

Pomodoro da mensa, *cultivar ad alto rendimento*



In Emilia-Romagna il pomodoro da mensa, allevato in coltura protetta per raccolte sia a frutto “invaio” che a completa maturazione della bacca, costituisce ancora un’importante fonte di reddito e una consistente risorsa occupazionale. Sebbene l’offerta di prodotto “fresco” sui banchi di vendita sia infatti ormai garantita per quasi 12 mesi all’anno, la vasta segmentazione varietale che da sempre contraddistingue questa solanacea consente a produttori e operatori del settore di attivare e percorrere nuove e, si spera, più remunerative “nicchie” di commercializzazione.

Conoscenze varietali e opzioni di scelta che consentano l’impiego di ibridi più “competitivi” sotto il profilo quantitativo, qualitativo e sanitario, calendari di raccolta più ampi e “scalari”, innovazione dei sistemi produttivi, meno impattanti e più rispettosi dell’ambiente, sono i fattori in grado

di migliorare le Plv (produzioni lorde vendibili) e la competitività delle aziende agricole emiliano-romagnole.

Nella nostra regione, nel corso del 2016, al pomodoro da mensa in coltura protetta è stata destinata una superficie di poco inferiore ai 100 ettari,

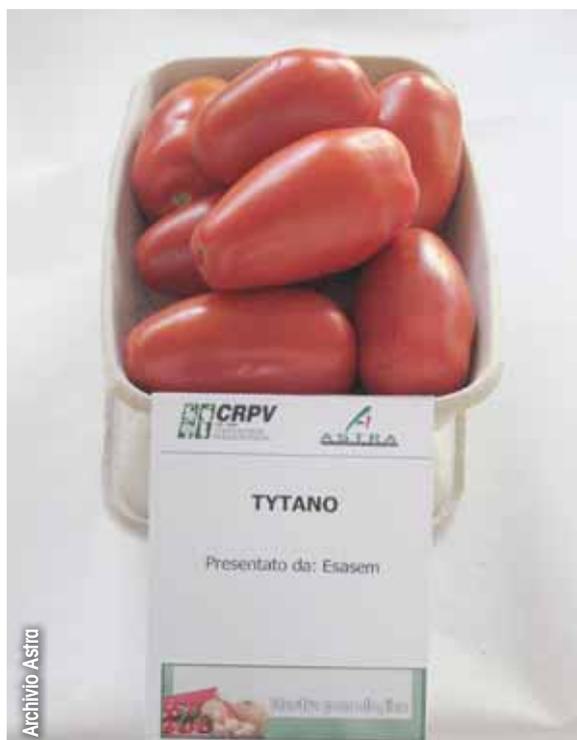
per una produzione complessiva che ha sfiorato le 10.500 tonnellate e una resa unitaria superiore ai 10 kg/m². Gli investimenti più consistenti sono stati realizzati nelle province di Reggio Emilia (circa 28 ha), Ferrara (25 ha), Forlì-Cesena (12 ha) e Ravenna

A cura di
PIER PAOLO PASOTTI,
MILENA PELLICONI
Astra Innovazione
e Sviluppo - Unità
operativa “Mario
Neri”, Imola (Bo)

VANNI TISSELLI,
STEFANIA
DELVECCHIO
Crpv, Cesena (Fc)

SPERIMENTAZIONE PER TRE

In Emilia-Romagna, nell’anno appena trascorso, alla coltura protetta del pomodoro da mensa – oggi l’orticola più coltivata al mondo e quella sulla quale si sono maggiormente concentrati gli sforzi di ricercatori e genetisti per migliorarne la differenziazione varietale – è stata destinata una superficie di poco inferiore ai 100 ettari, per una produzione di quasi 10.500 tonnellate. Per stare al passo con la dinamicità della sperimentazione varietale, che annualmente propone una vasta gamma di nuove tipologie e di ibridi, il Centro ricerche produzioni vegetali di Cesena ha coordinato nel 2016 l’allestimento in coltura protetta di due prove sperimentali per la valutazione agronomica e qualitativa di nuove cultivar di pomodoro da mensa, che hanno consentito di valutare 39 ibridi. Anche per il melone e l’anguria che, con superfici coltivate rispettivamente di 1.400 e di 1.170 ettari, si sono confermate nel 2016 colture di riferimento per l’economia agricola dell’Emilia-Romagna, il Crpv ha coordinato lo scorso anno prove di sperimentazione varietale, condotte questa volta in pieno campo, con il contributo economico delle ditte sementiere interessate alla sperimentazione, da Astra Innovazione e Sviluppo di Faenza, Unità Operativa “Mario Neri” di Imola. Nei tre articoli di questo Speciale, un profilo sintetico delle cultivar testate.



