

# Il semaforo delle nuove varietà: verdi, gialle e rosse

GIAMPAOLO DAL PANE<sup>1</sup> - MAURIZIO DAL PANE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Summerfruit srl. Caste Bolognese (Ra)

<sup>2</sup>Dal Pane Vivai - Castel Bolognese (Ra)

**Come la vedono due storici operatori del settore, i fratelli Dal Pane, da sempre impegnati nella propagazione del kiwi e nello sviluppo globale della coltivazione attraverso nuovi brevetti. Alti e bassi dopo un avvio brillante.**

**D**al Pane sin dall'inizio è sinonimo di actinidia, sia nella propagazione delle piante, sia nella gestione degli impianti. Da 37 anni, infatti, l'azienda romagnola si occupa di propagare, impiantare e vendere piante di actinidia. Il primo impianto realizzato a Castel Bolognese risale al 1979. A quell'epoca il kiwi era un frutto sconosciuto totalmente e si trattava pertanto di una scommessa. Avevamo frequentato la Scuola Agraria Professionale di Faenza che rappresentò per molti uno stimolo importante all'innovazione, e questo fu importante per le nostre decisioni aziendali.

Negli anni successivi l'azienda vivaistica Dal Pane ha vissuto gli alti e i bassi che il settore del kiwi ha visto dopo un inizio incredulo e un decennio a gonfie vele; in seguito alla crisi del '92 l'actinidia fu venduta a prezzi inferiori al costo di produzione, ma si fece conoscere in tutto il mondo un nuovo frutto, che sul piano produttivo incontrò poi non poche difficoltà. Il 1999 e il 2000 furono gli anni della svolta nel campo dell'innovazione varietale e, proprio nel 1999, la Dal Pane Vivai acquisì in esclusiva dalla Scuola Agraria di Faenza e dalla allora Coop. Intesa (oggi Agrintesa) – che detenevano ciascuna il 50% delle sperimentazioni

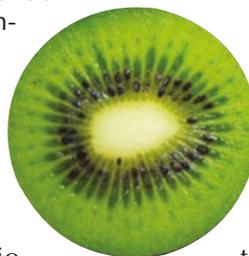
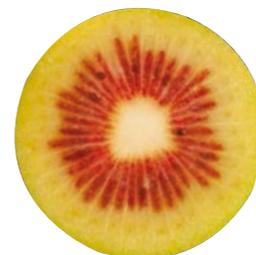
varietali – tutte le attività di “breeding” di settore ideate e portate avanti dal compianto Cav. Vincenzo Ossani. Fu così che l'azienda Dal Pane ottenne e sviluppò la prima varietà precoce a polpa verde denominata Summer<sup>®</sup> 3373; di questa varietà sono stati impiantati nel mondo – tra Europa, Cile e Argentina – circa 1.000.000 di piante (poco meno di 1.000 ha).

Nel 2001 fu la volta della cv Jintao, varietà a polpa gialla che Dal Pane Vivai acquistò all'interno del Consorzio Kiwigold<sup>®</sup> di Cesena di cui era stata socio fondatore. L'azienda fu protagonista della diffusione della varietà sia in Italia che in Cile, ma nel 2010 ha preferito disgiungere il proprio percorso produttivo preferendo nuove strade.

## Lo sviluppo all'estero

Al fine di sviluppare le proprie varietà, Dal Pane Vivai decise di aprire sedi e vivai all'estero sotto diverse forme societarie che comprendevano anche interlocutori locali. Nacque così prima la Summerkiwi France nel 2003, insieme al gruppo francese Prim'Land, leader e primo esportatore di kiwi europeo in Cina, successivamente la Dal Pane Vivai Argentina – con sede a Mar del Plata – e in seguito la Dal Pane Vivai Chile con sede a Curicò, la più importante area frutticola del Paese sudamericano.

