



LA SCELTA DEL PORTINNESTO

La maggior parte delle aziende sementiere propone ibridi interspecifici di *Lycopersicon esculentum* incrociato con *Lycopersicon hirsutum*, caratterizzati da una maggiore vigoria e dalle resistenze proprie della specie selvatica



Pomodoro Marinda F1 innesto su Blue Devil F1, evidente la perfetta forma e la spalla accentuata (foto F. Loprevite).

di **Marianna Martorana**

L'innesto è una tecnica conosciuta da tempi lontanissimi, iniziata e diffusasi nel campo dell'arboricoltura e del giardinaggio. In orticoltura è una pratica abbastanza recente, anche se ormai è ampiamente impiegata per le piante da orto, appartenenti soprattutto alle famiglie delle cucurbitacee e solanacee. In seguito all'abolizione dell'uso del bromuro di metile utilizzato per la disinfestazione dei terreni, si sono cercate delle strategie alternative che potessero essere al contempo efficaci e più rispettose dell'ambiente, soprattutto



Plantule di pomodoro innestato nelle prime fasi di accrescimento.

negli areali in cui si effettua un'orticoltura intensiva e di alto reddito come la Sicilia. Tra queste rientra certamente il ricorso alle piante innestate per la resistenza dei diversi portinnesti nei confronti delle principali malattie telluriche, quali le fusariosi, le verticillosi e gli attacchi da nematodi.

Bisogna tuttavia considerare che rappresenta un complemento alla gestione della problematica fitosanitaria da integrare ad altre strategie come la solarizzazione, l'uso di sovescio di piante biocide e prodotti fitosanitari consentiti. I vantaggi derivanti dall'impiego di questa tecnica sono diversificati e in generale riconducibili a un'influenza sulla vigoria delle piante, che spesso sono di taglia più elevata, sulla produttività e qualità dei frutti in relazione alla combinazione nesto/portainnesto e sulla tolleranza nei confronti dei principali stress abiotici (es. temperature estreme, salinità e stress idrico).

Per contro, trattandosi di due bionti e di una tecnica molto delicata, le plantule innestate hanno un costo maggiore, aspetto tuttavia ricompensato dagli aspetti positivi, se gestito in maniera corretta, e ammortizzato dalla possibilità di allevare piante a più branche.

In un'ottica di miglioramento dei sistemi colturali, pertanto, diventa fondamentale scegliere in maniera appropriata il portainnesto, poiché la gestione agronomica della pianta innestata cambia in relazione alla sua fisiologia, alle bioresistenze che la caratterizzano e alle esigenze dello stesso agricoltore. La struttura del terreno, la qualità dell'acqua, il periodo di trapianto, la lunghezza del ciclo di coltivazione e la tipologia di prodotto da innestare, sono solo alcune delle variabili che devono essere prese in considerazione da chi decide di avvalersi dell'innesto per contrastare le patologie radicali. Una scelta



Tab. 1 - Caratteristiche di alcuni portinnesti di pomodoro in commercio.

Nome	Optifort	Blue Devil F1
Ditta sementiera	Monsanto, brand: De Ruiter	Fenix
Interspecifico o Intraspecifico	pomodoro	intraspecifico
Vigore	alta vigoria	medio bassa vigoria
Colore		
Resistenze radicali	HR ToMV:0-2/Fol:0,1/For/PI/Va:0/Vd:0	IR Ma/Mi/Mj HR ToMV/Fol:0,1/For/PI/Vd:0 IRMi/Mj; Bw
Ciclo	lungo e lunghissimo	corto e lungo
Suolo o fuori suolo	suolo e fuori suolo	suolo e fuori suolo
Tipologia di terreno	poco fertile	fertile
Salinità acqua	oltre 2mila microS/cm	fino a 2000 microS/cm
Stagione di trapianto suggerita	estate-autunno-inverno	autunno - inverno
Nome	Maxifort	Red Devil F1
Ditta sementiera	Monsanto, brand: De Ruiter	Fenix
Interspecifico o Intraspecifico	pomodoro	pomodoro
Vigore	alta vigoria	medio alta vigoria
Colore		
Resistenze radicali	HR ToMV:0-2/Fol:0,1/For/PI/Va:0/Vd:0	IR Ma/Mi/Mj HR ToMV:0-2/Fol:0,1/For/Vd/Bw IR Mi/Mj
Ciclo	lungo e lunghissimo	lungo e lunghissimo
Suolo o fuori suolo	suolo	suolo e fuori suolo
Tipologia di terreno	poco fertile	poco fertile
Salinità acqua	oltre 2mila microS/cm	oltre 2000 microS/cm
Stagione di trapianto suggerita	primavera-estate	primavera - estate
Nome	Beaufort	
Ditta sementiera	Monsanto, brand: De Ruiter	
Interspecifico o Intraspecifico	pomodoro	
Vigore	media vigoria	
Colore		
Resistenze radicali	HRTMV:0-2/Fol:0,1/For/PI/Va:0/Vd:0	IRMa/Mi/Mj
Ciclo	corto	
Suolo o fuori suolo	suolo	
Tipologia di terreno	fertile	
Salinità acqua	fino a 2mila microS/cm	
Stagione di trapianto suggerita	autunno-inverno	

complessa che, non di rado, porta gli agricoltori alle prime esperienze con questo tipo di coltivazione a raccogliere risultati molto deludenti.

