

ORTICOLTURA: SPERIMENTAZIONE E NOVITÀ VARIETALI

Un campo
sperimentale
di melone.



A cura del CENTRO RICERCHE PRODUZIONI VEGETALI, Cesena

Foto Arch. Crpv

Melone ed anguria: le cultivar affidabili

SANDRO BOLOGNESI
Azienda Agraria
Sperimentale
"Mario Marani", Ravenna
PIER PAOLO PASOTTI
FABIO CAVINA
LOREDANA CASTELLARI
ASTRA - Innovazione e
Sviluppo, Faenza (RA)
VANNI TISSELLI
STEFANIA DELVECCHIO
Crvp, Cesena (FC)

Nonostante le difficoltà che ormai da lungo tempo affliggono i rispettivi comparti produttivi (globalizzazione dei mercati, eccedenze di produzione, andamenti stagionali spesso sfavorevoli, problematiche sanitarie, oscillazione dei prezzi, ecc.), il melone e l'anguria si confermano colture di riferimento per l'economia agricola dell'Emilia-Romagna.

Nel 2008 il melone è stato coltivato, in coltura semiforzata e/o di pieno campo, su una superficie di 1.492 ettari, con una flessione del 7,5% rispetto al 2007, per una produzione complessiva che ha superato le 33.190 tonnellate. Numeri e andamenti sostanzialmente simili anche per l'anguria, coltura a cui sono stati destinati 1.455 ettari, con investimenti in calo del 5,2% e una produzione di poco inferiore alle 55.100 tonnellate.

La provincia di Ferrara si è dimostrata ancora una volta l'areale di coltivazione più vocato per queste due cucurbitacee, concentrando sul proprio territorio 675 ettari destinati a melone e 652 dedicati all'anguria. Significativi anche gli investimenti nel modenese, rispettivamente con 430 e 405 ettari, e nel reggiano, 105 e 220 ettari. La provincia di Bologna, invece, rivolge il proprio interesse soprattutto al melone, con circa 140 ettari e 3.360 tonnellate di prodotto, mentre marginali sono le superfici riservate all'anguria, appena 33 ettari (*Fonte: Regione*

Emilia-Romagna - Assessorato Agricoltura, Servizio Programmi, monitoraggio e valutazione).

La ricerca di un miglior connubio tra varietà e territorio e la necessità ormai imprescindibile di incrementare la qualità dei prodotti sono gli obiettivi che il Centro ricerche produzioni vegetali (Crvp) persegue da tempo e che nel corso del 2009 hanno portato alla realizzazione di tre campi di verifica varietale. I test sono stati eseguiti da Astra - Innovazione e Sviluppo di Faenza (RA), con prove - su melone - localizzate nel centro aziendale dell'Unità operativa "Mario Neri" di Imola (BO), e dall'Azienda agraria sperimentale "Mario Marani" di Ravenna, presso l'azienda agricola Pezzolato, a Jolanda di Savoia (FE).

Per il melone sono state valutate complessivamente 24 cultivar di 1° livello (nuove accessioni e/o varietà che necessitavano di ulteriori verifiche sperimentali) ed 11 di 2° livello (ibridi selezionati da precedenti annate di sperimentazione). Per l'anguria erano inserite in prova 23 varietà di 1° livello e 11 di 2° livello. Per entrambe le specie i materiali in osservazione sono stati posti a confronto con ibridi di riferimento - 3 per il melone, 4 per l'anguria - rappresentativi delle principali tipologie di frutto attualmente presenti sul mercato ed inseriti nelle Liste di raccomandazione varietale della Regione Emilia-Romagna. Di segui-

to si riporta una breve descrizione dei materiali più interessanti inseriti nei campi di 2° livello.

MELONI A BUCCIA RETATA-SOLCATA

Numerose erano le cultivar che facevano riferimento a questa tipologia, probabilmente la più diffusa negli areali di coltivazione emiliano-romagnoli, tutte resistenti/tolleranti a *Fusarium* ed oidio.

- **Condor**: caratterizzato da discreta fertilità, ciclo produttivo medio-tardivo a maturazione piuttosto scalare. I frutti ovali, ben retati, di calibro medio e buona uniformità, hanno presentato buccia giallo chiaro/verde pallido a maturazione, con meridiani di colore verde. La polpa ha evidenziato discrete proprietà gustative (12,6 °Bx) e tenuta di maturazione.
- **Expo**: cultivar che quest'anno ha evidenziato ciclo medio, medio-precoce, con maturazione piuttosto concentrata in entrambe le località di prova; rendimento produttivo costante, ma leggermente inferiore alle medie di campo. Le bacche, uniformi, ovali e di pezzatura contenuta, si sono segnalate per la retatura marcata, la solcatura verde ed il colore giallo a maturazione. La polpa si è rivelata zuccherina (13,7 °Bx) e ben conservabile. Interessante il fattore di resistenza all'*Aphis gossipy*.
- **GSB 504**: ha evidenziato potenzialità produttive medie, con spiccate caratteristiche di precocità e concentrazione di maturazione. I frutti, ovali, regolari e di calibro equilibrato, hanno presentato retatura fine, con suture verdi e colore giallo al momento della raccolta. Pregevoli l'aromaticità e le proprietà organolettiche, nonostante la dolcezza non eccessiva (11,4 °Bx); media la tenuta di maturazione.
- **Pregiato**: costantemente produttivo in entrambe le località di prova, ha presentato ciclo e scalare di maturazione medi. Le sue bacche, regolari, ovali-corte e di colore giallo/verde pallido a maturazione, hanno mostrato retatura marcata con meridiani verdi. La polpa, molto zuccherina (14,2 °Bx), ha evidenziato elevata conservabilità.
- **Vesna**: ha presentato fertilità media, ciclo medio-precoce a maturazione concentrata. I frutti, regolari, ovali, di colore giallo/verde pallido a maturazione, con suture verdi, hanno evidenziato calibri a volte eccessivi con notevole incidenza di fessurazioni (l'ibrido richiede trapianti precoci e sestri non troppo ampi), con retatura mediamente marcata e solcatura verde. Buone le proprietà gustative (12,1 °Bx); media la tenuta di maturazione.