In Argentina nel 2005 il kiwi era presente ma praticamente già in fase di abbandono in quanto il forte vento presente nelle diverse zone frutticole del



▲ *Ampliata in pochi anni la gamma dei colori che caratterizzano la polpa del kiwi; il consumatore può scegliere.*

Paese limitava drasticamente lo sviluppo delle piante. Decisiva fu la scelta di vendere piante solo a chi si impegnava a coprire i frutteti con la rete. Questo passaggio cambiò il destino dell'actinidicoltura argentina che oggi, possiamo dire, è in fase di espansione grazie ai risultati che i produttori riuscirono a conseguire oltre dieci anni fa. Le zone vocate non sono molte e tutte hanno delle controindicazioni, ma la qualità del prodotto finale è molto interessante! Sono circa 600.000 le piante prodotte in Argentina da Dal Pane Vivai in 10 anni, in parte vendute sul posto e altre destinate all'esportazione. Le difficoltà economiche del Paese non hanno permesso il boom che ci si poteva aspettare e tuttora permangono difficoltà importanti, anche se la situazione sta lentamente migliorando.

In Cile la situazione è completamente differente, in quanto la stabilità e la crescita costante del Paese, che ha già una lunga tradizione frutticola, ha permesso uno sviluppo continuo, aiutato dalle nuove varietà proposte al mercato. In seguito allo scoppio della batteriosi del kiwi (PSA), che anche in Cile sta facendo molti danni, le piante a radice nuda vengono prodotte in una zona calda del Paese a 400 km a Nord di Santiago. Dal Pane Vivai Chile è un vivaio certificato dal SAG, corrispettivo del nostro Servizio Fitosanitario Nazionale. Sono oltre 1 milione (cinque varietà femminili differenti) le

piante prodotte e vendute in Chile sino ad ora.

### Prima e dopo: in mezzo la diffusione della PSA

Nel 2010, in seguito allo scoppio della PSA, tutto è cambiato e l'azienda si è dovuta adeguare ad una situazione totalmente nuova. Da più parti si sono addossate responsabilità nella diffusione della malattia ai vivaisti e, fra questi, soprattutto all'azienda Dal Pane perché aveva gran parte del mercato delle piante e da almeno 8 anni produceva varietà a polpa gialla, indubbiamente più sensibili alla batteriosi.

In sostanza i vivaisti avrebbero dovuto sapere e conoscere quello che ancora oggi è un mistero per molti: come arriva la malattia, come si diffonde, ma soprattutto come la vinciamo? Conseguenza: stop alla produzione e rinnovo totale del materiale di propagazione, dei luoghi di produzione, delle metodologie di coltivazione; oggi i vivai sono tutti protetti da serre o tunnel, anche con auto-alimentazione energetica fotovoltaica. La Dal Pane Vivai dal 2013, infatti, non ha più prodotto una sola pianta in piena aria, perché è ormai chiaro a tutti che se una pianta di kiwi subisce meno freddo e non si bagna, la probabilità che si ammali di PSA si riduce enormemente.

Il periodo pre-PSA, quindi, finisce all'inizio del 2010 e quel momento segna uno spartiacque fra i due periodi; occorre dire che il post non è ancora finito in quanto la malattia è tuttora una minaccia per chi produce kiwi.

### L'innovazione varietale

Oltre alle già citate Summer<sup>®</sup> 3373 e Jintao, Dal Pane Vivai ha lavorato sia per acquisire nuove varietà di altri breeder, ma anche direttamente per ottenere nuove selezioni di kiwi. I profili pomologici essenziali di due di queste selezioni vengono di seguito descritti, assieme ad altre varietà di diversa origine e di cui la Dal Pane Vivai ha acquisito i diritti di propagazione.

#### R21

È una selezione di un mutante di Hayward (quindi a polpa verde) rispetto alla quale produce meno frutti appiattiti essendo più allungati e con forma affusolata. Proviene da un serie di piante di Hayward osservate e selezionate in vari anni, poi impiantate in campi di valutazione. In corso la pro-

## Dalla Corea GoldOne (*A. chinensis*), cultivar a polpa gialla di grossa pezzatura

Con l'avvento dei nuovi genotipi di actinidia (*A. chinensis*) a polpa gialla (es. Hort16A) iniziato negli anni 2000, si sono moltiplicati ovunque i programmi di miglioramento genetico su questa specie, poiché essendo i frutti di quest'ultima più dolci rispetto ai "cugini" a polpa verde, risultano maggiormente graditi da una crescente fetta di consumatori. Inoltre, la continua ricerca di nuovo materiale genetico si spiega anche con la possibilità di allevare gli impianti senza sottostare ai contratti di licenza con cui la maggior parte delle cultivar di actinidia a polpa gialla sono tuttora concesse ai produttori.