Per il pomodoro, la maggior parte delle aziende sementiere propone ibridi interspecifici di *Lycopersicon esculentum* incrociato con *Lycopersicon hirsutum*, caratterizzati da una maggiore vigoria e dalle resistenze proprie della specie selvatica.

Una rootmap per scegliere

«Per aiutare a scegliere il portainnesto più adatto alle esigenze professionali degli agricoltori – spiega **Nunzio Guastella**, sviluppo tecnico di Monsanto Agricoltura Italia – abbiamo elaborato la rootmap.it. Rispondendo a domande circa la varietà che si vuole innestare, la tecnica di coltivazione, la salinità dell'acqua di irrigazione, la durata del ciclo colturale, la tipologia di



terreno, si ottiene un consiglio personalizzato. In ogni caso, consigliamo di contattare prima della scelta finale i nostri tecnici del territorio, che con la loro competenza potranno considerare anche i minimi dettagli e personalizzare nel modo migliore la scelta».

Monsanto dispone di una gamma di portainnesti che rispondono alle esigenze più varie, i più diffusi sono Beaufort, Maxifort e Optifort, tutti ibridi interspecifici che mostrano un medesimo spettro di resistenze.

Beaufort è il portainnesto più utilizzato sul mercato italiano e si adatta alle coltivazioni di tutti i periodi dell'anno, anche se nei cicli invernali esprime meglio le sue caratteristiche. Sia per il pieno campo che per le coltivazioni protette, mostra una vigoria medio alta e un'ottima affinità con le diverse varietà coltivate. Si esprime al meglio per cicli corti e acque d'irrigazione con conducibilità elettrica fino a 2 dS/m.

In generale, Optifort e Maxifort sono invece consigliati per cicli lunghi, varietà a frutti piccoli, terreni poco fertili e conducibilità elettrica oltre i 2 dS/m.

Maxifort è indicato per le coltivazioni fuorisuolo, per i terreni con conducibilità elevata e per tutti i casi in cui è necessario indurre una vigoria elevata come nel caso di cicli lunghi con terreni stanchi o poveri. Le varietà innestate su Maxifort, pur ricevendo una forte vigoria, mantengono un buon equilibrio tra vegetazio-



In evidenza la perfetta affinità di innesto (foto F. Loprevite).

ne e produzione. È un portainnesto adatto a trapianti autunno-vernini.

Optifort è consigliato per le coltivazioni in suolo e fuorisuolo, in cicli lunghi, conferisce una forte vigoria abbinata ad una elevata generatività ed è adatto ai trapianti estivi e autunno-vernini.

LE RESISTENZE

Nell'orticoltura specializzata la terminologia usata prevede due tipi di resistenza: resistenza alta (HR) e resistenza intermedia (IR). La ISF (*International seed federation*) definisce varietà vegetali HR quelle in grado di limitare fortemente la crescita e lo sviluppo di un determinato parassita o patogeno, in condizioni normali di pressione infettiva, se confrontate con varietà suscettibili. Queste varietà vegetali possono tuttavia manifestare alcuni sintomi o danni in condizioni di elevata pressione da parte di parassiti o patogeni. Le varietà a resistenza intermedia (IR), invece, sono quelle in grado di limitare la crescita e lo sviluppo di determinati parassiti o patogeni, ma che possono mostrare una gamma più ampia di sintomi o danni se confrontate con varietà a resistenza elevata/standard. Le varietà con resistenza moderata/media manifesteranno comunque sintomi o danni meno marcati rispetto alle varietà suscettibili, se coltivate in condizioni ambientali simili e/o con la medesima pressione infettiva di parassiti o patogeni.

L'ISF sezione colture Ortive e Ornamentali raccomanda che si usino i termini suscettibilità, alta o intermedia resistenza e immunità per descrivere le relazioni pianta/patogeno evitando il termine tolleranza che, invece, si riferisce alla capacità della varietà di sopportare gli stress abiotici senza serie conseguenze per la crescita, nell'aspetto e nella produzione. ■ M.M.

