

# POMODORO NASONE

prova varietale 2016

(BIONET 2012/2014 - Rete regionale di interesse agrario; misura 214/H del PSR 2007-2013)

## Scopo della prova

La prova varietale è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze riguardanti l'attitudine alla produzione quanti-qualitativa di 6 cultivar di pomodoro nasone in coltura protetta.

## Materiali e metodi

Si sono considerate 6 cultivar, tutte selezioni locali (CUORE 11, NASONE 11, TO 10, TO11, TO1-13, TO2-13) innestate su ENPOWER (Nunhems). L'elenco delle cultivar unitamente alle ditte fornitrici del seme è riportato nella tabella 3.

Nella tabella 1 si riportano alcune caratteristiche dell'ambiente di prova e le principali operazioni colturali adottate per la conduzione della stessa 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	28/01/16 Enpower (Nunhems)
Semina cultivar (nesto)	28/01/16
Innesto	15/02/16
Ripicchettatura	29/02/16 in contenitori alveolati da 40 fori
Cimatura	15/03/2016
Trapianto	29/03/2016
Baulatura priva di pacciamatura	larga cm 60 e alta cm 15
Concimazione di base	2 t/ha di concime organico pellettato (Fertildung 3-3-3)
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 con pronubi	bombi
Raccolte	dal 28/06/16 al 09/08/16

**Tab. 2 – Composizione, pH ed EC della soluzione nutritiva per 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 <sub>4</sub>	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)	solfo di magnesio, solfo di potassio
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

I risultati produttivi (tab. 3) hanno evidenziato valori statisticamente significativi sia tra le rese produttive di bacche commerciabili, che tra i pesi medi delle stesse. TO-10 e TO1-13 hanno fatto registrare, con 6,99 kg/m<sup>2</sup> e 6,74 kg/m<sup>2</sup>, i valore di bacche commerciabili più elevati, seguito da NASONE 11 con 6,31 kg/m<sup>2</sup>, TO-11 con 6,57 kg/m<sup>2</sup> e TO2-13 con 6,15 kg/m<sup>2</sup>, mentre CUORE 11, come già osservato nella prova del 2015 e 2014, ha fornito il valore di frutti commerciabili più basso (4,56 kg/m<sup>2</sup>), ma con 328 g, invece, ha mostrato le bacche di maggior peso medio unitario.

In merito alla produzione di frutti di scarto, CUORE 11 ha fatto invece registrare il valore più elevato con 1,27 kg/m<sup>2</sup> pari al 22% di quota sulla produzione totale, per la maggior parte dovuto a frutti deformi. In merito alla precocità (produzione commerciabile cumulata nei primi 8 giorni di raccolta) da segnalare come la cv CUORE 11 ha registrato una produzione superiore a 2,2 kg/m<sup>2</sup>, mentre tutte le altre cultivar hanno mostrato una produzione di frutti commerciabili compresa tra 1 kg/m<sup>2</sup> per NASONE 11 e 1,8 kg/m<sup>2</sup> per TO-11.

Dai valori riportati nella tabella 6 che fanno riferimento ad alcune caratteristiche vegetative delle piante si può notare nel complesso come tutte le cultivar hanno mostrato un accrescimento e vigore vegetativo più che sufficiente. Molto probabilmente l'effetto del portainnesto ha contribuito positivamente sull'accrescimento delle piante di tutte le cultivar in prova.

Nei confronti delle caratteristiche qualitative delle bacche (Tab.7), da segnalare NASONE 11, TO1-13, TO2-13, assieme alla cv CUORE 11, per aver fornito frutti caratterizzati da un buon colore verde nella fase di viraggio, mentre buoni sono apparsi i valori registrati di CUORE 11 e NASONE 11 in fatto di consistenza delle bacche. In merito all'uniformità sia sul palco che tra i palchi, solo NASONE 11 e TO1-13 hanno mostrato un valore appena sufficiente e solo sul palco, mentre tutte le altre cultivar in prova hanno fatto registrare risultati insufficienti. Relativamente alla forma delle bacche commerciabili NASONE 11, TO 10, TO 11, TO 1-13 e TO 1-13 hanno fornito bacche più vicine alla tipologia propria del pomodoro nasone allungata-prismatica leggermente a punta, mentre quelle della cv CUORE 11 sono risultate più assimilabili al cuore di bue (tipologia Veneta) con una colorazione, a maturazione fisiologica, rosa intenso.

# POMODORO NASONE PROVA VARIETALE IN TUNNEL 2016

BIONET 2012/2014 - Rete regionale di interesse agrario; misura 214/H del PSR 2007-2013

Tab. 3 - Produzione bacche commerciabili delle diverse cultivar

cultivar	fornitori seme	produzione bacche commerciabili (kg/m <sup>2</sup> )	peso medio bacca (g)
CUORE 11	Sel. Loc	4,56 b	328 a
NASONE 11	Sel. Loc	6,31 ab	191 b
TO-10	Sel. Loc	6,99 a	194 b
TO-11	Sel. Loc	6,57 ab	175 b
TO1-13	Sel. Loc	6,74 a	185 b
TO2-13	Sel. Loc	6,15 ab	183 b
<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. 4 - Produzione di scarto

cultivar	produzione bacche di scarto (kg/m <sup>2</sup> )				% di scarto	
	spaccate	marce	deformi	totale		
CUORE 11	0,17	0,18	0,92 a	1,27 a	22 a	
NASONE 11	0,05	0,12	0,31 b	0,47 ab	7 b	
TO-10	0,02	0,06	0,08 b	0,17 b	2 b	
TO-11	0,04	0,01	0,16 b	0,22 b	4 b	
TO1-13	0,08	0,06	0,11 b	0,25 b	3 b	
TO2-13	0,00	0,22	0,22 b	0,44 b	6 b	
<i>Significatività (ANOVA)</i>		n.s.	n.s.	***	**	***

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per  $P < 0,05$  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)
CUORE 11	2,2 a	0,7 a	363,1 a
NASONE 11	1,0 c	0,0 b	203,6 b
TO-10	1,3 bc	0,0 b	228,6 b
TO-11	1,8 b	0,0 b	181,2 b
TO1-13	1,5 b	0,0 b	193,7 b
TO2-13	1,5 b	0,0 b	188,8 b
<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; \*  $P \leq 0,05$ ; \*\*  $P \leq 0,01$ ; \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

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 fiorale	ginocchiatura palco fiorale	colore vegetazione
CUORE 11	8	8	7	103	17	8	5-7	1	6,7
NASONE 11	7	8	7	84	16	8	5-7	1-2	6
TO-10	8	8	9	90	20	8	5-7	2	6
TO-11	8	7	8	99	16	8	5-7	2	6
TO1-13	8	7	9	102	16	8	5	1	6
TO2-13	8	7	9	100	16	8	5-7	2	5

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= orizzontale; 9 = molto eretto

Ginocchiatura: da 1 = assente a 9 = elevata

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

**Tab. 7 - Caratteristiche qualitative delle bacche commerciabili**

cultivar	bacca									
	forma	colore verde	consistenza	polpa	semi	scatolatura	viraggio	spalla verde	uniformità	
									sul palco	tra i palchi
CUORE 11	7 C cuore veneto	6	7	7	7	7	6	6	4	5
NASONE 11	6L	7	7	9	8	5	6	5	6	5
TO-10	6L	5	5	8	9	8	5	5	5	5
TO-11	6L	5	6	9	8	2	5	5	5	5
TO1-13	6L	7	4	9	8	7	7	7	6	5
TO2-13	6L	7	5	9	8	8	7	7	5	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

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;

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