Per tali ragioni, un team di breeder afferenti all'Istituto Nazionale di Ortofrutticoltura ed Erbe Medicinali della Corea del Sud ha avviato nel 2000 un programma di miglioramento genetico per le cultivar di actinidia a polpa gialla riuscendo, nel 2014, ad iscrivere al registro della Korean Seed & Variety Service (grant #4835) una nuova varietà denominata GoldOne.

GoldOne nasce nel 2003 da un incrocio tra Red Princess (*A. chinensis*), a polpa gialla con striature rossastre, e la sel. NHK0013 (nota anche come IT233175). Si riassume di seguito, sulla base di quanto affermato dai costitutori (Kwack *et al.*, Hortic. Sci. Technol. 35(1):142-146, 2017) le principali caratteristiche della varietà.

**Parentali:** Red Princess (*A. chinensis*) X IT 2333175 (*A. chinensis*)

**Poliploidia:** tetraploide;

**Forma del frutto:** oblunga;

**Fioritura laterale:** modesta;

**Epicarpo:** leggermente tomentoso, tendente al giallastro;

**Fioritura:** metà maggio (in Corea), fino a + 10 rispetto a Hort16A;

**Epoca di maturazione:** da 6 a 19 gg prima di Hort16A, 170 (giorni dopo la fioritura);

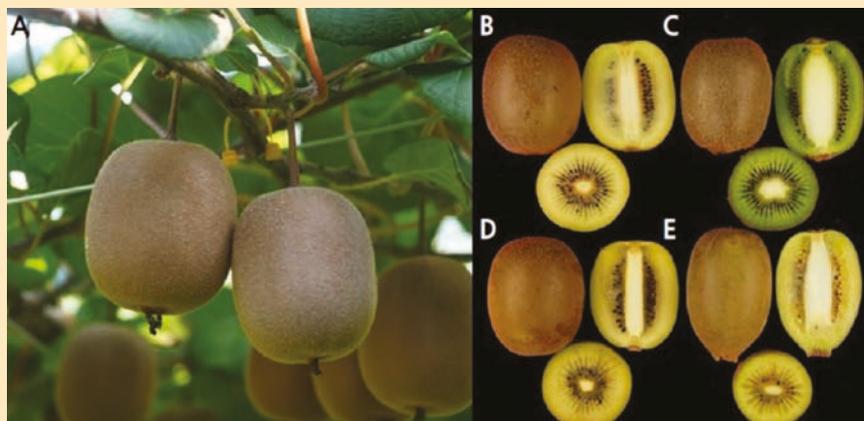
**Peso medio del frutto:** 129 g;

**Impollinatore:** non ancora individuato;

**Fiori:** 7-8 per germoglio fruttifero.

Tutti i diritti di sfruttamento della cultivar, commercialmente disponibile dal 2015, sono concessi alla Great Korea Kiwifruit Orchardist per un periodo di 7 anni. In Italia non si hanno notizie di prove di adattabilità di questo genotipo la cui introduzione dovrà necessariamente essere preceduta da attente valutazioni circa la suscettibilità a PSA (*P. syringae* pv. *actinidiae*), nonché l'adattabilità ambientale e commerciale.

G. Sorrenti



▲ Frutti in pianta di GoldOne (A); a destra, confronto tra i frutti di GoldOne (B), Hayward (C), Goldrush (D) e Hort16A (E).

#### CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEI FRUTTI DI GOLDONE A CONFRONTO CON ALTRE VARIETÀ COMMERCIALI (MEDIA DI 3 ANNI)

Cultivar	Peso medio frutto (g)	Residuo Secco Rifrattometrico (°Bx)	Acidità titolabile (%)	Consistenza polpa (kg cm <sup>2</sup> )
GoldOne	128,7a	13,2b	1,0a	1,1c
Goldrush	105,9b	14,1a	0,7b	1,2bc
Hayward	92,c	13,9a	1,0a	1,8a
Hort16A	90,0c	13,9a	0,9a	1,4b

## Green Angel: il futuro di Hayward?

**G**reen Angel è una nuova selezione di *Actinidia deliciosa*, che sembra poco suscettibile a PSA, rinvenuta e presentata a Saluzzo, nel cuore del Piemonte frutticolo. Costitutore della nuova varietà sono i Vivai Miretti, di Saluzzo (Cn).