MELONI A BUCCIA RETATA

È inserito in questa tipologia l'ibrido **Harmel**, varietà a ciclo medio con maturazione piuttosto concentrata, capace di frutti sferici o leggermente ovalizzati, con retatura finamente marcata e colore giallo/verde pallido a maturazione. La polpa si è distinta per caratteristiche qualitative (13 °Bx). Sufficiente la tenuta di maturazione. È resistente/tollerante a *Fusarium* 0-2 ed oidio.

MELONI LONG SHELF LIFE ED EXTENDED SHELF LIFE

Rientrano in questo gruppo le cultivar **Brigante** (ESL), piuttosto precoce ed a maturazione mediamente concentrata, con frutti di colore giallo chiaro/verde pallido a maturazione, e **Rotary**, verde alla raccolta, più scalare e di ciclo medio. Si tratta di due cultivar produttive, resistenti/tolleranti a *Fusarium*



ed oidio, caratterizzate da bacche ovali, con buccia retata-solcata e polpa molto zuccherina (rispettivamente 14,6 e 14,1 °Bx). Per entrambi si consiglia un'oculata gestione delle irrigazioni per evitare spaccature dei frutti.

Elevata fertilità, bacche verdi, tendenzialmente sferiche con buccia retata-solcata per **UG 1503** (tipologia Dalton), resistente tollerante a *Fusarium* 0-2 ed oidio. Buccia retata, verde a maturazione, e frutti globosi e di calibro medio per **Ganzo**, resistente a *Fusarium* 0,1,2, e **Globstar**, resistente/tollerante a *Fusarium* ed oidio. Si tratta di ibridi di ciclo medio-tardivo a maturazione scalare, dotati di discreta fertilità e caratterizzati da polpa consistente e zuccherina (rispettivamente 14,4 e 16,4 °Bx).

ANGURIA

I materiali inseriti in prova, "tradizionali" o *seedless* (apireni), appartenevano esclusivamente alla tipologia "Crimson". Queste angurie, caratterizzate da pezzature piuttosto elevate, frutti di forma



Foto Arch. Az. Marani

Zodiak, anguria "Crimson" a frutto allungato.

variabile dallo sferico all'allungato e da buccia verde con striature più o meno larghe di colore verde scuro, sono apprezzate per le valide proprietà organolettiche e la buona resistenza alle manipolazioni ed ai trasporti.

CRIMSON ALLUNGATE

- **Melania** si è distinta per le ottime potenzialità produttive. I frutti, di calibro elevato (11,3 kg di pezzatura media), si sono segnalati per regolarità di forma e pezzatura e per le caratteristiche della polpa, zuccherina (11,7 °Bx) e di buon sapore. Media la precocità e la scalarità di maturazione.
- **Daytona**: cultivar di ciclo medio-precocità a spiccata concentrazione di maturazione che ha confermato buona e costante capacità produttiva, mettendo in evidenza frutti di buona pezzatura (7,8 kg) ed elevata uniformità. Note positive anche per quel che riguarda l'aspetto qualitativo: la polpa, di discreta consistenza, si è rivelata infatti gradevole e molto zuccherina (12,3 °Bx).
- **Zodiak**: ibrido di media precocità che ad un'elevata fertilità ha associato anche pregevoli carat-

teristiche dei frutti, ottimi per pezzatura (10,4 kg) ed uniformità. La polpa, discretamente soda e croccante, ha raggiunto apprezzabili standard di dolcezza e qualità (11,4 °Bx). Buona la tenuta di maturazione.

- **Sentinel**: questa cultivar, da tempo in osservazione, ha presentato ciclo produttivo medio-tardivo a maturazione piuttosto scalare, con rese leggermente al di sotto delle medie di campo. Positive le caratteristiche dei frutti, validi per regolarità, pezzatura (7,19 kg) e qualità organolettiche (11,9 °Bx).

CRIMSON OVALI

Tra questo gruppo di angurie si segnalano **Early Beauty**, ottima per pezzatura (9,5 kg) e di ciclo precoce e concentrato, ed **Early Crimara**, più tardiva e di minor calibro (6,8 kg). Per entrambe fertilità elevata, buona *shelf life*, frutti discretamente regolari e polpa, consistente e croccante, che ha fornito incoraggianti risposte in termini di proprietà gustative (rispettivamente 11,2 e 10,8 °Bx).

CRIMSON SEEDLESS

Rambla: anguria che ha associato ad un elevato rendimento produttivo spiccate caratteristiche di precocità. I frutti ovali, ovali-corti, di ottima pezzatura per la tipologia (8,1 kg), si sono distinti per croccantezza, qualità (11,3 °Bx) e tenuta di maturazione della polpa. Discreta la regolarità di forma, da rivedere quella di pezzatura. ■

Le resistenze/tolleranze citate in questo articolo provengono da fonti diverse e sono pertanto da considerarsi indicative. Per maggiori informazioni si consiglia perciò di rivolgersi alle ditte sementiere.

Pomodoro da mensa: gli ibridi per il tunnel

PIER PAOLO PASOTTI
FABIO CAVINA
LOREDANA CASTELLARI
ASTRA - Innovazione e Sviluppo, Faenza (RA)
VANNI TISSELLI
STEFANIA DELVECCHIO
Cprv, Cesena (FC)

Nonostante sia uno degli ortaggi più presenti sulle tavole degli italiani, grazie soprattutto alle apprezzate proprietà nutrizionali e salutistiche e all'estrema versatilità culinaria di cui gode, il pomodoro da mensa sembra una delle specie orticole che risente maggiormente della crisi che ormai da tempo ha investito il comparto dell'ortofrutta nazionale. La massiccia concorrenza di realtà produttive europee ed extraeuropee, la for-

bice costi-ricavi sempre più penalizzante per i produttori, un'organizzazione commerciale che fatica a creare una filiera solida e propositiva ed un prodotto "nostrano" che stenta ad imporsi sui banchi di vendita, nonostante proprietà organolettiche certamente apprezzabili, sono alcune delle cause che stanno drasticamente frenando la diffusione di questa solanacea.