Da sinistra a destra: 73-238 RZ, indicato per raccolte a grappolo completo

Tytano, ibrido a frutto allungato che si è segnalato per la pianta vigorosa e ben coprente

CDB 46, cuore di bue produttivo e ben colorato

1970, che ha evidenziato un ottimo potenziale produttivo

Rosamunda, ibrido che si è differenziato per il colore rosa-viola al momento del viraggio

(11 ha). Superfici di una certa importanza sono state rilevate anche nelle province di Rimini, Modena e Bologna (fonte: Regione Emilia-Romagna).

Nel 2016 con il coordinamento del Crpv sono state realizzate due prove di confronto varietale, impostate in serra fredda e in ciclo primaverile-estivo; complessivamente sono stati valutati 39 ibridi. Di seguito viene riportato un profilo sintetico delle cultivar inserite nelle prove di 1° livello.

Ibridi per raccolte a completa maturazione

Tra le tipologie caratterizzate da bacche sferiche o leggermente appiattite con epidermide tendenzialmente liscia, i migliori risultati sono stati ottenuti dai seguenti ibridi:

73-238 RZ: pomodoro che si è segnalato per la pianta fertile (circa 11,2 kg/m²), di ciclo tendenzialmente precoce ed elevata vigoria. Ha presentato bacche molto regolari, di colo-

re rosso intenso; estremamente positivi anche i parametri di consistenza, conservabilità e sapore (6,1 °Bx). Per pezzatura (118 grammi) e morfologia dei frutti se ne consiglia la raccolta a grappolo.

Glam: ibrido inserito per la prima volta in valutazione che si è distinto per la pianta rustica e vigorosa e per le elevate potenzialità produttive (10,7 kg/m²). Le bacche, organoletticamente gradevoli (5,7 °Bx), sode e di buona tenuta, hanno mostrato buona uniformità sia sui palchi che tra di essi, con colorazione rossa mediamente intensa. I frutti, di calibro elevato (168 grammi), si prestano per raccolte sia a grappolo sia a frutto singolo.

Sat 1517: cultivar di ciclo medio, capace di pianta vigorosa e sana, con frutti di colore rosso intenso molto attraente, sodi, ben conservabili e resistenti alle manipolazioni. Buone le proprietà gustative (5,4 °Bx). Per pezzatura le bacche (105 grammi) sono indicate per raccolte a grappolo.

Per questa tipologia è stato usato come test di riferimento l'ibrido **Caronte**, cultivar caratterizzata da buona fertilità (11 kg/m²) e da bacche di grosso calibro (217 grammi), indicate per raccolte sia a grappolo sia a frutto singolo. Notevole anche il rendimento fornito dagli ibridi caratterizzati da bacche di forma ovale e/o ovale allungata.

Saladyn: pomodoro molto interessante per la pianta rustica, vigorosa e fertile (13,3 kg/m²). I frutti (126 grammi), di forma ovale allungata, sono risultati uniformi durante l'intero ciclo di raccolta, con epidermide di colore rosso mediamente intenso e polpa molto soda, di conservabilità elevata e pregevoli proprietà gustative (5,8 °Bx). La cultivar si presta per raccolte sia a grappolo sia a frutto singolo.

Tytano: inserito per la prima volta in sperimentazione, si è segnalato per la pianta vigorosa e ben coprente. Ha presentato bacche di forma allungata (124 grammi), regolari fin dai



primi palchi. Buone le risposte anche in termini qualitativi, con epidermide di colore rosso brillante, molto attraente, e polpa soda, conservabile e sapida (6° Bx). È una cultivar indicata per raccolte a grappolo o a frutto singolo.

Per questa tipologia il test di riferimento è stato l'ibrido **Sir Elyan**, varietà per raccolte a grappolo o a frutto singolo, che ha associato a un elevato potenziale produttivo (oltre 12 kg/m²) anche valide caratteristiche dei frutti (parametri di uniformità, consistenza e tenuta).

