

# Caratterizzazione qualitativa e sanitaria di nuove varietà di anguria indicate per la coltivazione in provincia di Reggio Emilia



Progetto finanziato dalla Provincia di Reggio Emilia  
Nell'ambito L. R. 28/98 – Attività di assistenza tecnica e supporti  
Responsabile del progetto  
D.ssa Cristina Piazza (*Azienda Agraria Sperimentale Stuard*)

La vasta gamma di varietà di anguria che il mercato attualmente propone consente da un lato a produttori e consumatori di disporre di innumerevoli opzioni di scelta e, dall'altro, senza precisi elementi di conoscenza rischia di generare confusione, provocare una eccessiva frammentazione delle produzioni (quando, al contrario, un'offerta strutturata, consistente, dilazionata nel tempo ed un prodotto qualitativamente e morfologicamente ben "caratterizzato" sono invece garanzia di competitività e successo per le realtà commerciali più evolute) e trasformarsi in un pericoloso "boomerang" per l'intera filiera.

Con questo progetto ci si è dunque proposti di migliorare le conoscenze in merito alla caratterizzazione produttiva, qualitativa e sanitaria dei materiali in commercio, a supporto della prosecuzione del miglioramento delle produzioni soprattutto nelle zone più tradizionalmente vocate per la coltura.

Obiettivi specifici sono dunque:

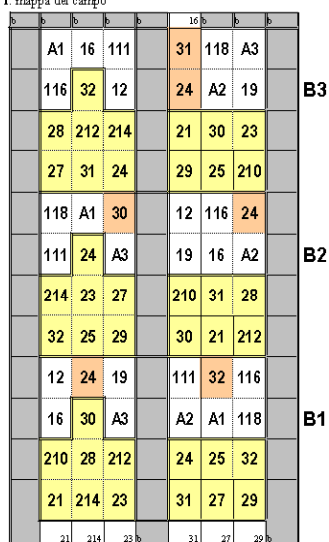
- individuare ibridi validi per caratteristiche qualitative (sapore, dolcezza, consistenza della polpa e conservabilità) e mercantili (morfologia e regolarità dei frutti, aspetto della buccia, resistenza alle manipolazioni, ecc.);
- verificare le peculiarità delle tipologie tradizionali rispetto alle nuove accessioni ed una loro possibile valorizzazione;
- verificare le caratteristiche di rusticità ed adattabilità ambientale e, conseguentemente, l'applicabilità di tecniche di coltivazione a nullo o limitato impatto ambientale sui materiali selezionati.

Come previsto è stato realizzato un campo di confronto varietale di anguria presso la cooperativa La Libertà (via Ospedaletto, 6 S. Vittoria di Gualtieri-RE), azienda specializzata nella coltivazione del cocomero, che aderisce alle misure agroambientali previste dal PRSR per quanto riguarda l'applicazione delle tecniche di "produzione integrata", sotto la responsabilità tecnica dell'Azienda Agraria Sperimentale Stuard di Parma.

Nel campo sono state inserite 16 nuove acquisizioni varietali, di cui 6 novità varietali introdotte recentemente anche nelle prove di 1° livello della sperimentazione regionale e 10 invece già provate nelle prove di 2° livello della sperimentazione regionale. Queste varietà sono state confrontate con 3 varietà tradizionali della zona e 3 cultivar storiche. La scelta delle varietà da introdurre è stata concordata fra i produttori locali ed i responsabili regionali della sperimentazione su anguria.

Ogni varietà è stata replicata 3 volte, secondo uno schema a blocchi randomizzati (**Figura 1**), in modo da ridurre per quanto possibile l'influenza di eventuali differenze di collocazione delle piante.