Nel 2008 in Emilia-Romagna il pomodoro da men-

sa è stato coltivato su un superficie di 387 ettari, con una ripartizione degli investimenti che ha evidenziato una notevole flessione per le produzioni di pieno campo - 280 ettari contro i 540 dello scorso anno (-48%) - ed un lento, ma incoraggiante aumento degli impianti "precoci" in coltura protetta, passati dai 78 ettari del 2005 ai 107 del 2008 (+ 37%). In pieno campo le provincie maggiormente interessate alla coltura si confermano Piacenza, con 145 ettari, e Forlì-Cesena (78 ettari); in tunnel la produzione si concentra in particolare a Forlì-Cesena (48 ettari), Ferrara (20), Rimini (13,5), Reggio Emilia e Bologna, rispettivamente con 10 e 7 ettari (Fonte: Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura - Servizio Programmi, monitoraggio e valutazione).

LE PROVE COORDINATE DAL CPRV

Analizzando queste cifre e considerando l'estrema dinamicità di un segmento, quello varietale, che annualmente propone una vasta gamma di nuove tipologie ed ibridi, il Centro ricerche produzioni vegetali di Cesena ha coordinato nel 2009 l'allestimento in coltura protetta di due prove sperimentali che si proponevano la valutazione agronomica, qualitativa e sanitaria di nuove cultivar di pomodoro da mensa. L'attività è stata svolta da Astra - Innovazione e Sviluppo di Faenza, presso il centro serre dell'Unità operativa "Mario Neri" di Imola (BO). Tra i pomodori insalatari, ibridi raccolti allo stadio di invaiatura del frutto, sono state valutate 19 varietà di 1° livello (accessioni per la prima volta in prova o che comunque necessitano di ulteriori verifiche sperimentali) e 10 di 2° livello (materiali che hanno già ottenuto giudizi positivi in precedenti annate di prova), mentre nelle tipologie commercializzate "a grappolo" o a frutto singolo a completa maturazione della bacca erano inseriti 30 materiali di 1° e 17 di 2° livello. Tutti gli ibridi in osservazione sono stati messi a confronto con varietà testimoni - quattro per le tradizionali cultivar "insalatate" e tre per quelle raccolte a completa maturazione delle bacche - inserite nelle Liste di raccomandazione varietale della Regione Emilia-Romagna e rappresentative delle principali tipologie attualmente in commercio.

VARIETÀ PER RACCOLTE A BACCA INVAIATA

I materiali inseriti nelle prove di 2° livello hanno fornito risultati complessivamente interessanti confermando, sia a livello agronomico che produttivo, le positive indicazioni già emerse lo scorso anno. Tra le accessioni caratterizzate da resistenza e/o tol-



Foto Arch. Crpv

leranza ai nematodi, con bacche globose o leggermente appiattite ed epidermide liscia o debolmente costolata, si sono segnalate **Scilla**, **Tancredi** (ibrido di calibro tendenzialmente più contenuto) e **Kerala**, varietà che richiede un'oculata gestione delle somministrazioni idriche per evitare fessurazioni. Entrambi sono ibridi che, ad un elevato potenziale produttivo, hanno associato anche pregevoli caratteristiche dei frutti, uniformi, sodi, di colore verde intenso e marcato contrasto al viraggio. Di tipologia simile ed ugualmente resistenti/tolleranti ai nematodi anche **Hilton**, fertile e capace di bacche di ottima pezzatura e consistenza, ma da rivedere a livello di colorazione ed uniformità (soprattutto sui palchi inferiori); **Verdone**, valido per rese ed aspetto dei frutti, ma da "gestire" con attenzione - in termini di apporti azotati ed idrici - per limitare fessurazioni; **Tombola**, penalizzato quest'anno da un rendimento produttivo leggermente inferiore alle attese, ma caratterizzato comunque da bacche, dotate di notevole tolleranza alle spaccature, ed attraenti per colore ed uniformità. Tra gli ibridi a bacca mezza-lunga si possono citare **Oliver** ed **Aramis**, quest'ultimo più ovaleggiante e dotato di buona tolleranza al marciume apicale, entrambi in possesso di "resistenza intermedia" ai nematodi ed interessanti per le caratteristiche dei

Numerosi gli ibridi di pomodoro inseriti nelle prove 2009 del Crpv.



Foto Arch. Asira

Sakalleo (19zs1944), uno degli ibridi "cherry" inseriti nei campi sperimentali.

Scilla, "insalatato" che ha presentato frutti regolari e ben colorati.



frutti, consistenti, uniformi e ben colorati. **Margot (ISI 65405)**, unico "cuore di bue" inserito in prova, ha fornito rendimento produttivo e pezzature superiori al *test Liguria*, mettendo in evidenza anche una pianta di elevata vigoria e bacche con discrete caratteristiche di uniformità e consistenza.

VARIETÀ PER RACCOLTE A FRUTTO ROSSO

Di seguito vengono segnalate le accessioni che maggiormente si sono distinte nelle prove di 2° livello. Tra gli ibridi caratterizzati da bacche globose o leggermente appiattite, con epidermide liscia o debolmente costoluta erano inseriti, oltre al *test Petula*, confermatosi ancora una volta affidabile - sia per produttività, che per "estetica" dei frutti - anche **Caronte (ISI 64312)**, resistente ai nematodi, e **Alien**. Per entrambi ottimo il rendimento produttivo, con pomodori di consistenza ed uniformità sufficienti, calibro elevato (rispettivamente 215 e 195 grammi di pezzatura media) e colore rosso mediamente intenso. Per Caronte si consiglia un'oculata gestione

degli apporti nutrizionali ed idrici per evitare eccessiva incidenza di prodotto fessurato.

Nella tipologia "San Marzano", con varietà a frutto ovale, ovale-allungato, erano inseriti **DRK 2172**, resistente ai nematodi, **Estelle** e **Lancelot**, tollerante ai nematodi, ma penalizzato quest'anno da una sensibile incidenza di marciume apicale: tutti materiali caratterizzati da frutti elastici, uniformi e di buona intensità di colorazione.

Per **Festas (ex Fiesta)**, pomodoro di tipologia "Cencara" (frutti tendenzialmente ovali o mezzilunghi), tollerante ai nematodi, ottime le risposte in termini di produttività, calibro e tolleranza al marciume apicale delle bacche.

