

di Raffaella Quadretti

Ciliegio, ricerca a tutto tondo per il frutto del futuro

Davanti a 500 operatori e ricercatori di tutto il mondo hanno fatto il punto su nuove varietà, forme di allevamento, portinnesti, difesa. Con un occhio al cambiamento climatico

Innovazione varietale, ma non solo. Il Simposio internazionale del ciliegio, che si è tenuto a Vignola (Modena) il 22 e 23 maggio ha acceso i riflettori su tutti gli aspetti indagati dalla ricerca globale per sviluppare la ciliegia del futuro. Via, pertanto, agli studi sulla fisiologia, sui portinnesti nanizzanti, sull'architettura della chioma, sulla difesa e, appunto, sulle varietà ideali: produttive, con frutti di calibro grande e omogeneo, resistenti alle malattie ma, soprattutto, gustose.

«L'innovazione varietale è fondamentale per garantire produttività, sostenibilità e redditività della cerasicoltura - ha esordito **Amandine Boubennec** del Ctifl (Centre opérationnel de Balandran - Francia) -. Di fronte al numero crescente di nuove varietà, però, in Francia facciamo ancora riferimento a cinque cultivar che sviluppano circa il 60% della produzione».

Il vantaggio di utilizzare la naturale efficienza di intercettazione della luce e l'habitus di crescita del ciliegio dolce in strutture semplificate di stile Ufo con forme di allevamento in parete si sta espandendo in tutto il mondo,

Alta densità e nuovi portinnesti

«L'evoluzione di architetture della chioma ad alta densità su ciliegio rende prontamente disponibili uno spettro di portinnesti precoci che limitano il vigore, aumentando l'efficienza del frutteto sotto diversi punti di vista tra cui l'intercettazione, la distribuzione della luce, la minimizzazione dell'ombreggiamento all'interno della chioma; la fioritura, lo sviluppo del frutto e l'uniformità di maturazione per migliorare la raccolta; la gestione equilibrata del carico produttivo per l'ottenimento di frutti di alta qualità e così di seguito. Senza dimenticare l'utilizzo di coperture protettive».



Un momento del Simposio nella sala dei Contrari, Rocca di Vignola. L'International Cherry Symposium è stato organizzato da Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Consorzio della Ciliegia di Vignola Igp e Accademia nazionale di Agricoltura



Stefano Lugli, convener del simposio, insieme al professor Cantelli Forti

per mitigare il rischio di danni alla coltura da pioggia, grandine, gelo e vento con una migliore gestione della difesa per la protezione da insetti e malattie», ha spiegato **Gregory Lang** (Department of Horticulture, Michigan State University, Stati Uniti).

Se per il ciliegio dolce si prospetta l'allevamento a parete ad alta densità, **Martin Balmer**, (Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum - Rheinpfalz, Rheinbach in Germania) ha presentato i nuovi portinnesti più idonei: Weigi 2 è risultato il portinnesto leggermente più nanizzante, ma anche quello meno produttivo, senza però effetti negativi sul calibro del frutto. Bene anche i portinnesti semi-nanizzanti, Weigi 1, Weigi 3, Gisela 13 e Gisela 17. Riguardo le caratteristiche organolettiche, il professor **Guglielmo Costa** dell'Università di Bologna ha fatto riferimento in particolare ai composti volatili, responsabili di aroma e sapore dei frutti. «Proprio la mancanza del tipico aroma di ciliegia, una delle lamentele più frequenti da parte dei consumatori, dipende dalla raccolta anticipata dei frutti – ha detto Costa –. Dimensione dei frutti o colore della buccia possono essere migliorati anche attraverso la tecnica colturale, in particolare l'applicazione di regolatori di crescita e la realizzazione di coperture fisiche degli impianti». L'aspetto della commercializzazione è stato toccato da **Roberto Della Casa** (Università di Bologna): «Bisogna fare ogni sforzo possibile per garantire qualità coerente. Per i consumatori italiani la ciliegia è il frutto più appagante a livello gustativo e, in Italia e all'estero, la frutta si compra prima perché buona e poi perché fa bene. Le ciliegie – ha aggiunto Della Casa – si prestano per essere valorizzate come prodotto snack per più giovani o, accentuando localismi, tradizione e stagionalità nel caso dei consumatori più anziani».