Green Angel è derivata da una mutazione genetica spontanea e stabile di Hayward, ma con una tipologia di pianta completamente diversa, apparato radicale ridotto, tronco di minore diametro, rami corti con internodi ravvicinati, foglie più piccole e più spesse. Il frutto è analogo ad Hayward, ma con contenuti di

zuccheri e sostanza secca più elevati grazie alla migliore esposizione ai raggi solari. Data la maggiore tolleranza a PSA, Green Angel porta vantaggi dal punto di vista fitosanitario.

La mutazione genetica naturale della nuova varietà è stata sottoposta a due protocolli di ricerca sperimentale da "Ant-net", società di Agroinnova diretta da Ludovica Gullino (Università di Torino).

Licenziatari della novità sono i Vivai F.lli Zanzi di Ferrara e la Soc. Agr. Venturi di Cesena.

**G. Sorrenti**



▲ Fioritura e fruttificazione di Green Angel in Piemonte.



▲ R21 (sinistra) e Meris (destra), selezioni a polpa verde migliorative di Hayward.

cedura di protezione. Commercializzazione da fine 2017.

Le caratteristiche essenziali (in riferimento ad Hayward) sono:

- Germogliamento: - 3 giorni;
- Fioritura: - 3 giorni;
- Maturazione: - 7 giorni;
- Peso medio: 110 g;
- Produttività: superiore ad Hayward;
- Post-raccolta: simile ad Hayward;

#### Meris

Mutazione di Hayward (polpa verde) individuata a Isola della Scala (Vr); detentore della licenza Meris srl - Verona. Domanda di privativa vegetale n. 20110756 licenza esclusiva. Commer-



▲ L'elevata produttività di Dori e la bella tonalità giallo-intenso della polpa dei frutti.

cializzazione in corso.

Le caratteristiche essenziali (in riferimento ad Hayward) sono:

- Germogliamento: contemporaneo;
- Fioritura: - 3 giorni;
- Maturazione: - 6 giorni;
- Peso medio: 115 g;
- Produttività: leggermente superiore ad Hayward;
- Post-raccolta: simile ad Hayward.

#### Ac 1536 - Dori®

Ottenuta dalle Università di Udine e Bologna; detentrica della licenza mondiale Summerfruit®. Domanda di privativa comunitaria n. 20121668. Commercializzazione in corso. Di questa varietà a polpa gialla Dal Pane è titolare di tutti i diritti di propagazione vivaistica e produzione.

Le caratteristiche essenziali (in riferimento ad Hayward) sono:

- Germogliamento: - 5 giorni;
- Fioritura: - 8 giorni;
- Maturazione: - 35 giorni;
- Peso medio: 105 g;
- Post-raccolta: simile ad Hayward.

Nel 2016 la Summerfruit si è fatta promotrice della creazione di un Consorzio denominato Consorzio Dori Europe di cui fanno parte Kiwi Uno Spa (Cn), Granfrutta Zani (Faenza), F.lli Clementi di Laives (Bz) e Summerkiwi France. Attualmente sono circa 300 gli ettari messi a dimora in Europa e quasi 100 in Cile.

#### RK 2018

Selezione bicolore derivante da semine di varietà cinesi a pigmentazione prevalentemente colorata di rosso. Caratteristiche essenziali del frutto (rispetto ad Hayward):

- Colore della polpa: giallo e rosso;
- Germogliamento: - 12 giorni;
- Fioritura: - 10 giorni;
- Raccolta: - 30 giorni;
- Peso medio: 92 g;
- Produttività: 35 t/ha in ambiente protetto;



▲ RK 2018, selezione di kiwi con polpa bicolore, fortemente striata di rosso al centro; un aspetto che piace sempre più ai consumatori.

- Post raccolta: almeno 120 giorni.

La selezione è sensibile alla PSA, cosa che rende necessario l'impianto solo in zone con assenza del batterio oppure in ambiente protetto. Questo è necessario anche per la sensibilità che può avere la buccia agli eventi atmosferici. La produttività è elevata, ma il calibro può diminuire in caso di eccesso di fruttificazione e pertanto per raggiungere i 92 grammi di media è necessario effettuare un diradamento corretto e non superare le 35 t/ha di rese complessive.

n