Interesse in aumento per i materiali che fanno riferimento alle tipologie "cherry" e "datterini", ibridi apprezzati per versatilità culinaria e sapidità dei frutti. Nel primo gruppo erano inseriti **Monello** (ottima la sua tolleranza alle fessurazioni), **Birikino** e **Sakalleo (19zs1944)**, tutti resistenti ai nematodi, consistenti, di colore rosso, rosso intenso e di buona od elevata regolarità. Tra i datterini, con frutti da ovali ad ovali allungati, erano inclusi **Luciplus** (14 grammi), con scarsa propensione alla "sgrappolatura", e **Mini Marzano**, di pezzatura superiore (28 grammi), ma da rivedere per consistenza: entrambi resistenti ai nematodi, molto produttivi e capaci di bacche uniformi e di colore attraente.

Infine **Lobello**, **Torpedino** e **Dasher**, resistenti ai nematodi, **ISI 86024**, **ISI 86025** e **Lucinda**, hanno raggiunto livelli produttivi tendenzialmente più contenuti, confermando comunque anch'essi buone caratteristiche di frutti, regolari e di colore brillante, variabile dal rosso al rosso intenso. ■

Le resistenze/tolleranze citate in questo articolo provengono da fonti diverse e sono pertanto da considerarsi indicative. Per maggiori informazioni si consiglia perciò di rivolgersi alle ditte sementiere.

Le migliori cipolle per i nostri areali

SANDRO CORNALI
MARIO DADOMO
Azienda Agraria
Sperimentale
"Stuard", Parma

La cipolla è una delle più importanti orticole dell'Emilia-Romagna, tanto che nel 2008 si è assistito ad un aumento delle superfici investite, passate da 2.995 ettari nel 2007 a 3.427 ettari. L'aumento delle superfici ha determinato, come spesso accade, un forte calo del bilancio eco-

nomico (-12,1% i ricavi). L'annata 2008, infatti, è stata contrassegnata da una rilevante flessione delle quotazioni, diminuite di oltre il 30%, non compensate dagli incrementi produttivi (+28,9%) determinati dall'aumento delle superfici investite (+14,4%) e delle rese unitarie (+12,7%).

Ad incidere negativamente sull'andamento dei prezzi sono state soprattutto l'offerta abbondante e la qualità non eccelsa della produzione, dovuta alle persistenti precipitazioni del periodo tardo-primaverile. Il mercato della cipolla continua ad essere influenzato da una domanda alquanto rigida e pertanto, al variare dell'offerta, si registrano spesso oscillazioni inversamente proporzionali del prezzo.

La globalizzazione del mercato fa sì che la formazione del prezzo sia determinata non solo dalla produzione nazionale e comunitaria, ma anche da quella extra-comunitaria. Infatti gli accordi internazionali per favorire gli interscambi e l'esportazione da parte di Paesi in via di sviluppo hanno consentito ad operatori extra-europei di entrare nei mercati comunitari. Quindi un *mix* di fattori è la causa della fluttuazione dei prezzi tra un'annata e l'altra, spesso con andamento ciclico. Inoltre, il prezzo varia nel corso dell'anno, con picchi da maggio a luglio e flessioni durante il periodo di raccolta.

Con l'aumentare della rete di scambi sul mercato interno e su quello estero occorre sempre di più garantire buone caratteristiche merceologiche, sia sotto il profilo qualitativo, sia per quanto riguarda la presentazione commerciale. E ciò in maniera



costante e con continuità nel tempo. Le caratteristiche merceologiche più importanti sono la forma, l'uniformità di pezzatura e di forma, il colore e, soprattutto per le cipolle destinate ad una lunga conservazione, la vestitura, la consistenza e la resistenza al pre-germogliamento. Inoltre, per i bulbi destinati alla trasformazione industriale, assume rilevanza anche il contenuto in sostanza secca. I calibri preferiti permangono quelli di diametro 60-80 millimetri per il mercato interno e 50-70 per quello estero.

La cultivar Isi 30174.



Foto Arch. Az. Stuard

Cultivar di cipolla
CONLD 1003.

L'IMPORTANZA DELLA SCELTA VARIETALE

La scelta varietale nella coltivazione della cipolla è una fase importantissima in quanto, come si è già detto, il prodotto deve sempre di più rispondere a determinate esigenze qualitative e merceologiche dettate dal mercato. In alcuni casi una scelta non adeguata può pregiudicare il buon esito della coltivazione e causare persino il rigetto della partita conferita. La Regione Emilia-Romagna promuove e finanzia ogni anno prove di confronto varietale al fine di contribuire all'aggiornamento delle Liste di raccomandazione varietale, elaborate nell'ambito dei Disciplinari di produzione integrata (DPI).

È fondamentale testare soprattutto le nuove cultivar che vengono introdotte periodicamente sul mercato dalle ditte sementiere, in modo da conoscerne le caratteristiche e fornire informazioni chiare e obiettive a tutti i soggetti della filiera. Le Liste sono quindi uno strumento dinamico in continuo aggiornamento, che deve recepire prontamente le continue evoluzioni e i miglioramenti varietali proposti dalle società sementiere.

Anche nel 2009 la prova di confronto varietale è

La varietà
PX 13026 Hy.



Foto Arch. Az. Stuard

stata realizzata presso l'Azienda agraria sperimentale "Stuard" di Parma, con il coordinamento del Centro ricerche produzioni vegetali. In questo articolo forniamo sinteticamente alcune valutazioni riguardanti il campo sperimentale. Mancano le informazioni relative alla "conservabilità dei bulbi", che saranno disponibili a fine inverno. Quest'ultimo è un aspetto molto importante e fondamentale per completare il giudizio sulle varietà.

I TEST NEL 2009

La prova comprendeva varietà di cipolla a semina inverno-primaverile, opportunamente distinte in una sperimentazione di 1° livello ed un'altra di 2° livello. Si ricorda che nelle prove varietali di 1° livello vengono testate le nuove varietà, alcune di esse non ancora in commercio ed altre eventualmente in corso di iscrizione. Si tratta di una prima fase sperimentale dove vengono messi insieme materiali con bulbi di diversa tipologia e colore, ovvero cipolle giallo-dorate, bianche e rosso-violacee nello stesso campo sperimentale.

