

# POMODORO OVETTO

confronto varietale 2017

## Scopo della prova

Valutare, sulla base dei principali parametri quanti-qualitativi, l'attitudine commerciale di 8 cultivar di pomodoro della tipologia ovetto già conosciute negli ambienti di coltivazione (confronto varietale) e 11 di recente costituzione (panoramica varietale).

## Materiali e metodi

Nella tabella 1 si riportano sinteticamente le operazioni colturali adottate per la conduzione della prova, nella tabella 2 le caratteristiche della soluzione impiegata per la fertirrigazione e nella tabella 3 l'elenco delle cultivar unitamente ai fornitori del seme.

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	27/01/17
Portainnesto	OPTIFORT (Seminis) per tutte le cultivar in prova
Semina cultivar	27/01/17
Innesto	20/02/17
Ripicchettatura	07/03/17 in contenitori alveolati da 40 fori
Trapianto	27/03/17
Baulatura priva di pacciamatura	larga cm 60 e alta cm 15
Concimazione di base organica	2 t/ha di concime organico pellettato (Biomag 3-0-0)
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	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	0,72 m
Densità piante	1,16 pp/m <sup>2</sup>
Densità branche	2,32 pp/ m <sup>2</sup>
Interventi sulla pianta	scacchiatura, sfogliatura all'inizio dell'invasatura delle prime bacche del primo palco e cimatura dopo 7 palchi
Impollinazione	anemofila con soffiatore
Raccolte	19/06/17 – 08/08/2017

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

composti ed elementi	quantità	Concimi e correttivi
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, nitrato di calcio
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	1,15 (mM/l)	fosfato monopotassico
SO <sub>4</sub>	3,5 (mM/l)	solfo di magnesio, solfo di potassio, solfo di manganese, solfo di zinco e solfo di rame
K	8,5 (mM/l)	solfo di potassio, nitrato di potassio
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

### Confronto varietale

L'analisi delle produzioni areiche (tab. 3) ha messo in evidenza dati statisticamente significativi tra le cultivar. Da segnalare i risultati ottenuti dalle cultivar GRAN OVAL, con 9,66 kg/m<sup>2</sup>, seguita da HUMMER e SIR ELYAN che hanno ottenuto ottimi quantitativi pari a 9,47 e 8,79 kg/m<sup>2</sup> rispettivamente di bacche commerciabili totali. Sempre dalla tabella 3, si può inoltre osservare che i dati del peso medio dei frutti commerciabili hanno oltrepassato i 100 g in SIR ELYAN e 236RS (ex OLIVIERO).

Esaminando la produzione dei frutti di scarto (Tab. 4), si possono osservare le basse quote fatte registrare da tutte le cultivar in prova.

In merito alla precocità di produzione (Tab. 5) e cioè la quota commerciabile prodotta nei primi 8 giorni di raccolta, HUMMER, UG 16113 e GRAN OVAL hanno fatto registrare valori superiori a 1,7 kg/m<sup>2</sup>.

Nel complesso, le caratteristiche vegetative delle piante (Tab.6), in particolare accrescimento, vigore e copertura fogliare, tutte le cv in prova hanno espresso un buon equilibrio fra i parametri considerati. Nessuna particolarità si è osservata in merito allo stato sanitario.

Infine, nei confronti delle caratteristiche qualitative delle bacche (Tab. 7), da segnalare SIR LIONEL per l'ottimo valore relativamente al colore verde e HUMMER per gli ottimi riscontri su consistenza delle bacche e ridotta presenza di semi nella polpa.

## **Panoramica varietale**

Sotto l'aspetto delle produzioni commerciabili (tab. 8) NUN 03772 tra tutte le cultivar in prova ha fatto registrare in maniera statisticamente significativa una resa di quasi 10 kg/m<sup>2</sup>, seguita da ISI 52151 con 9,16 kg/m<sup>2</sup>. Sempre dalla tabella 8, si può inoltre osservare che i dati del peso medio dei frutti commerciabili hanno oltrepassato i 110 g per la cultivar CORINZIO (114 g), seguita da NUN 03772 con 109 g.