Figura 1: mappa del campo



Varietà 1° livello	Ditta	Varietà 2° livello	Ditta
12 Odisey	Esasem	21 Crimson Ruby	Esasem
16 Pixie	Nunhens	23 Daytona	Sakada
19 Antilop	Isi sementi	24 02Zs 456	Zeta Seeds
111 Talete	Isi sementi	25 Mefisto	Syngenta
116 Triumph	Sais	27 Bontà	Seminis
118 Copacabana	Cois 94	28 AN 1724	Peolec
Varietà storiche		29 AN 1730	Peolec
A1 Santa Vittoria 1	Unigen	210 Varda	Vilmorin
A2 Santa Vittoria 2	Stuard	212 Jenny	Nunhens
A3 Gigante di Fontarronco	Stuard	214 Early Beauty	Unigen
Testimoni			
30 Asahi Mjako	Syngenta		
31 Topgun	Syngenta		
32 Sentinel	Seminis		

Le piantine sono state prodotte dal vivaio Pietro Codeluppi di Guastalla. Il trapianto della coltura è stato effettuato il 20 maggio, tardivamente a causa delle frequenti piogge.

Ogni parcella era costituita da 4 piante, con sesto di 2 m sulla fila e 3 m fra le file. Tutte le operazioni colturali sono riportate in **Tabella 1**. Successivamente al trapianto, le temperature inferiori al consueto hanno rallentato lo sviluppo della coltura, ma nel complesso non si sono verificati problemi particolari né meteorologici né sanitari, tanto che al momento della raccolta quasi tutte le varietà si presentavano in uno stato fitosanitario discreto. Soltanto le varietà **Daytona** e **Jenny** presentavano qualche disseccamento dovuto anche a fenomeni di naturale senescenza delle piante (**Tabella 2**). **Bontà**, **Triumph** e la **S.Vittoria 1**, ibrido simile alla varietà storica omonima, si sono invece differenziate per la vigoria della vegetazione.

Le prime raccolte sono state effettuate il 30 luglio, anche se alcuni frutti erano già maturi qualche giorno prima. I rilievi effettuati si rifanno al protocollo, ampiamente collaudato per questa specie, adottato nelle prove varietali realizzate sul territorio emiliano-romagnolo a cura del CRPV.

I dati rilevati sono riportati in **Tabella 3**.

Le produzioni sono state inferiori alla norma, anche a causa del trapianto tardivo. Le rese in commerciale sono state infatti mediamente di 65,5 t/ha. Le varietà più produttive, contrassegnate con la lettera A, sono state **Daytona**, **02ZS456**, **AZ1724**, **AN1730**, **Sentinel**, **Triumph**, **Copacabana**, e le "storiche" **S. Vittoria 1** e **Gigante di Fontarronco**, vecchia varietà toscana.

Quasi tutte le varietà hanno presentato una percentuale di prodotto commerciabile prossima o uguale al 100%, ad

eccezione di **Crimson Ruby** e di **Jenny** che presentava molti frutti spaccati.

Operazioni colturali anguria 2010	
Precessione	frumento
Terreno	argilloso
Data di trapianto	20-mag
Sesto di impianto	2 x 3 m
Fertilizzazione	100Kg/ha di 15-15-15
Diserbo	Roundup 3 l/ha
Trattamenti	Warrant 50 g/100l 6-giu
Trattamenti	Grifan Cu 2 Kg/ha 20-lug
Raccolta	dal 30 luglio

Le dimensioni dei frutti sono naturalmente estremamente differenziate essendo presenti nella prova sia varietà "mini" come **Jenny**, **Pixie** e **Talete** che "midi", con dimensioni fra 5-10 Kg, che a frutto classico, con la pezzatura di oltre 14 Kg della lunga **Copacabana**. L'indice di precocità ha evidenziato 2 gruppi di varietà: tra quelle più precoci troviamo la nota **Mijako**, **Crimson Ruby**, **Varda**, **Top Gun** e **Bontà** oltre alle storiche **S. Vittoria 2** e **Gigante di Fontarronco**. Tra le quelle a indice di precocità più basso si trovano tutte le mini-angurie in prova: al riguardo occorre precisare che probabilmente in molti casi ci sono state, per queste varietà, delle difficoltà nell'individuare il giusto momento della maturazione per cui sono stati classificati come immaturi frutti già pronti per la raccolta.

Tutte le varietà presentavano una sufficiente regolarità della forma e della pezzatura.

La tenuta alla maturazione è risultata sufficiente per la quasi totalità delle accessioni, tranne che per **Jenny**, tenendo però presente le puntualizzazioni di cui sopra.