Nella stagione 2009 sono state sottoposte a prova 15 varietà in totale, di cui 4 testimoni e 11 nuove. Le varietà testimoni sono quelle presenti in lista DPI e servono come base di riferimento in quanto già testate da anni e di cui si conoscono ampiamente le caratteristiche agronomiche, produttive e merceologiche. In particolare le linee **ONLD 1001** (cipolla bianca), **Copper Ball Hy** (dorata) e **Isi 30174** (bianca) si sono contraddistinte per la produttività commerciale molto elevata, assieme al *test Sterling Hy*, che si conferma ancora una volta la più produttiva in assoluto.

Le varietà **ONLD 1004** (dorata), **ONLD 1003** (rossa) e **ONLD 1002** (dorata) hanno evidenziato una buona qualità merceologica dei bulbi. La varietà testimone **Density** è risultata comunque in assoluto la cipolla con le migliori caratteristiche qualitative, unitamente ad un elevato tenore di sostanza secca. Interessanti per la precocità sono le varietà **Dalila (Isi 31124)** a bulbo bianco, **Isi 30121** (dorata), **Isi 31003** (rossa), **Blooster Hy** (dorata) e **Montblanc** (bianca).

LE PROVE DI 2° LIVELLO

Nel 2° livello della sperimentazione vengono saggiate le varietà migliori promosse dal 1° livello. In pratica le varietà che emergono nella prima fase vengono testate in modo più dettagliato nel 2° livello. Nell'anno corrente nel campo di 2° livello sono state testate 4 varietà a bulbo giallo/dorato e 4 varietà a bulbo bianco, disposte in parcelle replicate.

Tra le varietà a bulbo giallo-dorato **PX 13026 Hy**,

già al 3° anno di prova, si è confermata la più produttiva in termini di produzione commerciale, con bulbi di buona qualità merceologica. Il ciclo è tardivo. Anche le varietà **Copper Star Hy** e **Charismatic Hy** hanno evidenziato una produzione commerciale molto elevata e rispetto a PX 13026 sono risultate un po' meno tardive. La qualità dei bulbi delle suddette cultivar sembra rispondere adeguatamente alle esigenze del mercato. Il testimone **Derek Hy**, meno produttivo in termini di produzione commerciale rispetto alle 3 anzidette, conferma l'ottima qualità merceologica dei suoi bulbi, evidenziando in particolare un buon tenore di sostanza secca.

Tra le "bianche" le varietà in prova erano **Toluca Hy**, **Espery Hy** (ex Isi 2033), **Icepearl Hy** (ex BGS 223), oltre a **Sterling** come testimone. **Toluca Hy** nel 2009 ha confermato l'elevata produzione commerciale riscontrata l'anno precedente, sui livelli della Sterling. Rispetto a quest'ultima, però, abbia-

mo rilevato un maggior tenore di sostanza secca ed un ciclo biologico meno tardivo; la qualità dei bulbi nel complesso è risultata più che buona.

Le prestazioni quantitative sono state notevoli anche per **Espery Hy**, che nell'attuale stagione si conferma tra la varietà più produttive. Si ricorda che quest'ultima, ormai al 4° anno di prova, ha un ciclo medio e requisiti merceologici adeguati. **Icepearl Hy** ha ottenuto una buona produttività parcellare, anche se inferiore alla media di campo, che è stata comunque molto alta. Si caratterizza per l'elevato contenuto di sostanza secca e l'ottima qualità dei bulbi. Il testimone **Sterling Hy** si conferma una varietà molto produttiva e tardiva.

I risultati della prova condotta nell'azienda Stuard consentiranno di avere informazioni aggiuntive per aggiornare le Liste di raccomandazione varietale dei DPI. Le varietà che hanno fornito le prestazioni migliori in più anni di prova avranno la possibilità di essere inserite in Lista. ■

Zucchini sotto serra, le tipologie più produttive

Nel corso del 2008 lo zucchini è stato coltivato, in Italia, su una superficie di poco superiore ai 16.580 ettari, di cui 2.645 destinati alla coltura forzata, per una produzione complessiva che ha sfiorato le 519.000 tonnellate, la maggior parte delle quali destinate al mercato interno. La distribuzione geografica della coltura, pur "premiando" le aree produttive dell'Italia meridionale, conferma l'ampia diffusione di questa cucurbitacea sull'intero territorio nazionale: al centro-sud i maggiori investimenti sono concentrati in Sicilia (3.280 ettari, 279 dei quali in serra), Lazio (2.757) e Puglia (1.788), mentre nell'Italia settentrionale le principali regioni produttrici si sono confermate Veneto (1.483) e Piemonte (1347) (Fonte: Istat 2008).

Anche in Emilia-Romagna lo zucchini vanta una tradizione piuttosto consolidata, con un periodo di produzione generalmente compreso tra maggio ed ottobre. Nel 2008 la coltura ha interessato una superficie di 1.243 ettari, di cui 75 riservati alle produzioni in coltura protetta; i maggiori poli produttivi si sono ancora una volta localizzati nelle provincie di Bologna (319 ettari complessivi), Ferrara (223 ettari, quasi completamente destinati a

raccolti di pieno campo) e Forlì-Cesena (196). Importanti anche le realtà produttive presenti sul territorio emiliano, con Piacenza (130 ettari) e Modena (126) interessate prevalentemente al prodotto di pieno campo (Fonte: Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura - Servizio Programmi, monitoraggio e valutazione).

PIER PAOLO PASOTTI,
FABIO CAVINA
Astra - Innovazione
e Sviluppo, Unità Operativa
di Imola (BO)
VANNI TISSELLI
STEFANIA DELVECCHIO
Crpv, Cesena (FC)

Graf. 1 - Zucchini in coltura protetta 2009. Produzione e pezzatura media dei frutti commerciabili delle varietà in prova.