Esaminando la produzione dei frutti di scarto (Tab. 9), si possono osservare le basse quote fatte registrare da tutte le cultivar in prova, con CORINZIO che ha mostrato con 0,98 kg/m<sup>2</sup> la quota più elevata pari a 11% di incidenza sulla produzione totale prodotta.

In merito alla precocità di produzione (Tab. 10) e cioè la quota commerciabile prodotta nei primi 8 giorni di raccolta, 1505, con 1,6 kg/m<sup>2</sup>, ha fatto registrare il valore superiore, seguita da NUN 03772 con 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

Nel complesso, le caratteristiche vegetative delle piante (Tab. 11), in particolare accrescimento, vigore e copertura fogliare, tutte le cv in prova hanno espresso un buon equilibrio fra i parametri considerati. Nessuna particolarità si è osservata in merito allo stato sanitario.

Infine, nei confronti delle caratteristiche qualitative delle bacche (Tab. 12), da segnalare NAPIKA per l'ottimo valore relativamente al colore verde, 73167 per l'ottima consistenza delle bacche e L 122 per la ridotta presenza di semi nella polpa.

## POMODORO OVETTO CONFRONTO VARIETALE 2017

Tab. 3 - Produzione bacche commerciabili delle diverse cultivar

cultivar	fornitori seme	resistenze/tolleranze dichiarate (HR)*	resistenze/tolleranze dichiarate (IR)*	produzione bacche commerciabili (kg/m <sup>2</sup> )	peso medio bacca (g)
191RS (ex TURPINO)	ROYAL SEEDS	Fol:0;1;2 ToMV TSWV Va Vd	Ma Mi Mj TYLCV	7,76 abc	93 bc
236RS (ex OLIVIERO)	ROYAL SEEDS	Fol 0-2 ToMV Va Vd	Ma Mi Mj TYLCV TSMV	8,24 abc	101 ab
GRAN OVAL	MERIDIEM SEEDS	n.p.	n.p.	9,66 a	96 abc
HUMMER	FITO'	n.p.	n.p.	9,47 ab	97 abc
SIR ELYAN	VILMORIN	Fol : 0,1 V : 0 ToMV : 0,1, 2	TSWV : T0 Lt M	8,79 ab	107 a
SIR LIONEL	VILMORIN	Fol : 0,1 ToMV V : 0	M TYLCV	6,40 c	86 c
TORRANO	SAIS	ToMV Fol : 0,1 Va Vd	TSWV Ma Mi Mj	7,88 abc	91 bc
UG 16113	UNIGEN SEEDS	n.p.	n.p.	7,33 bc	89 bc
<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; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

\* 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.p.: non pervenuta

Tab. 4 - Produzione di scarto

cultivar	produzione bacche di scarto (kg/m <sup>2</sup> )				% di scarto
	spaccate	marce	deformi	totale	
191RS (ex TURPINO)	0,06	0,05	0,01	0,12	2
236RS (ex OLIVIERO)	0,04	0,01	0,01	0,07	1
GRAN OVAL	0,05	0,01	0,06	0,13	1
HUMMER	0,03	0,15	0,01	0,18	2
SIR ELYAN	0,27	0,01	0,01	0,30	3
SIR LIONEL	0,01	0,05	0,01	0,06	1
TORRANO	0,05	0,02	0,01	0,09	1
UG 16113	0,01	0,00	0,04	0,05	1
<i>Significatività (ANOVA)</i>		n.s.	n.s.	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; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