Tra gli ibridi di tipologia "plum" si è segnalato in particolare il comportamento di **UG 1-104-13**, pomodoro caratterizzato da pianta fogliosa, ben coprente e di ciclo medio-precoce, e da bacche di forma ovale (52 grammi di pezzatura), regolari e di colore rosso intenso. Buoni i parametri qualitativi (6 °Bx) di questa cultivar, che viene consigliata per "stacchi" a grappolo.

...e per raccolte a invaiatura delle bacche

Tra questi ibridi la tipologia più rappresentata è stata quella dei "cuore di bue", pomodori cuoriformi, solitamente caratterizzati da calibro elevato, epidermide costoluta e polpa farinosa con basso tenore di acidità. Le indicazioni più interessanti sono state ottenute da **CDB 46**: pomodoro che a una pianta piuttosto vigorosa e fertile (11,8 kg/m²) ha associato bacche di ottima pezzatura (255 grammi), regolari sia sui palchi che tra gli stessi, e valide in termini di regolarità e colore, sia a verde sia al momento del viraggio.

1970: ibrido inserito per la prima volta in sperimentazione. Ha presentato pianta di discreta vigoria, ciclo medio, medio-precoce e ottimo potenziale produttivo (11,3 kg/m²). I frutti si sono segnalati per il calibro elevato durante l'intero ciclo di raccolta (293 grammi); validi i parametri di uniformità, consistenza e colore, con

contrasto piuttosto marcato al momento del viraggio.

Rosamunda: cultivar caratterizzata da pianta di buona vigoria, ciclo precoce ed elevata fertilità (11 kg/m²). I frutti, di ottima pezzatura (227 grammi) hanno fornito validi riscontri anche in termini di regolarità e consistenza. Rispetto agli ibridi precedenti si differenzia per la colorazione rosa-violacea al momento del viraggio.

Gigawak: interessante per caratteristiche della pianta, rustica, di discreta vigoria e media fertilità. Le bacche (255 grammi di pezzatura) hanno fornito buoni risultati in termini di caratteristiche morfologiche, commerciali e qualitative.

Per questa tipologia è stato usato come test di riferimento l'ibrido **Tomawak**, cultivar che ha confermato le note positive delle scorse annate: pianta vigorosa, rustica e fertile (11,4 kg/m²) e bacche che, pur se di pezzatura elevata (283 grammi), si sono mantenute su buoni livelli di regolarità durante l'intero ciclo di raccolta. ■

Melone: prove

in pieno campo

In Emilia-Romagna, nel corso del 2016, il melone in pieno campo e/o semi-forzatura è stato coltivato su una superficie complessiva di quasi 1.400 ettari con un incremento di oltre il 12% rispetto al dato 2015, una produzione di circa 40.117 tonnellate e una resa ettaria di quasi 287 quintali.

La provincia di Ferrara ha destinato al melone 630 ettari, per una produzione di oltre 200.000 quintali. Investimenti assai significativi si sono concentrati anche in Emilia, con le provincie di Modena (375 ha), Reggio Emilia (140 ha) e Bologna (108 ha), e che si sono confermati tra i poli produttivi più consistenti e rappresentativi (fonte dati: Istat 2016).

Nel corso del 2016 l'attività di verifica varietale su melone in pieno campo, coordinata come sempre dal Crpv (Centro ricerche produzioni vegetali) di

Cesena, è stata realizzata esclusivamente grazie al contributo finanziario delle ditte sementiere interessate alla sperimentazione.

L'impostazione dei campi prevedeva l'esecuzione di una prova di confronto varietale, localizzata presso l'azienda agricola Torelli Mauro a Campagnola dell'Emilia, in provincia di Reggio Emilia, condotta con la responsabilità tecnico-organizzativa di Astra Innovazione e Sviluppo di Faenza, Unità Operativa "Mario Neri" di Imola.

Il campo di confronto varietale, articolato secondo uno schema sperimentale a parcelle non replicate, comprendeva 8 nuovi ibridi (1° livello), 5 cultivar già valutate positivamente in precedenti annate di prova (2° livello) e 3 varietà "testimoni", da tempo inserite nella Lista di raccomandazione varietale della Regione Emilia-Romagna. Le parcelle erano composte da

8 piante ciascuna.

Di seguito viene riportata una breve descrizione dei materiali in prova che si sono maggiormente distinti.

