

EDITORIALE

Il Pomodoro... tra tradizione e modernità

Il pomodoro è una delle specie orticole più diffuse al mondo.

La Semiorto Sementi Srl, anche per la sua localizzazione geografica nell'Agro Sarnese - Nocerino (conosciuto nel mondo per il Pomodoro San Marzano), ha fatto di questa specie, un suo fiore all'occhiello nei programmi di miglioramento genetico, nonché di recupero del patrimonio orticolo locale.

Il nostro lavoro, da sempre, si basa sull'innovazione, dando importanza alle aree di produzione e alle loro problematiche. Ed è per questo motivo che, negli anni La Semiorto Sementi ha selezionato e migliorato vecchie popolazioni ed ecotipi locali, per i quali è divenuta anche costituente, come il *Principe Borghese*, il *Crovarese*, il *Sorent* (pomodoro Sorrento, grosso tondeggianti di colore rosato, conosciuto per la preparazione della "Caprese"), nonché il *S. Marzano 3*, varietà utilizzata per la produzione del D.O.P. Continua, di poi, il lavoro di selezione e miglioramento genetico per la iscrizione di nuove varietà ed ibridi, tra cui, di notevole interesse per il mercato, si segnalano il **Piennolo Giallo (PO321)**, il **PO9135 F1 (Marzanino)**, il **Pendolino F1** ed il **Red Bullet F1**. E, molte altre tipologie sono in corso di selezione.

Da ultimo, s'è ottenuto, partendo dal germoplasma del Pomodoro San Marzano, il quale ha fatto la storia del pomodoro stesso nel mondo, l'ibrido del **Bengala F1**.

I nuovi ibridi si dimostrano ampiamente superiori alle comuni varietà per produttività, qualità, adattamento ambientale e tolleranza alle avversità biotiche, in particolare, grazie alla frequenza di geni di resistenza di tipo dominante.

In definitiva, il lavoro di miglioramento genetico persegue l'intento di poter offrire, all'intera filiera, opportunità e vantaggi in termini di Produttività, Resistenza e Qualità.

IL POMO D'ORO

Storia e... Curiosità



Il pomodoro è una Solanacea originaria della fascia di territorio oggi compresa tra i paesi del Messico e Perù, dove ancora oggi sono presenti specie selvatiche che hanno andamento perenne. La data del suo arrivo in Europa è il 1540, quando lo spagnolo Hernán Cortés rientrò in patria e ne portò alcuni esemplari; ma la sua coltivazione e diffusione attese fino alla seconda metà del XVII secolo.

In Italia è documentato in uno scritto del 1544 di Pietro Andrea Mattioli, ma solo più tardi, trovando condizioni climatiche favorevoli in Emilia Romagna, Toscana, Liguria, Sicilia, Lazio e Campania, si ebbe il viraggio del suo colore dall'originario e caratteristico colore oro, che diede appunto il nome alla pianta, all'attuale rosso, anche grazie a selezioni ed innesti successivi.

La storia del pomodoro nasconde un inizio poco fortunato, tant'è che inizialmente, per il suo contenuto di solanina che è un alcaloide tossico, veniva considerato velenoso e usato solo come pianta ornamentale o impiegato in pozioni e filtri magici in quanto considerato eccitante ed afrodisiaco. Forse per questo o anche per il colore giallo dei primi frutti importati dalle Americhe,

"La scoperta del pomodoro ha rappresentato, nella storia dell'alimentazione, quello che nello sviluppo della coscienza sociale, è stata la rivoluzione francese"

Luciano De Crescenzo

venne chiamato "*Love apple*" in inglese, "*Pomme d'amour*" in francese e "*Pomo d'oro*" in italiano. Oggi, ad eccezione dell'italiano, le vecchie espressioni sono state sostituite da derivazioni del termine azteco "*tomatl*", cioè "pianta con frutto globoso, polpa succosa e numerosi semi".

Così, solo alla fine del 700, la coltivazione a scopo alimentare conobbe un forte impulso in Europa, specialmente in Francia e nell'Italia meridionale.

Nella prima metà dell'800 si diffusero a Napoli le prime ricette per la preparazione di salse di pomodoro da mettere sopra pesce, carni, polli, uova e naturalmente... sulla pizza.

In seguito, verso la fine del XIX secolo, grazie al piemontese Francesco Cirio, iniziò la produzione industriale del pomodoro conservato e nello stesso

segue da pag. 1 - POMO D'ORO STORIA E CURIOSITA'

periodo, in provincia di Salerno, venne studiata e sviluppata la tecnica per produrre pomodori pelati utilizzando quella meraviglia della natura, nota a tutti come "Pomodoro San Marzano".

Attualmente, il pomodoro è insieme alla patata, la specie più coltivata al mondo. Ne esistono di svariate forme, grandezze e colori; oltre ai rossi ed ai gialli vi sono quelli che restano verdi anche a maturazione e che per il loro alto contenuto in zucchero vengono usati per marmellate o per frittiture; i marroni, tipici della Russia ed infine, i bianchi, poco utilizzati per il loro scarso sapore.