Riguardo la qualità post-raccolta, poi, **Marco Dalla Rosa** (Dipartimento di scienze e tecnologie agroindustriali, Università di Bologna) ha spiegato: «Alte pressioni idrostatiche, campi elettrici pulsati, plasma freddo e osmo-disidratazione possono venire impiegati per la trasformazione di ciliegie e amarene, con ottenimento di prodotti di buona qualità e shelf-life medio-lunga. Il confezionamento del fresco e dei prodotti finiti mediante l'utilizzo di atmosfere modificate, in combinazione con la scelta dei film più adatti può essere una ulteriore soluzione per migliorare la conservabilità dei prodotti».

Cracking e *Drosophila*

Moritz Knoche (Institute of Horticultural Production Systems, Leibniz University Hanno-

ver, in Germania) ha tenuto alta l'attenzione del pubblico parlando di cracking, una delle problematiche più gravi per i produttori di oggi. L'ipotesi che le spaccature siano causate da un eccessivo assorbimento di acqua e da un successivo aumento del turgore cellulare non è dimostrata, mentre acquista sempre più credibilità l'ipotesi della "cerniera lampo". Ipotesi secondo la quale le spaccature sono un fenomeno localizzato: ecco perché l'applicazione di agenti formanti film o le strategie di copertura per ridurre l'assorbimento di acqua non hanno particolare successo.

Nicola Mori (Dipartimento di Agronomia, Università di Padova) ha quindi spiegato come la *Drosophila suzukii* ha letteralmente cambiato la cerasocoltura degli ultimi anni. Per una efficace difesa della coltura vanno utilizzati tutti i mezzi di contenimento: agronomici-culturali (gestione chioma, cotico eroso, bordure, raccolta), fisici (reti anti-insetto), biotecnologici (cattura massale, lure & kill) impiego di parassitodi e chimici. Solo così si può pensare di mantenere economicamente conveniente e sostenibile la convivenza tra pianta ospite e fitofago.

Il futuro del breeding

Per **José Quero Garcia** (Inra, Université de Bordeaux, Francia), infine, la produzione di ciliegie deve affrontare sfide molto significative, in relazione sia alle conseguenze del cambiamento climatico su scala mondiale (in particolare a causa del riscaldamento globale), sia all'emergenza di nuovi parassiti e malattie. I breeder devono quindi aggiungere nuovi caratteri all'interno degli schemi di selezione, oltre a quelli tradizionali e inevitabili come la produttività, il diametro dei frutti, la durezza e la qualità aromatica, ecc. Potrebbe però non essere semplice trovare alleli interessanti per caratteri di adattabilità agli stress biotici e abiotici nel portfolio dei breeder.

Per questa ragione, la preservazione e la caratterizzazione delle risorse di germoplasma dovrebbe essere considerata una priorità urgente. Con i recenti sviluppi tecnologici nell'area della biologia molecolare e della bioinformatica, l'uso delle informazioni basate sul Dna, attraverso un approccio di selezione assistita dei marker molecolari, è diventata una realtà per i genetisti che si occupano di ciliegio.

E, anche se saranno ancora necessari sforzi importanti per sbrogliare la determinazione genetica dei principali caratteri di interesse agronomico, queste metodologie consentono già una significativa riduzione dei costi di miglioramento. ■



Da una visita a un'azienda frutticola di Vignola: cracking su una varietà precoce. Sotto, Lang e Knoche nei ceraseti con coperture multitasting del Veronese