Gli ibridi di 1° livello a buccia retato-solcata

Tra gli ibridi inseriti in questa tipologia si segnala in particolare il comportamento di **Excelso**, melone che si è distinto per vigoria, fertilità e scalarità della pianta; i frutti, molto regolari e di forma ovale, hanno presentato buccia con retatura mediamente marcata e ben distribuita, solcatura verde e colore giallo a maturazione. Molto interessanti anche le caratteristiche della polpa, soda, ben conservabile e di buon sapore (15,1 °Bx).

Ottimo anche il rendimento produttivo di **Zen**, cultivar che si è caratterizzata per la pianta vigorosa, e di ciclo scalare, e per le bacche, ovali, ben

Da sinistra a destra: Zen, ibrido vigoroso e produttivo

Kadenza, interessante per la polpa molto zuccherina

Aris, precoce, con retatura fine ma ben distribuita

UG 149812, che ha evidenziato polpa di colore arancio intenso molto attraente



retate, con meridiani evidenti di colore verde, e buccia giallo chiaro/verde pallido al momento dello stacco; la polpa, organoletticamente gradevole (14 °Bx), si è rivelata soda e di buona tenuta.

Rese produttive al di sopra delle medie anche per **Jamadar**, vigoroso e di ciclo medio, con frutti ovali, mediamente regolari, di buona retatura, gialli a maturazione e con polpa di colore arancio intenso e di pregevoli proprietà organolettiche (13,6 °Bx).

Aris, precoce e di buon vigore, ha presentato frutti ovali, ottimi per regolarità, con retatura fine ma ben distribuita e colorazione giallo/giallo chiaro a maturazione. Discreti i parametri di consistenza e tenuta; buone le proprietà gustative (13,6 °Bx).

Produzioni leggermente inferiori alle medie di campo ma valide caratteristiche dei frutti per **ML 13068** (15 °Bx), che si è segnalato per precocità e retatura rocciosa e ben distribuita, **UG 149812**, con polpa di colorazione arancio/rosso molto intenso (13,5 °Bx), entrambi ovali, **Celestial**, tondo-ovale (13,9 °Bx), e **Kadanza**, sferico (14,2 °Bx).

Le nuove osservazioni sulle cultivar di 2° livello

I cinque ibridi già valutati in precedenti annate di prova si sono caratterizzati come segue.

Portento si è distinto per la pianta rustica, vigorosa e di ciclo precoce e concentrato (buoni i risultati anche in coltura protetta). Ha presentato frutti ovali, gialli a maturazione, con retatura mediamente marcata e meridiani ben definiti di colore verde. La polpa attraente, e di colore arancio intenso, si è rivelata valida per consistenza, tenuta e sapore (14,6 °Bx); media la resa produttiva.

Saphir ha confermato l'ottima vigoria della pianta; nel corso del 2016 ha evidenziato elevato potenziale produttivo e ciclo piuttosto scalare. Le bacche, tondo-ovalari e a buccia liscia, sono risultate uniformi sia per forma che per pezzatura durante l'intero ciclo produttivo. La polpa, profumata, aromatica e zuccherina (15 °Bx), ha dato buone risposte anche in termini di consistenza e tenuta alla sovraturazione.

Temar si è rivelato l'ibrido più precoce in osservazione (64,2% di prodotto ottenuto durante la prima settimana di raccolta) e

ha presentato pianta vigorosa e di media produttività. I frutti, ovali, regolari e gialli a maturazione, si sono caratterizzati per la buccia retata, con maglia mediamente marcata e meridiani ben definiti. A livello qualitativo si segnalano l'ottimo colore della polpa, arancio intenso, e le discrete caratteristiche di consistenza, conservabilità e dolcezza (13,4 °Bx).

Sensei è un ibrido "extended shelf-life", capace di pianta fertile, mediamente vigorosa e di ciclo precoce. I frutti, ovali e uniformi durante l'intero ciclo di raccolta, hanno evidenziato buccia ben retata, di colore giallo chiaro/verde pallido a maturazione, con suture verdi e definite. La polpa ha presentato le caratteristiche tipiche della tipologia, con tenuta, consistenza e dolcezza (14,8 °Bx) piuttosto elevate.

