115,8 c	7,0 abcd
PAULETTE	SYNGENTA	Fol: 0-1 / Va, Vd / TMV: 0 /	ToMV: 0-2	12,2 ab	1,64 abc	13 ab	140,8 bc	6,0 cd
PRAETORIUS	ENZA ZADEN	ToMV Va Vd Fol 0,1	TYLCV	11,6 ab	0,36 c	3 b	118,3 bc	7,9 ab
STRATOS F1	ISI SEMENTI	ToMV Va Vd F 0,1	Ma Mi Mj	13,3 ab	0,95 bc	8 b	130,0 bc	6,7 bcd
SYRINE	RIJK ZWAAN	ToMV:02 TSWV TYLCV Fol:0-1	Va:0 Vd:0	14,2 a	1,80 abc	11 ab	131,8 bc	7,0 abcd
Significatività (ANOVA)				*	**	***	***	***

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

<sup>1</sup> 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

n° frutti per palco: media dei 7 palchi

Virus: ToMV = Tomato Mosaic Virus; TSWV = Tomato Spotted Wilt Virus; TMV = Tobacco Mosaic Virus; TYLCV = Tomato Yellow Leaf Curl 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*; C5 = *Cladosporium fulvum*; On = *Oidium neolycopersici* (ex *Oidium lycopersici*)

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

Fisiopatia: Si = Silvering;

Tab. 9 - Suddivisione del prodotto di scarto

cultivar	produzione frutti kg/m <sup>2</sup>				
	spaccati	marci	deformi	verdi	
BELLAMIA	0,64 b	0,65	0	0,97 abc	
BRIRED	0,17 b	0,17	0	0,25 bc	
CABOTO	1,82 a	0,65	0	0,42 bc	
CARTESIO	0,13 b	0,21	0	0,60 abc	
CHEROKE	0,92 ab	0,15	0	1,37 a	
CLEMENTE	0,33 b	0,68	0	0,57 abc	
ESEDRA	0,54 b	0,18	0	0,60 abc	
FAUSTYNO	0,02 b	0,08	0	0,70 abc	
PAULETTE	0,34 b	0,28	0	1,00 ab	
PRAETORIUS	0,20 b	0,07	0	0,09 c	
STRATOS F1	0,22 b	0,18	0	0,54 abc	
SYRINE	0,05 b	0,36	0	1,39 a	
Significatività (ANOVA)		***	n.s.	n.s.	***

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .



**Tab. 10 - Caratteristiche produttive delle cultivar nei primi 8 giorni di raccolta (2 stacchi)**

cultivar	produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )		frutti commerciabili	
	commerciabili	scarto	peso medio (g)	n° per palco
BELLAMIA	1,36	0,05	141,7 bc	7,8
BRIRED	1,70	0,01	109,7 ef	8,3
CABOTO	1,18	0,03	135,2 bcd	8,1
CARTESIO	1,44	0,04	106,3 f	9,2
CHEROKE	1,63	0,05	166,7 a	8,4
CLEMENTE	1,63	0,02	155,2 ab	8,0
ESEDRA	0,93	0,03	143,6 abc	8,7
FAUSTYNO	1,30	0,04	124,1 cdef	8,0
PAULETTE	1,66	0,00	143,2 abc	8,1
PRAETORIUS	1,68	0,01	106,4 f	8,2
STRATOS F1	1,17	0,08	116,2 def	8,3
SYRINE	0,89	0,08	131,1 cde	7,5
<i>Significatività (ANOVA)</i>	n.s.	n.s.	***	n.s.

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

n° frutti per palco: media di tutti i frutti raccolti

**Tab. 11 - Caratteristiche vegetative delle piante**

cultivar	pianta							
	accrescimento	vigore	copertura fogliare	lunghezza internodi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazione
BELLAMIA	8	7	7	90	19	7	8	7
BRIRED	9	9	8	91	20	8	9	9
CABOTO	7	8	6	80	21	6	9	6
CARTESIO	8	6	7	84	19	7	9	7
CHEROKE	5	8	8	75	20	7	8	8
CLEMENTE	5	5	6	77	19	7	9	7
ESEDRA	4	5	9	67	19	7	9	8
FAUSTYNO	7	5	7	75	18	7	8	8
PAULETTE	7	5	7	82	20	7	6	7
PRAETORIUS	9	9	8	92	18	8	9	8
STRATOS F1	6	6	6	89	18	6	7	8
SYRINE	7	8	8	90	22	6,7	7	8