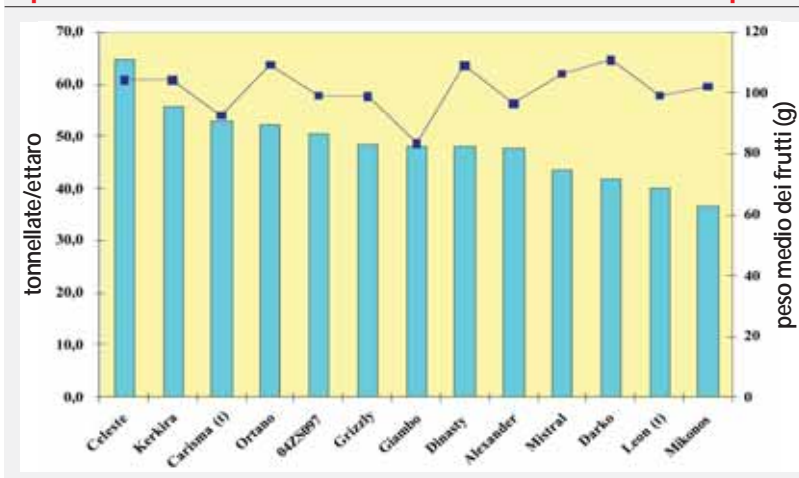




Foto Arch. Crpv

Ortano, zucchini di tipologia Grey.

L'ATTIVITÀ DI SPERIMENTAZIONE

Lo zucchini è un ortaggio caratterizzato da ampia diversificazione varietale e numerosi sono i materiali - sia ibridi, sia ecotipi locali - che, con continuità ed in funzione dei diversi areali di produzione, vengono costantemente proposti al giudizio dei consumatori.

Per caratterizzare sotto il profilo produttivo, morfologico e sanitario alcune delle nuove cultivar offerte dal mercato, aggiornare e, se possibile, implementare la Lista di raccomandazione varietale della Regione Emilia-Romagna, il Centro ricerche produzioni vegetali ha coordinato nel 2009 la realizzazione di un campo di confronto varietale di zucchini in coltura protetta. L'attività, inserita in un programma di sperimentazione finanziato dalla Regione Emilia-Romagna e, in parte, dalle ditte sementiere fornitrici dei materiali, è stata condotta da

Astra-Innovazione e Sviluppo di Faenza (RA) presso il centro serre dell'Unità operativa "Mario Neri" di Imola (BO).

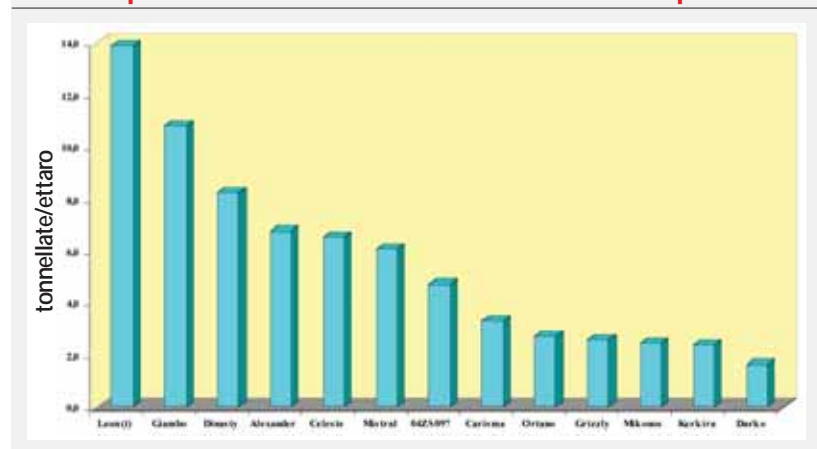
La prova, realizzata secondo uno schema sperimentale a parcelle semplici, con due varietà testimoni (inserite nelle Liste di raccomandazione varietale della Regione Emilia-Romagna) replicate all'interno del campo, prevedeva la valutazione di 11 cultivar tradizionali (frutti di forma tendenzialmente allungata, cilindrica, o con clavatura più o meno eccettuata ed epidermide di colore variabile dal grigio al verde). Di seguito viene presentata una breve descrizione dei materiali in osservazione, suddividendoli per tipologia di frutto: nel grafico 1 vengono riportati rese e pezzature medie dei frutti di ciascuna varietà, mentre nel grafico 2 viene posta in evidenza la precocità dei cicli, espressa in tonnellate/ettaro di prodotto ottenuto durante la prima settimana di raccolta.

TIPOLOGIE GREY

Facevano riferimento a questa tipologia le cultivar Ortano, Grizzly e 04 ZS 097, caratterizzate da frutti, cilindrici o leggermente clavati, con epidermide di colore verde chiaro/grigio a screziature più scure. **Ortano** si è segnalato per l'elevata fertilità e pianta vigorosa, di portamento semieretto. I frutti, di lunghezza compresa tra i 17 ed i 19 centimetri, hanno presentato ottima pezzatura e valide caratteristiche di regolarità.

Grizzly ha evidenziato una pianta di elevato vigore vegetativo e portamento piuttosto assurgente. Discreto il rendimento produttivo: i frutti, piuttosto uniformi, hanno raggiunto lunghezze oscillanti tra i 16 ed i 19 centimetri. Infine **04 ZS 097** si è distinta per il valido potenziale produttivo e per la pianta vigorosa e di portamento tendenzialmente eretto. I frutti, mediamente regolari, hanno presentato una lunghezza di circa 15 centimetri. Medio-precocità il ciclo produttivo.

Graf. 2 - Zucchini in coltura protetta 2009. Produzione alla prima settimana di raccolta delle varietà in prova.



TIPOLOGIE TRADIZIONALI DI COLORE VERDE/VERDE CHIARO

Rientrava in questa tipologia la varietà **Carisma** (test). La cultivar ha evidenziato elevato rendimento produttivo, con pianta vigorosa e mediamente assurgente. I frutti, regolari e di forma cilindrica, tendenzialmente clavata, hanno raggiunto lunghezze di circa 15 centimetri, con epidermide mediamente brillante.

TIPOLOGIE TRADIZIONALI DI COLORE VERDE MEDIO O SCURO

Erano inclusi in questa categoria, probabilmente

la più diffusa in Italia, la maggior parte dei materiali in osservazione.