Al taglio tutte le varietà, ad eccezione di **Daytona**, **Gigante** e **AN 1724**, presentavano una colorazione rossa sufficiente o buona. Per quanto riguarda lo spessore della buccia le varietà si sono equamente ripartite fra tipologie a buccia spessa (indicativamente fra 12-15 mm) e a spessore da medio a sottile.

Dal punto di vista qualitativo il grado rifrattometrico medio è stato abbastanza elevato (12,1° Brix), con i valori superiori alla media per un numeroso gruppo di varietà. Il valore più elevato è di **Bontà**, con 13,9°, anche se non si differenzia statisticamente dalle altre varietà dello stesso gruppo A. Il grado rifrattometrico,, che indica la % di solidi (principalmente zuccheri) presenti, è un parametro oggettivo molto importante per la valutazione del futuro gradimento da parte del consumatore, anche se non sempre coincide con la quella che viene data al sapore della polpa. Per il sapore i punteggi più elevati sono stati attribuiti a **Bontà**, **Sentinel** e all'ibrido seed less **AN1730**, ma anche alla **S. Vittoria 2** che aveva un residuo inferiore alla media. Per altre varietà invece è stata data una valutazione di sufficienza nonostante il residuo elevato.

**Tabella 2: dati qualitativi**

Varietà	Tipologia	Forma	Spessore buccia	Colore polpa	Sapore	Reg. forma	Reg. pezzatura	Vigoria	Stato fitos	Brix	
					p:1-10	p:1-10	p:1-10		p=1-5	%	
02ZS 456 *	Crimson chiara	sferica	spessa	rosso intenso	5,5	7,0	7,0		3,0	11,7	B
AN 1724	Crimson	lunga	spessa	rosso chiaro	6,0	8,0	8,0		3,0	11,7	B
AN 1730 *	Crimson	lunga	spessa	rosso chiaro	8,0	8,0	9,0		4,0	12,1	A
Antilop	Crimson	lunga	spessa	rosso intenso	7,0	6,0	7,0		3,0	12,2	A
Asahi Miyako	Miyako	ovale	media	rosso	6,5	8,0	7,0		4,0	10,6	C
Bontà	Crimson	ovale	medio/sottile	rosso	8,0	8,0	8,0	sì	3,0	13,9	A
Copacabana	Crimson	lunga	spessa	rossa	7,5	8,0	9,0		3,0	12,4	A
Crimson Ruby	Crimson	ovale	sottile	rosso intenso	6,0	7,0	9,0		4,0	12,3	A
Daytona	Crimson	lunga/ovale	spessa	rosso chiaro	6,0	7,0	6,5		2,5	12,5	A
Early Beauty	Crimson	ovale		rosso	6,5	7,0	6,0		4,0	13,2	A
Gigante di Fontarronco	Sugar Baby	sferica	medio/sottile	rosso chiaro	6,0	8,0	7,0		4,0	10,0	C
Jenny (1)	Miyako	ovale	sottile	rosso intenso	5,0	6,0	8,0		2,0	10,6	C
Mefisto *	Miyako	ovale	spessa	rosso intenso	6,0	8,0	7,0		4,0	11,0	C
Odissey	Crimson	lunga/ovale	media	rosso	7,0	8,0	8,0		4,0	13,0	A
Pixie* (1)	Crimson scura	ovale	spessa	rosso	7,0	8,0	8,0		4,0	12,5	A
S. Vittoria 1	Miyako	sferica/ovale	sottile	rosso	7,0	7,0	9,0	sì	4,0	12,1	A
S. Vittoria 2	Miyako	ovale	sottile	rosso	7,5	8,0	8,0		4,0	11,8	B
Sentinel	Crimson	lunga	sottile	rosso intenso	8,0	7,0	8,5		3,0	13,5	A
Talete * (1)	Crimson	sferica/ovale	sottile	rosso intenso	5,0	8,0	9,0		4,0	11,7	B
Top Gun	Crimson	ovale	medio/sottile	rosso intenso	7,0	8,0	8,0		3,0	12,7	A
Triumph	Crimson	lunga	spessa	rossa	7,5	8,0	7,5	sì	4,0	12,9	A
Varda	Crimson	ovale	spessa	rosso	6,0	8,0	8,5		3,0	12,1	A
Media					6,6	7,5	7,9		3,5	12,1	