Valerio appartiene alla stessa tipologia del precedente (extended shelf-life), ma nel 2016 ha raggiunto livelli produttivi leggermente inferiori. Le bacche, ovali, hanno evidenziato buone caratteristiche di regolarità, con retatura definita e suture verdi. Validi anche i parametri qualitativi, con polpa soda e molto zuccherina (15,1 °Bx). ■



Anguria alla verifica *varietale nel Reggiano*

Nel corso del 2016, in Emilia-Romagna l'anguria è stata coltivata su una superficie complessiva di oltre 1.170 ettari, con un incremento dello 0,6% rispetto al 2015, per una produzione totale che ha sfiorato i 433.000 quintali (in flessione di oltre il 4% rispetto al dato rilevato nell'annata scorsa), e una resa per ettaro di 37 tonnellate. La distribuzione della coltura non ha subito nel tempo sostanziali modifiche; i principali investimenti si sono lo-

calizzati infatti nelle province di Ferrara (importanti centri di riferimento, tra gli altri, le aree produttive di Jolanda di Savoia, Bondeno, Codigoro, Lagosanto, Mesola), che ha destinato alla coltura circa 521 ettari con un raccolto di 182.350 quintali, Reggio Emilia, dove l'anguria è stata coltivata su 270 ettari per circa 100.000 quintali di prodotto, e Modena, con 145 ettari e una resa complessiva di poco inferiore ai 56.000 quintali (fonte: Regione Emilia-Romagna).

Nel 2016 l'attività di verifica varietale, coordinata dal Crpv e condotta, con il contributo economico delle ditte sementiere interessate alla sperimentazione, da Astra, è stata realizzata presso l'Azienda agricola Torelli Mauro a Campagnola Emilia (Re).

Dove si coltiva il primo cocomero Igp d'Europa

La localizzazione delle prove è stata motivata dall'acquisizione da parte dell'anguria reggiana del marchio Igp (primo

Da sinistra a destra: angurie presentate al pubblico durante la giornata divulgativa realizzata presso l'azienda agricola Codeluppi Pietro a Guastalla

Riverside, ibrido che si è distinto per produttività e qualità dei frutti



Igp europeo riconosciuto a un'anguria), dall'esperienza e dalla totale disponibilità degli operatori agricoli all'attività di sperimentazione e dalla vocazionalità di un territorio (rappresentativi per la coltivazione anche i comuni di Novellara, Guastalla, Correggio, Gualtieri) che, storicamente, unisce a qualità e caratteristiche organolettiche del prodotto una solida tradizione e interesse per l'innovazione dei processi produttivi.

Le prove sono state impostate su uno schema a parcelle non replicate, mettendo a confronto "nuovi" materiali (campo di 1° livello) e ibridi già commercialmente e sperimentalmente testati (2° livello) con cultivar "testimoni" inserite nelle Liste di Raccomandazione Varietale della Regione Emilia-

Romagna. L'attività è stata completata da una iniziativa di divulgazione e da una mostra pomologica, allestite a Guastalla, presso l'Azienda agricola vivaistica Codeluppi Pietro, in occasione di una giornata dedicata all'anguria reggiana, a cui hanno partecipato agricoltori, produttori dell'Apar (Associazione produttori anguria reggiana), tecnici delle ditte sementiere e autorità locali, tra cui il presidente della Provincia, il Sindaco di Guastalla e i rappresentanti delle Associazioni di categoria.

La sperimentazione nel campo di 1° livello

Riportiamo una sintetica descrizione dei materiali inseriti in prova, a partire dai nuovi ibridi testati.

Per quanto riguarda le angurie tradizionali di tipologia Crimson, a livello produttivo i migliori risultati sono stati ottenuti da **Formosa** e **Riverside**, di forma allungata e caratterizzate da buona precocità; entrambe si sono segnalate per regolarità e pezzatura dei frutti (rispettivamente 11,7 e 10,9 kg) e per le pregevoli caratteristiche della polpa, di buon colore, consistente, conservabile e di elevato tenore zuccherino (14 e 14,2 °Bx).

Sempre nella stessa tipologia, valido anche il comportamento di **62-214**, ovale, piuttosto precoce, di calibre elevato (11,1 kg) e di buone proprietà gustative (13,2 °Bx); di **WM 14-312**, molto regolare ma di pezzatura leggermente più contenuta (8,4 kg), **WM 14273** (10,3 kg) e **Santanel-**



Da sinistra a destra: Formosa, si è segnalata per pezzatura e fertilità

WM 14273, Crimson di forma allungata di buone proprietà gustative



Archivio Asitra

Ketty, minianguria Crimson di buona resa, dai frutti regolari e molto zuccherini

la (11 kg), angurie di forma allungata, a ciclo tendenzialmente più tardivo e organoletticamente molto valide (13,4, 13,6 e 14 °Bx).