Il pomodoro ha un buon contenuto in minerali ed oligoelementi, è ricco di acqua e dotato di tutte le vitamine idrosolubili. Un consumo costante di pomodoro facilita la digestione dei cibi che contengono fecole e amidi

(pasta, riso, patate) ed elimina l'eccesso di proteine dovuto ad un'alimentazione troppo ricca di carne; è inoltre un attivatore della motilità gastrica e risolve molti problemi legati alla digestione grazie al ricco contenuto di acido malico, arabico e lattico.

Negli ultimi anni è stato accertato che la molecola più importante presente nel pomodoro sembra essere il "licopene", uno dei più potenti anti ossidanti presenti in natura che è in grado di rallentare la proliferazione di cellule tumorali con la diminuzione di rischio del cancro alle ovaie per la donna e alla prostata per l'uomo. Il licopene presente nei derivati dei pomodori (pelati, passate, ecc.) sembra essere più biodisponibile di quello contenuto nei pomodori crudi.

La Semiorto Sementi nel suo programma di miglioramento genetico e recupero del patrimonio orticolo locale, ha fatto del pomodoro un suo fiore all'occhiello. Oltre ad una notevole quantità di **nuove varietà ibride di tutte le tipologie** create per un'alta produzione, buone caratteristiche qualitative e resistenza ai patogeni, ha selezionato e migliorato vecchie popolazioni ed ecotipi locali come il **Principe Borghese**, il **Crovarese** proveniente dal corbarino famoso per la preparazione dei bucatini allo "Scarpariello" o il **Sorent** pomodoro grosso tondeggiante, poco costoluto, di colore rosato, con una polpa carnosa, proveniente da popolazioni locali della penisola sorrentina ed ottimo, unito a mozzarella e basilico, per la preparazione della famosa "Caprese. Infine il simbolo del pomodoro campano, il **San Marzano 3**

segue a pag. 4



Principe Borghese



Crovarese



Sorent



San Marzano 2

I Marcatori Molecolari ed i nuovi ibridi F1

Il Marcatore molecolare è un *locus genico* che identifica univocamente una regione cromosomica.

Il processo d'introduzione di resistenze nelle varietà, richiede tempi lunghi e le resistenze introdotte spesso non sono sempre stabili nel tempo; a ciò si aggiunge la difficoltà di eseguire, per selezionare nuovi genotipi resistenti, i test di resistenza in vivo, che in alcuni casi possono essere particolarmente difficili e laboriosi perché richiedono tempo, spazi, particolari fasi fenologiche della pianta etc. In considerazione di tutto ciò, è intuibile come sia stato importante per il gruppo di R&D disporre di una metodologia che permetta di trasferire facilmente geni di resistenza da un genotipo ad un altro, di cumularli in una singola linea e di combinarli secondo le esigenze del momento. I marcatori molecolari possono essere d'ausilio a questo scopo rendendo più efficiente il trasferimento e la selezione svolgendo il tutto in laboratorio su giovani piantine. Infatti, il concetto di selezione assistita da marcatori si basa sul fatto che, se esiste una variante molecolare facilmente evidenziabile associata all'allele utile che si vuole selezionare, si può basare la selezione sul fenotipo molecolare, risparmiando così sui costi, sui tempi e sulle aree insite nella selezione convenzionale, fortemente influenzata dall'ambiente di coltivazione.



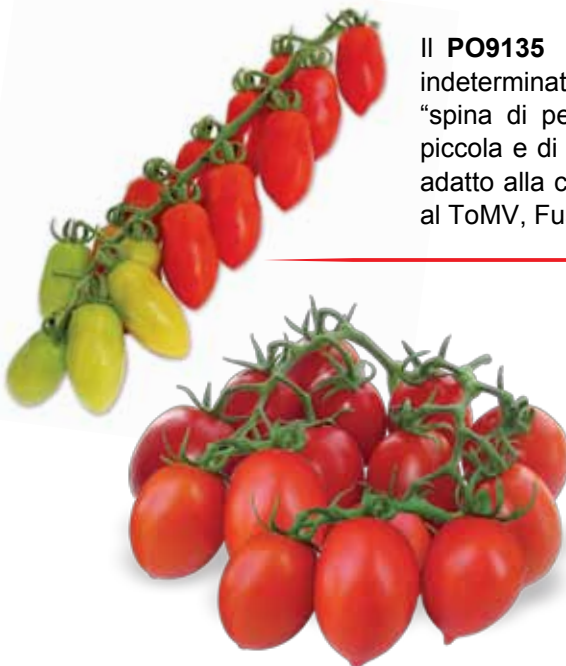
Gel per visualizzare piante resistenti o suscettibili al TMV

Gli ibridi ottenuti vengono valutati per più anni sia nei nostri campi sperimentali che in pieno campo ed in serra presso agricoltori specializzati nella coltivazione del pomodoro. Gli ibridi scelti vengono proposti per l'iscrizione al Registro varietale e, poi immessi in commercio.