- **Celeste**, caratterizzata da pianta di vigoria elevata e portamento semi-eretto, si è segnalata per l'ottima fertilità e la discreta precocità; i frutti, di media pezzatura (15-17 centimetri di lunghezza) e regolarità, cilindrici o leggermente clavati, hanno presentato epidermide molto brillante ed attraente.
- **Kerkira** si è fatta apprezzare per la produttività e l'elevata vigoria della pianta, di portamento semieretto. I frutti (15-18 centimetri di lunghezza), cilindrici/leggermente clavati, sono risultati regolari, con epidermide mediamente brillante.
- **Dinasty** ha fornito pianta di notevole vigoria, ben arieggiata e di portamento semi-eretto. I frutti (19-20 centimetri di lunghezza), mediamente regolari, cilindrici con leggera clavatura, si sono segnalati per la colorazione omogenea e l'elevata brillantezza; precoce il ciclo produttivo.
- **Darko** ha presentato pianta di portamento semieretto ed ottima vigoria vegetativa. I frutti, cilindrici, lunghi circa 18 centimetri, hanno evidenziato elevata pezzatura e valida regolarità di calibro e forma.
- **Mikonos** si è caratterizzata per una pianta mediamente vigorosa, di portamento semi-eretto. I frutti, cilindrici e di buon calibro, hanno evidenziato epidermide brillante ed attraente e discreta uniformità di forma e pezzatura.
- **Alexander** ha associato ad una pianta vigorosa e mediamente eretta anche valide caratteristiche di precocità. I frutti, prevalentemente cilindrici, lunghi circa 18 centimetri, hanno mostrato apprezzabili caratteristiche di regolarità, con epidermide brillante e di colore omogeneo.
- **Mistral** ha presentato una pianta vigorosa, a portamento eretto e ciclo tendenzialmente precoce. I frutti, cilindrici o leggermente clavati,



Foto Arch. Crpv

Carisma, varietà caratterizzata da epidermide di colore verde-chiaro.

hanno raggiunto dimensioni di 17-19 centimetri, evidenziando discreta regolarità, sia di forma, che di calibro.

- **Leon (test)** è un ibrido mediamente vigoroso e di ciclo marcatamente precoce, caratterizzato da pianta ben arieggiata e di portamento semi-eretto. I frutti, cilindrici o leggermene clavati, sono risultati mediamente regolari, con epidermide ben colorata e discretamente brillante.

TIPOLOGIE BOLOGNESI

Comprendono materiali con frutti caratterizzati dalla tipica forma a "botticella", con epidermide di colore verde piuttosto chiaro con mazzature biancastre. Fa riferimento a questa tipologia commerciale l'ibrido **Giambo**. La cultivar ha presentato ciclo precoce, con pianta vigorosa a sviluppo semieretto-espanso. I frutti, lunghi 13-15 centimetri, hanno evidenziato buone caratteristiche di regolarità. Più che discreto il rendimento produttivo. ■

Cetriolo: i consigli per una scelta oculata

Il cetriolo, nonostante l'ampia versatilità di impiego che lo contraddistingue (circa 14 calorie ogni 100 grammi di prodotto e, in funzione della varietà, può essere consumato fresco o utilizzato nel settore del trasformato, come ingrediente nel comparto della IV gamma o per la preparazione di

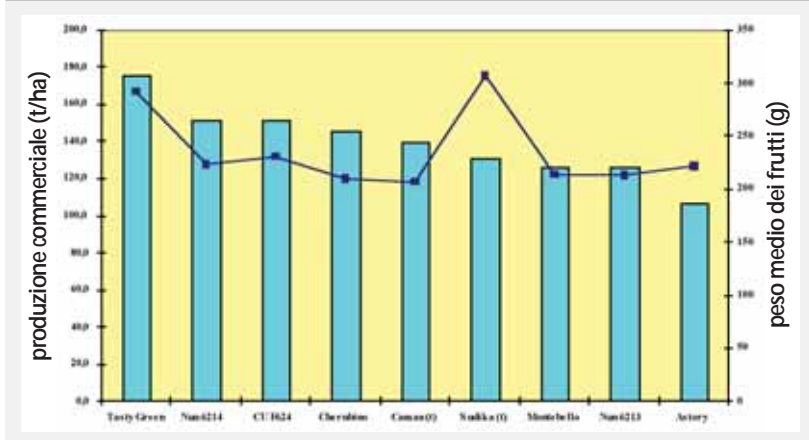
conservate e salamoie), tende ad essere tradizionalmente considerato un ortaggio "minore".

Nel 2008 sul territorio nazionale il cetriolo da mensa ha interessato una superficie di 1.718 ettari, di cui 540 finalizzati alla coltivazione in apprestamenti protetti. Gli investimenti più consistenti si localiz-

PIER PAOLO PASOTTI
FABIO CAVINA
ASTRA - Innovazione e Sviluppo, Unità Operativa di Imola (BO)
VANNI TISSELLI
STEFANIA DELVECCHIO
Crvp, Cesena (FC)

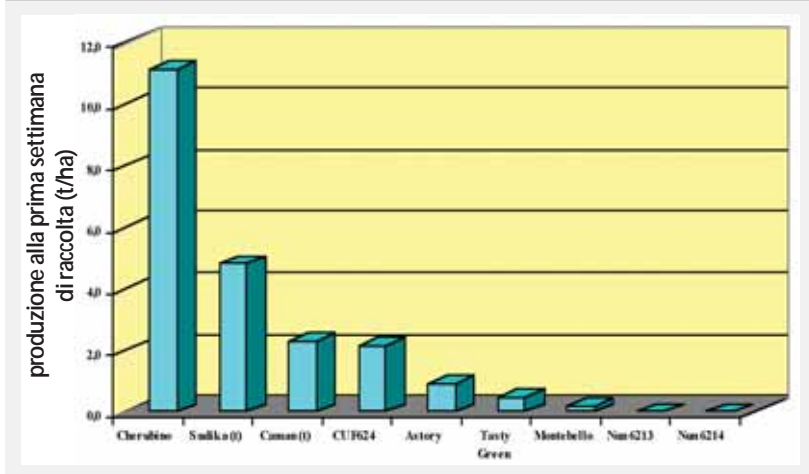
zano in Puglia, regione che concentra sul proprio territorio oltre 458 ettari (la maggior parte destinati a raccolti di pieno campo), Veneto, importante areale di riferimento per le produzioni in coltura forzata (oltre 344 ettari), Sardegna e Sicilia, rispettivamente con 169 e 140 ettari (Fonte: Istat 2008).

Graf. 1 - Cetriolo in coltura protetta 2009: produzione commerciabile e peso medio dei frutti delle varietà in prova.