Ibridi intraspecifici, in controtendenza

Diversa è la proposta della Fenix srl, azienda sementiera siciliana nata dall'idea di due giovani imprenditori che, circa 6 anni fa, in controtendenza rispetto alle altre aziende, ha iniziato a studiare l'eventuale applicazione di ibridi intraspecifici per ridurre i possibili aspetti negativi derivanti dall'uso degli ibridi interspecifici, come la difficile gestione della vigoria e i ritardi nella maturazione dei frutti e per migliorare le caratteristiche qualitative, quali colore e sapore.

«La nostra proposta è costituita da Blue Devil F1 e da Red Devil F1 – spiega **Francesco Loprevite**, titolare Fenix – due ibridi intraspecifici di *Lycopersicon esculentum*, quindi veri e propri ibridi di pomodoro che si mostrano molto equilibrati, semplici da gestire, che permettono all'agricoltore di affrontare cicli lunghi di coltivazione e che risultano molto interessanti per coloro che vogliono puntare sulla qualità».

I vantaggi che scaturiscono dal loro utilizzo riguardano sia il miglioramento nella preparazione delle piantine in vivaio (altissima germinabilità, facilità di innesto grazie all'ottimo e facile allungamento dei cotiledoni), sia un'ottima qualità del prodotto in azienda.

Il vivaista potrà seminarli contemporaneamente al nastro, usufruire di germinabilità ed energia germinativa altissima e



Serre tunnel.

di un'eccellente affinità di innesto con tutte le tipologie di pomodoro. L'agricoltore, invece, avrà una pianta molto equilibrata e più semplice da gestire da un punto di vista nutrizionale.

Red Devil F1 mostra medio-alta vigoria, è indicato per trapianti primaverili estivi, per terreni sabbiosi e/o con elevata salinità, per cicli lunghissimi e allevamento a più branche.

Blue Devil F1 presenta vigoria medio-bassa, è adatto ai trapianti di fine estate, è indicato per cicli lunghi ed allevamento a più branche. «È particolarmente consigliato per tutte quelle varietà che durante il ciclo invernale tendono ad avere un habitus piuttosto chiuso – afferma Loprevite – perché il punto d'inserzione della foglia con il fusto forma un angolo più ampio così da favorire la circolazione dell'aria, una più agevole scacchiatura dei getti ascellari ed una più facile gancettatura del fusto. Per quanto riguarda la gestione dell'irrigazione, è stata rilevata una minore presenza di spaccature, soprattutto per le tipologie a frutto piccolo, rispetto ad alcuni ibridi interspecifici. Sul frutto del nastro, inoltre, si registra precocità nella maturazione (fino a 2 settimane) oltre a lasciare inalterate forma, colore e sapore delle bacche».

Qualsiasi sia la proposta delle diverse aziende, certamente l'impiego dell'innesto continuerà a crescere in considerazione innanzitutto delle restrizioni in materia di difesa fitosanitaria, senza dimenticare che rappresenta un valido alleato se accoppiato ad altre strategie. Gli altri fattori di successo sono legati agli evidenti effetti positivi sulla produzione, alla riduzione dei costi colturali e dell'impatto ambientale, alla possibilità di essere impiegati anche in agricoltura biologica. ■

5 YEARS RICHÉL

Serra Richel 12.80 M

Più luminosa, più resistente, più performante.

90 mm

OV-90

La serra 12.80 M è realizzata con un arco ovalizzato da 90 mm, 2 volte più resistente del classico 60 mm. Le nostre serre 12.80 M offrono: più luce, più volume (10%), più ventilazione, ed una miglior gestione dell'umidità. Scegliere Richel vuol dire offrire il miglior clima a tutte le vostre colture!

CONTATTARE: **Mathieu LERCH**
 Coordinatore ITALIA - Cell: 335 180 94 38
 Email: matthieu.lerch@richel.fr
www.richel.fr

RICHÉL

Vilmorin

SEED GENERATION

Vilmorin, società leader nel settore delle sementi orticole,
RICERCA TECNICO-COMMERCIALE
 per il SUD Italia:

- laurea in scienze agrarie o laurea equivalente significativa esperienza commerciale maturata nel settore agricolo
- disponibilità a frequenti trasferte
- predisposizione al lavoro di squadra, apertura alla relazione e alla comunicazione, capacità di organizzazione.
- residenza in Campania o in Basilicata o nelle province di Foggia, Taranto, Bari
- buona conoscenza della lingua inglese (parlata e scritta)
- buona conoscenza dei supporti informatici, in particolare il programma Excel
- la conoscenza del mercato orticolo professionale costituirà titolo preferenziale.

I candidati ambobessivi possono inviare il loro Curriculum Vitae, con esplicita autorizzazione al trattamento dei dati personali (Dlgs 196/2003), per e-mail a seguente indirizzo:
commercialesud@gmail.com