Forma più ovalizzata e maggiore precocità per **CRX 10-42**, che si è distinta anche per le caratteristiche della polpa, interessante per colore, conservabilità e dolcezza (14,4 °Bx).

Fertilità leggermente più contenuta ma parametri vegetativi (adattabilità ambientale, stato fitosanitario e vigoria) e qualitativi assai positivi anche per **Shogun**, tardiva, di forma tondo-ovale e molto zuccherina (14,4 °Bx), **Virgo** (12,2 °Bx) e **Marbella** (13 °Bx), entrambe precoci e di forma più allungata; per questi ibridi si segnalano pezzature assai elevate (rispettivamente 11,7, 12,4 e 11,6 kg).

Anche per le miniangurie tutte le cultivar inserite in prova facevano riferimento alla tipologia **Crimson**.

Le rese maggiori sono state ottenute da **Ketty** (3,3 kg di peso medio) e **Ninja** (2,8 kg), più precoce e di consistenza e conservabilità elevate, che hanno presentato anche apprezzabili caratteristiche dei frutti, tondo-ovali, regolari e molto zuccherini (13 °Bx); entrambi gli ibridi si sono segnalati per il numero di semi molto limitato.

Pocket (3,6 kg), ha fornito produzioni più contenute, con bacche sferiche e di buona uniformità, polpa con pochi semi, di colore rosso piuttosto intenso e di valide proprietà qualitative (consistenza e tenuta) e gustative (13,3 °Bx).

Gea ha presentato pezzature più simili ad angurie di tipologia "midi" (4,7 kg), evidenziando buon potenziale produttivo e bacche di forma sferica, più che sufficienti per conservabilità e dolcezza; quest'anno il ciclo si è dimostrato piuttosto tardivo.

Buoni risultati dalle cultivar già testate

Nel campo di secondo livello, sono state testate le seguenti angurie tradizionali di tipologia **Crimson**:

Mirsini: anguria che ha confermato buone attitudini produttive, con frutti, regolari, di forma ovale-allungata e calibro elevato (12 kg). La polpa si è segnalata per la colorazione rosso intenso. Ottimi i parametri di consistenza e tenuta ed elevato il tenore zuccherino (14,2 °Bx); precocità media;

Rossella: altro ibrido dotato di ottima fertilità, che ha associato a discreta pezzatura dei frutti (10 kg), di forma

ovale-lunga, anche pregevoli caratteristiche di uniformità; la polpa, rosso intenso, ha fornito buone risposte in termini di tenuta e sapore (14,2 °Bx). Quest'anno ha evidenziato ciclo tendenzialmente tardivo.

Mini Blue: da alcuni anni in prova, si è collocata su discreti livelli produttivi, con frutti tondo-ovali, di media pezzatura (7 kg) ed elevata regolarità. Ha presentato polpa di colore rosso intenso, valida per tenuta e dolcezza (13,6 °Bx); buona la precocità.

Mega Crimson: ha fornito rese leggermente inferiori alle medie di campo, ma si è rivelata interessante per caratteristiche dei frutti, tondo-ovali, di elevata pezzatura (11 kg) e regolarità. Molto positive anche le note riguardanti la polpa: colore rosso mediamente intenso, buona consistenza e tolleranza alla sovraturazione, elevato grado zuccherino (14,2 °Bx). Come nelle precedenti sperimentazioni, anche nel 2016 ha messo in evidenza una spiccata precocità del ciclo.

Per le angurie di questa tipologia è stato ancora una volta impiegato il test **Top Gun**, ibrido che si è confermato su buoni livelli di produttività, con ciclo piuttosto precoce. I frutti, ovali e regolari, hanno garantito un costante ed elevato livello qualitativo, con polpa ben colorata, soda e di notevole dolcezza (14,2 °Bx).

Tra le miniangurie **Crimson** già positivamente valutate negli scorsi anni era inserito l'ibrido **Modellino**, caratterizzato da valide potenzialità produttive e da frutti regolari, di forma tondo-ovale; la polpa, di colore attraente e con pochi semi, ha fornito buone risposte in termini di consistenza, tenuta e sapore (13 °Bx). ■