In Emilia-Romagna al cetriolo l'anno scorso è stata riservata una superficie complessiva di 125 ettari, 50 dei quali destinati alle produzioni di pieno campo; le provincie maggiormente interessate alla coltivazione sono state Forlì-Cesena, con 92 ettari, due terzi dei quali in coltura protetta, Bologna

Graf. 2 - Cetriolo in coltura protetta 2009: produzione alla prima settimana di raccolta delle varietà in prova.



e Rimini, entrambe con 16 ettari (Fonte: Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura - Servizio Programmi, monitoraggio e valutazione). Nonostante numeri non certo eclatanti, anche per questa cucurbitacea la diversificazione varietale

rimane comunque notevole e numerose sono le tipologie di frutto, partenocarpiche e non, attualmente reperibili sui banchi di vendita: quelle dette "Olandesi", caratterizzate prevalentemente da bacche prive di spine, più o meno rugose, lunghe anche 35-40 centimetri; le "Americane", con cultivar di dimensioni comprese tra i 18 e 22 centimetri, epicarpo di colore verde piuttosto intenso e spinatura più o meno accentuata; infine le "Beith Alfa", simili per morfologia e proprietà organolettiche alle cultivar olandesi, ma di pezzatura e lunghezza più limitate e di spessore tendenzialmente superiore.

IL CONFRONTO VARIETALE

Per testare alcuni dei nuovi materiali attualmente in commercio, fornire agli operatori del settore elementi di conoscenza funzionali a scelte di impianto al passo con le dinamiche di mercato ed aggiornare con informazioni puntuali ed esaurienti i Disciplinari di produzione integrata e le Liste di raccomandazione varietale della Regione Emilia-Romagna, il Centro ricerche produzioni vegetali di Cesena ha coordinato nel 2009 l'allestimento di un campo di confronto varietale di cetriolo da consumo fresco in coltura protetta.

La prova, realizzata nell'ambito di un programma di sperimentazione finanziato dalla Regione Emilia-Romagna ed in parte dalle ditte sementiere, è stata effettuata da Astra - Innovazione e Sviluppo presso le strutture serricole dell'Unità operativa "Mario Neri" di Imola (BO). Il campo è stato realizzato secondo uno schema sperimentale a parcelle semplici, con 2 varietà testimoni replicate all'interno della prova; accanto ai materiali di riferimento sono state valutate 7 cultivar, rappresentative delle tipologie di frutto commercialmente più diffuse. Di seguito viene riportata una breve descrizione dei materiali in osservazione. La caratterizzazione varietale viene completata con la presentazione del rendimento produttivo e del peso medio dei frutti commerciali (grafico 1) e dei cicli di precocità (grafico 2), espressi come prodotto ottenuto durante la prima settimana di raccolta.

VARIETÀ DI TIPOLOGIA AMERICANA

Le varietà di tipologia americana rappresentavano la maggioranza delle cultivar in osservazione.

● **Astory** è un ibrido caratterizzato da pianta di discreta vigoria e da frutti di forma cilindrica, leggermente appuntita, mediamente regolari, lunghi 20-23 centimetri; l'epidermide, di colore verde-verde scuro, ha evidenziato una spinatura

piuttosto evidente. Buona la conservabilità, medio il ciclo produttivo.

- **CU F624** si è segnalata per una pianta di ottima vigoria. I frutti, di forma cilindrica regolare, con lunghezza compresa tra i 19 ed i 21 centimetri, hanno presentato buccia mediamente spinata, di colore verde scuro. Valide sia la conservabilità, sia le caratteristiche di precocità. Buona anche la tolleranza all'oidio.
- **Montebello** ha mostrato pianta equilibrata, ben arieggiata, di ottima vigoria e buona tolleranza all'oidio. I frutti, regolari, cilindrici e lunghi 19-20 centimetri, hanno messo in evidenza epidermide di colore verde scuro, con spinatura piuttosto contenuta. Discreta la tenuta di maturazione.
- **Camán**, inserito in prova come riferimento per la tipologia, ha presentato pianta equilibrata di media vigoria. Le bacche, lunghe 18-20 centimetri, mediamente spinate e di colore verde scuro, si sono distinte per la forma cilindrica regolare e l'elevata conservabilità. Medio-precocità il ciclo produttivo.
- **Nun 6213** è una varietà con pianta di ottima vigoria che ha presentato bacche cilindriche, lunghe 18-20 centimetri, regolari sia per forma, sia per calibro. L'epidermide, di colore variabile dal verde al verde scuro, si è caratterizzata per l'elevata spinatura. Più che sufficiente la tenuta di maturazione.
- **Nun 6214**: cultivar di elevata vigoria che ha fornito bacche di forma cilindrica, di buona regolarità e lunghezza compresa tra i 18 ed i 20 centimetri. La buccia, di colore verde piuttosto intenso, è risultata mediamente spinata. Buona la tolleranza all'oidio e la conservabilità dei frutti.
- **Cherubino**: ibrido estremamente precoce, con pianta equilibrata di buona vigoria e tolleranza all'oidio. I frutti, regolari e lunghi 20-22 centimetri, hanno evidenziato forma cilindrica leggermente appuntita; l'epidermide, di colore verde-verde scuro, piuttosto brillante, ha mostrato spinatura piuttosto leggera. Valida la tenuta di maturazione.

Sempre all'interno della tipologia americana va citata la cultivar **Tasty Green**, ibrido caratterizzato da pianta di vigoria media. I frutti, cilindrici, lisci con leggera spinatura, differiscono da quelli delle cultivar precedenti per il colore tendenzialmente meno intenso e la maggior lunghezza raggiunta (25-27 centimetri). Valida la tenuta di maturazione.

VARIETÀ DI TIPOLOGIA OLANDESE

Unica varietà di questa tipologia inserita in prova era **Sudika**. La cultivar ha presentato una pianta



Foto Arch. Asira

Sudika, cultivar di tipologia "olandese" a frutto allungato senza spine.

mediamente vigorosa, con cetrioli discretamente regolari, di forma cilindrica-allungata (fino a 25-30 centimetri), con buccia rugosa, senza spinatura, brillante, di colore verde mediamente intenso. Discreta la conservabilità. Piuttosto marcata la precocità del ciclo. ■



Foto Arch. Asira

Nun 6214, cetriolo di tipologia "americana" caratterizzato da elevata fertilità.