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)
191RS (ex TURPINO)	1,3 ab	0,0	114,4 a
236RS (ex OLIVIERO)	1,4 ab	0,0	114,0 a
GRAN OVAL	1,7 a	0,0	106,8 ab
HUMMER	2,0 a	0,0	108,0 ab
SIR ELYAN	1,2 ab	0,0	115,9 a
SIR LIONEL	1,2 ab	0,0	84,6 c
TORRANO	0,7 b	0,0	99,9 abc
UG 16113	2,0 a	0,0	91,7 bc
<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. 6 - Caratteristiche vegetative delle piante

cultivar	pianta								
	accrescimento	vigore vegetativo	copertura fogliare	lunghezza tra i palchi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	attacco palco florale	ginocchiatura palco florale	colore vegetazione
191RS (ex TURPINO)	7	7	9	104	18	8	5	5	9
236RS (ex OLIVIERO)	9	9	9	114	19	8	7	7	9
GRAN OVAL	7	6	8	105	18	8	5	5	9
HUMMER	9	6	6	94	16	8	7	6	9
SIR ELYAN	6	6	7	100	18	8	5	8	8
SIR LIONEL	9	9	9	114	16	8	5	7	8
TORRANO	7	7	7	101	19	8	5	5	8
UG 16113	9	9	9	104	21	8	5	8	8

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 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

Tab. 7 - Caratteristiche qualitative delle bacche commerciabili

cultivar	bacca										
	forma	colore verde	colore rosso	consistenza	polpa	semi	scatolatura	viraggio	spalla verde	uniformità	
										sul palco	tra i palchi
191RS (ex TURPINO)	5-6L	7	8	8	7	7	9	7	7	8	8
236RS (ex OLIVIERO)	4-5L	6	7	7	6	7	6	6	6	8	8
GRAN OVAL	4L	7	8	7	7	7	9	7	7	8	8
HUMMER	4-5L	6	6	9	9	8	9	7	7	8	8
SIR ELYAN	4-6L	7	8	8	8	8	8	7	7	7	7
SIR LIONEL	5L	8	7	8	8	8	9	8	8	8	8
TORRANO	5-6L	7	7	8	7	7	9	7	7	6	6
UG 16113	4-6L	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7

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

Colore rosso: da 1= rosa a 9 = rosso intenso

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;

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

## POMODORO OVETTO PANORAMICA VARIETALE 2017

Tab. 8 - Produzione bacche commerciabili delle diverse cultivar

cultivar	fornitori seme	resistenze/tolleranze dichiarate (HR)*	resistenze/tolleranze dichiarate (IR)*	produzione bacche commerciabili (kg/m <sup>2</sup> )	peso medio bacca (g)
1504	SYNGENTA	Va:0 Fusarium 1&2 N TMV TYLCV		5,99 e	91 de
1505	SYNGENTA	Va:0 Fusarium 1-2-3 N TMV TYLCV		7,14 bcde	92 cde
112SA610	SAIS	ToMV:0-2 Fol:0,1 Va:0 Vd:0	TSWV TYLCV Ma Mi Mj	6,56 de	82 e
73167 (ex12f95003713)	RIJK ZWAAN	n.p.	n.p.	8,01 abcde	89 de
CORINZIO	ESASEM	Vd Va Fol 0,1 ToMV Ff A-E	Ma Mi Mj	7,71 abcde	114 a
FOLLIA	OLTER	Fol:1,2 Va Vd Ma Mi Mj ToMV Ff		8,03 abcde	100 abcd
ISI 52151	ISI SEMENTI	TSWV:0 V Fol:2 N		9,16 ab	107 abc
L 122	TOP SEEDS	n.p.	n.p.	6,82 cde	98 bcd
NAPIKA	ESASEM	Vd Fol 1,2 ToMV Ff A-E	Ma Mi Mj	8,61 abcd	102 abcd
NUN 03772	NUNHEMS	n.p.	n.p.	9,88 a	109 ab
TX 1943	MERIDIEM SEED	ToMV: 0-2 Fol: 0,1,2 Vd, Va TSWV	TYLCV Ma Mi Mj	8,81 abc	95 bcde
<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; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