**PIANTA:**

Accrescimento: da 1 = ridotto a 9 = elevato

Vigore: da 1 = ridotto a 9 = elevato

Copertura fogliare: da 1 = scarsa a 9 = elevata

Internodi: 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

Ginocchiatura: da 1 = assente a 9 = elevata

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

**Tab. 12 - Caratteristiche qualitative dei frutti**

cultivar	frutto								
	forma	colore rosso	consistenza	polpa	semi	sepali	resistenza alla sgrappolatura	uniformità	
								sul palco	tra i palchi
BELLAMIA	2 L	8	8	7	5	7a	9	8	7
BRIRED	1-2 L	9	7	8	5	7b	5	9	8
CABOTO	1-2 L	7	7	7	5	7ab	6	5	5
CARTESIO	1-2 L	9	8	7	5	5b	9	7	5
CHEROKE	1-2 L	7	8	8	5	7c	8	6	4
CLEMENTE	1 L	7	8	7	4	7a	7	5	5
ESEDRA	1-2 L	6	7	7	5	7c	7	6	4
FAUSTYNO	1-2 L	7	6	6	4	7b	7	7	7
PAULETTE	1-2 L	7	7	6	6	7a	9	7	6
PRAETORIUS	2 L	9	7	7	6	7a	8	7	4
STRATOS F1	2-3 L	7	7	6	5	7d	9	6	5
SYRINE	1-2 L	8	8	8	5	7d	6	6	6

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

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

Colore rosso: da 1 = rosato a 9 = rosso intenso (a = arancio)

Consistenza: da 1 = ridotta a 9 = elevata

Polpa: da 1 = acquosa a 9 = asciutta

Semi: da 1 = ridotti a 9 = abbondanti

Sepali: 3= piccoli; 5= medi; 7= grandi / a= distesi; b= semieretti; c= eretti; d= arricciati

Resistenza alla sgrappolatura: da 1 = ridotta a 9 = elevata

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

**Scopo della prova**

Valutare in termini di adattabilità all'ambiente e di prestazioni quanti-qualitative 3 nuove cultivar di pomodoro a grappolo.

**Materiali e metodi**

L'elenco delle cultivar unitamente alle ditte fornitrici del seme è riportato nella tabella 13.

In 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.

**Esposizione e considerazioni sui risultati**

In questa prova, definita anche di primo livello, le produzioni di frutti commerciabili più elevate, superiori a 13 kg/m<sup>2</sup> (tab. 13), sono state espresse dalle cv LUCENTE (HB 101074) con 13,2 kg/m<sup>2</sup> e da NAVAJO con 13,1 kg/m<sup>2</sup>. Relativamente alle bacche di scarto le stesse cultivar hanno fornito un quantitativo di frutti inferiore a 1,5 kg/m<sup>2</sup>, mentre EGE 118 ha registrato la quota più consistente (4,71 kg/m<sup>2</sup>) costituita per la maggior parte da frutti spaccati e marci (marciume apicale) (Tab. 14).

Nei confronti dei pesi unitari delle bacche commerciabili, (tab. 13), i valori si sono collocati tra un minimo di 107 g riscontrato per la cv NAVAJO e un massimo di 183 g nel caso delle bacche fornite dalla cultivar EGE 118. Ciò porta a riscontrare che l'entità delle rese è stata determinata, a volte dal peso unitario delle bacche e a volte dalla loro numerosità per pianta. Tali considerazioni inducono a ritenere utile l'opportunità, sulla base dei pesi unitari delle bacche commerciabili prodotte, di classificare le cultivar come sempre in due classi:

- A. peso unitario bacche tra i 80 e 110 g, la cv NAVAJO;
- B. peso unitario bacche maggiore di 140 g, la cv EGE 118 e LUCENETE (HB 101074);

Relativamente alla precocità di produzione, valutata sulla base della quantità di frutti ricavati nei primi 8 giorni di raccolta (Tab. 15), sembra opportuno segnalare la cultivar LUCENETE (HB 101074) che ha fornito 2,15 kg/m<sup>2</sup> di prodotto commerciabile.

In merito alle caratteristiche vegetative delle piante e in particolare in relazione ad accrescimento, vigore e copertura fogliare (Tab. 16), ad esclusione di EGE 118 che ha mostrato delle piante poco accresciute e altrettanto poco vigorose, tutte le altre cultivar in prova hanno ottenuto punteggi più che buoni.

Per quanto riguarda con le caratteristiche qualitative delle bacche (Tab. 17), da evidenziare la cv NAVAJO per le buone valutazioni registrate nel complesso dei diversi parametri analizzati. Relativamente alla colorazione rossa dei frutti, questa cultivar ha espresso un buon valore, mentre appena sufficiente o del tutto insufficiente sono risultate

le valutazioni rispettivamente per LUCENETE (HB 101074) e EGE118. Ottima la consistenza dei frutti commerciabili delle cv NAVAJO e LUCENETE (HB 101074) e insufficiente per EGE 118. Nei confronti della resistenza alla sgrappolatura e all'uniformità sul palco e tra i palchi, la sola cultivar NAVAJO ha fatto registrare valori sufficienti per le due caratteristiche. Molto probabilmente EGE 118 considerando la pezzatura, la colorazione a verde delle bacche e la scarsa uniformità sul palco e tra i palchi è da considerare una cultivar verosimilmente appartenente più alla tipologia di pomodoro tondo insalatato che a grappolo.