p: 1=scarso; 10=ottimale  
Per stato fitosanitario p:1=scarso; 5= ottimale

**Tabella 3:** dati fenologici e produttivi

Varietà	Ditta	Peso medio frutto		Prod. comm.		Prod. marcio		Prod. spaccato		Prod. Totale		% comm. sul totale		Indice di precocità		Ten. Mat.	Prod/ pianta
		Kg	C	t/ha	A	t/ha	B	t/ha	A	t/ha	B	%	A	%	B	p:1-10	Kg
02ZS 456 *	Zeta Seeds	8,6	C	83,4	A	0,0	B	0,0	B	83,4	A	100	A	5,2	B	6	50,1
AN 1724	Peotec	11,4	B	70,9	A	0,0	B	0,0	B	71,1	A	100	A	11,1	B	6	42,6
AN 1730 *	Peotec	10,8	B	73,3	A	0,0	B	0,0	B	73,3	A	100	A	5,0	B	7	44,0
Antilop	Isi sementi	12,2	B	55,0	B	0,1	B	0,0	B	55,2	B	100	A	6,1	B	7	33,0
Asahi Mijako	Syngenta	7,5	D	38,2	B	0,0	B	0,0	B	38,2	B	100	A	40,3	A	6	22,9
Bontà	Seminis	12,0	B	65,1	B	0,1	B	0,0	B	65,4	B	100	A	33,1	A	6	39,1
Copacabana	Cois 94	14,3	A	94,1	A	0,0	B	0,0	B	94,1	A	100	A	11,1	B	6	51,2
Crimson Ruby	Esasem	12,5	A	59,0	B	0,1	B	0,0	B	60,3	B	98	B	21,4	A	6	35,4
Daytona	Sakada	13,5	A	78,2	A	0,1	B	0,0	B	78,4	A	100	A	9,2	B	6,5	46,9
Early Beauty	Unigen	6,7	D	57,8	B	0,0	B	0,0	B	58,2	B	99	A	9,3	B	7	34,7
Gigante di Fontarronco	Stuard	11,0	B	73,0	A	0,0	B	0,0	B	73,0	A	100	A	29,1	A	7	43,8
Jenny (1)	Nunhens	3,4	E	47,1	B	0,0	A	2,1	A	49,2	B	96	C	3,1	B	5,5	28,2
Mefisto *	Syngenta	6,4	D	60,0	B	0,1	B	0,0	B	60,2	B	100	A	17,2	B	6	36,0
Odyssey	Esasem	12,8	A	62,9	B	0,1	B	0,0	B	63,0	B	100	A	17,5	B	7	37,7
Pixie* (1)	Nunhens	4,1	E	57,2	B	0,0	B	0,0	B	57,2	B	100	A	0,9	B	6	34,3
S. Vittoria 1	Unigen	12,6	A	77,4	A	0,0	B	0,0	B	77,4	A	100	A	13,5	B	6	46,4
S. Vittoria 2	Stuard	12,6	A	61,1	B	0,1	B	0,0	B	61,2	B	100	A	31,1	A	6	36,7
Sentinel	Seminis	11,5	B	70,2	A	0,1	B	0,0	B	70,5	A	100	A	9,5	B	6,5	42,1
Talete * (1)	Isi sementi	4,6	E	62,9	B	0,1	B	0,0	B	63,2	B	100	A	6,0	B	7	37,7
Top Gun	Syngenta	11,6	B	58,0	B	0,1	B	0,0	B	58,1	B	100	A	26,4	A	7	34,8
Triumph	Sais	11,8	B	76,9	A	0,3	B	0,0	B	77,2	A	100	A	14,4	B	6	46,2
Varda	Vilmorin	13,0	A	59,6	B	0,1	B	0,0	B	59,7	B	100	A	21,8	A	7	35,7
MEDIE		10,2		65,5		0,1		0,1		65,8		100		15,6		6,4	39,1

A lettera uguale corrisponde uguale classe di merito.

\* = seed less (senza semi)

(1)= mini anguria