\* 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

Tab. 9 - Produzione di scarto

cultivar	produzione bacche di scarto (kg/m <sup>2</sup> )				% di scarto
	spaccate	marce	deformi	totale	
1504	0,00 c	0,03	0,02 b	0,06 c	1 c
1505	0,00 c	0,02	0,00 b	0,02 c	0 c
112SA610	0,00 c	0,01	0,06 a	0,07 c	1 bc
73167 (ex12f95003713)	0,01 c	0,06	0,00 b	0,08 c	1 bc
CORINZIO	0,93 a	0,04	0,01 b	0,98 a	11 a
FOLLIA	0,23 bc	0,09	0,01 b	0,33 bc	4 bc
ISI 52151	0,10 bc	0,04	0,01 b	0,15 bc	2 bc
L 122	0,01 c	0,04	0,00 b	0,05 c	1 c
NAPIKA	0,47 b	0,02	0,01 b	0,49 b	5 b
NUN 03772	0,00 c	0,11	0,02 ab	0,14 bc	1 bc
TX 1943	0,01 c	0,02	0,00 b	0,03 c	0 c
<i>Significatività (ANOVA)</i>	***	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; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

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

cultivar	produzione frutti (kg/m <sup>2</sup> )		frutti commerciabili
	commerciabile	scarto	peso medio (g)
1504	1,3 abc	0,0	102,8 ab
1505	1,6 a	0,0	104,4 ab
112SA610	0,9 abc	0,0	89,9 b
73167 (ex12f95003713)	0,8 abc	0,0	93,7 b
CORINZIO	0,6 c	0,0	110,9 ab
FOLLIA	1,0 abc	0,1	112,2 ab
ISI 52151	1,3 abc	0,0	108,7 ab
L 122	0,6 bc	0,0	119,2 a
NAPIKA	1,2 abc	0,0	119,8 a
NUN 03772	1,5 ab	0,0	123,3 a
TX 1943	1,3 abc	0,0	100,6 ab
Significatività (ANOVA)			
	**	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 vegetativo	copertura fogliare	lunghezza tra i palchi (cm)	diametro fusto (mm)	uniformità	attacco palco florale	ginocchiatura palco florale	colore vegetazione
1504	8	8	9	91	16	8	5	6	9
1505	7	7	7	90	16	6	5	5	8
112SA610	7	7	6	96	17	8	5	7	8
73167 (ex12f95003713)	8	8	9	102	18	8	5	7	9
CORINZIO	8	7	7	106	17	8	5	7	9
FOLLIA	9	8	9	105	19	9	7	7	9
ISI 52151	8	7	7	95	16	8	5	5	9
L 122	8	8	8	102	16	7	5	7	9
NAPIKA	9	6	6	90	18	8	5	7	9
NUN 03772	7	6	8	112	18	8	5	7	9
TX 1943	7	7	7	101	19	8	5	7	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 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

Tab. 12 - Caratteristiche qualitative delle bacche commerciabili

cultivar	bacca										
	forma	colore verde	colore rosso	consistenza	polpa	semi	scatolatura	viraggio	spalla verde	uniformità	
										sul palco	tra i palchi
1504	5-6L	5	7	6	8	7	7	6	6	6	5
1505	5-6L	6	6	7	8	7	7	6	4	7	6
112SA610	4L	6	6	8	7	7	9	6	7	7	6
73167 (ex12f95003713)	4-5L	5	5	9	9	8	9	5	5	6	5
CORINZIO	5-6L	7	7	7	9	8	9	8	8	6	6
FOLLIA	4-5L	6	8	7	7	6	7	7	7	7	6
ISI 52151	6L	7	7	6	6	7	9	8	8	5	5
L 122	6L	6	7	7	8	9	9	6	6	6	5
NAPIKA	5L	8	8	7	8	8	9	8	8	7	6
NUN 03772	6L	6	7	7	8	8	7	6	7	6	5
TX 1943	4-5L	5	7	7	7	7	9	6	6	6	5

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

Colore rosso: da 1 = rosa a 9 = rosso intenso

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;

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