# POMODORO A GRAPPOLO "PANORAMICA VARIETALE 2014"

**Tab. 13 - Caratteristiche produttive delle cultivar**

cultivar	ditta	resistenze/tolleranze dichiarate <sup>1</sup>		produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )		scarto (% sul totale)	frutti commerciabili	
		(HR)	(IR)	commerciabili	scarto		peso medio (g)	n° per palco
EGE 118	EUGEN SEED	TM V F1-2 N TYLC	-	9,3 b	4,71 a	33 a	183 a	4,1 c
LUCENTE (HB 101074)	FITO'	-	-	13,2 a	1,33 b	9 b	160 b	6,7 b
NAVAJO	ESASEM	Vd 0 Fol 1,2 ToMV	TYLCV Ma Mi Mj	13,1 a	0,88 b	6 b	107 c	8,2 a
<i>Significatività (ANOVA)</i>				*	*	*	***	***

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

<sup>1</sup> 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

n° frutti per palco:

media dei 7 palchi

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 neolycopersici* (ex *Oidium lycopersici*)

Nematodi:

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

**Tab. 14 - Suddivisione del prodotto di scarto**

cultivar	produzione frutti kg/m <sup>2</sup>			
	spaccati	marci	deformi	verdi
EGE 118	2,19 a	1,15 a	0,133	1,24 a
LUCENTE (HB 101074)	0,80 ab	0,36 ab	0,019	0,16 b
NAVAJO	0,05 b	0,03 b	0,025	0,77 ab
<i>Significatività (ANOVA)</i>		*	n.s.	*

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

**Tab. 15 - Caratteristiche produttive delle cultivar nei primi 8 giorni di raccolta (2 stacchi)**

cultivar	produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )		frutti commerciabili	
	commerciabili	scarto	peso medio (g)	n° per palco
EGE 118	1,35 ab	0,07	160,3 a	7,7
LUCENTE (HB 101074)	2,15 a	0,03	151,6 ab	8,8
NAVAJO	0,78 b	0,00	125,2 b	8,6
<i>Significatività (ANOVA)</i>		*	*	n.s.

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

Significatività: ns = non significativo; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

n° frutti per palco:

media di tutti i frutti raccolti

**Tab. 16 - Caratteristiche vegetative delle piante**

cultivar	pianta							
	accrescimento	vigore	copertura fogliare	lunghezza internodi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazione
EGE 118	6	4	6	73	18	7	9	6
LUCENTE (HB 101074)	9	7	8	83	18	7	9	7
NAVAJO	7	6	7	77	21	7	6	7

**PIANTA:**  
 Accrescimento: da 1 = ridotto a 9 = elevato  
 Vigore: da 1 = ridotto a 9 = elevato  
 Copertura fogliare: da 1 = scarsa a 9 = elevata  
 Internodi: 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  
 Ginocchiatura: da 1 = assente a 9 = elevata  
 Colore vegetazione: da 1= gialla a 9 = verde scuro

**Tab. 17 - Caratteristiche qualitative dei frutti**

cultivar	frutto								
	forma	colore rosso	consistenza	polpa	semi	sepali	resistenza allo sgrappolatura	uniformità	
								sul palco	tra i palchi
EGE 118	1 Lc	5	5	8	5	7b	9	4	4
LUCENTE (HB 101074)	1-2 L	6	7	7	5	7a	8	7	5
NAVAJO	1-2 L	7	8	8	5	7c	9	8	6

**FRUTTO :**  
 Forma: 1 = appiattita ; 2 = legg. appiattita ; 3 = globosa ; 4 = ovale ; 5 = mezzo lungo ; 6 = allungato ; 7 = a pera;  
 L = liscia ; Lc = legg. costoluta ; C = costoluta  
 Colore rosso: da 1 = rosato a 9 = rosso intenso (a = arancio)  
 Consistenza: da 1 = ridotta a 9 = elevata  
 Polpa: da 1 = acquosa a 9 = asciutta  
 Semi: da 1 = ridotti a 9 = abbondanti  
 Sepali: 3= piccoli; 5= medi; 7= grandi / a= distesi; b= semieretti; c= eretti; d= arricciati  
 Resistenza alla sgrappolatura: da 1 = ridotta a 9 = elevata  
 Uniformità sul palco e tra i palchi: da 1= ridotta; a 9=elevata