Il **Bengala F1** è un ibrido a ciclo medio, a portamento indeterminato, con frutto di forma allungata del tipo San Marzano. E' particolarmente adatto alla coltivazione in serra, ma non esclude quella in pieno campo. La pianta presenta una fruttificazione elevata e omogenea. Il frutto può raggiungere il peso di circa 110 g, ha colore rosso vivo e polpa molto consistente, mostra buona tolleranza al marciume apicale, quindi è ottimo per il mercato fresco ma tuttavia si presta anche alla lavorazione industriale. Brix 5,5°.

HR: Vd:1/Fol:2 - IR: Mi



Il **PO9135 F1** è un ibrido ad accrescimento indeterminato e ciclo medio. L'infiorescenza a "spina di pesce" porta i frutti di taglia medio piccola e di forma allungata. È particolarmente adatto alla coltivazione in serra ed è resistente al ToMV, Fusarium, TSWV e Nematodi.



Il **Pendolino F1** è un pomodorino della tipologia vesuviana. Pianta indeterminata, mediamente precoce, molto produttiva e con una buona copertura fogliare. Il frutto è piccolo, di forma obovata con umbone, di colore rosso intenso e dal peso di 20-30 gr. Ha una buona consistenza L.S.L. ed un sapore eccellente. Adatto sia per il mercato fresco che per l'industria. Resistente a ToMV - Vd:0 - Fol:2. Ha una buona tolleranza alle microspaccature ed è ottimo per i trasporti e la conservabilità.

Il **PO321 (Piennolo Giallo)** ha un accrescimento indeterminato a ciclo medio. I frutti sono a grappolo medio piccoli di circa 25-30gr di forma ovale con pizzo ben pronunciato e di colore giallo. Si adatta alla coltivazione in pieno campo.



Il **Red Bullet F1** presenta un accrescimento determinato a ciclo medio precoce. I frutti sono a grappolo medio piccoli di circa 30gr di forma tondeggiate e di colore rosso. Si adatta alla coltivazione in pieno campo.

pomodoro storico e conosciuto in tutto il mondo per il suo gusto inconfondibile e che oggi è riconosciuto come varietà utilizzata per la produzione del pomodoro pelato D.O.P. della Regione Campania.

Per quanto riguarda l'ottenimento di nuovi ibridi F1, il lavoro di costituzione prevede una prima fase che consiste nell'allevamento, selezione e caratterizzazione fenotipica e genotipica con marcatori molecolari al fine di ottenere una serie di parentali con caratteri agronomici superiori. La caratterizzazione è effettuata in serra o in campo secondo i descrittori CPVO-TP/044/3, mentre l'analisi molecolare viene effettuata presso il Centro R&D della Semiorto Sementi.

Le schede di caratterizzazione complete vengono poi archiviate nel database aziendale.

CURIOSITA'

Diffusione del Pomodoro

Il pomodoro è coltivato su circa 4,6 milioni di ettari nel mondo e ha tre principali areali produttivi: l'Estremo Oriente, il bacino del Mediterraneo e il Nord America. I paesi asiatici sono ai vertici per diffusione della specie: la Cina coltiva poco meno di 1,5 milioni di ettari, quasi 1/3 del totale mondiale, seguita dall'India con 480.000 ettari e dalla Turchia con 270.000. L'Egitto è il primo tra i paesi africani, con 194.000 ettari, mentre gli Stati Uniti e il Messico vantano nel complesso oltre 300.000 ettari. In Europa, il Paese con la maggiore estensione coltivata non appartiene al bacino Mediterraneo: si tratta della Russia, con circa 160.000 ettari. L'Italia è capofila della coltivazione nella sponda europea del mediterraneo, con 120.000 ettari, seguita dalla Spagna con 55.000.

FUTURO

Siamo lieti di informarvi che la nuova struttura che andrà ad ospitare il **Centro R & D "Tina Mancuso"** è quasi ultimata. Essa è ubicata in adiacenza allo stabilimento della *Topseed s.r.l.*, nella zona industriale di Sarno (SA).

All'esterno del Centro è, altresì, in corso di costruzione una serra in vetro attrezzata.

Stiamo cercando di definire minuziosamente ogni dettaglio, affinché le risorse impiegate possano operare al meglio, comprendendo fino in fondo la sfida dell'innovazione e della ricerca.



Tutte le **novità** e le **nostre brochure** possono essere scaricate dai siti
www.semiorto.com e www.topseed.biz



La Semiorto Sementi s.r.l.

Sede e Stabilimento:

Via Vecchia Lavorate, 81-85

84087 **SARNO** (SA) - Italy

Tel. **+39 081 950428 - 081 950263**

Telefax **+39 081 950688**

e-mail: info@semiorto.com

www.semiorto.com



Topseed s.r.l.

Via Ingegno - Zona PIP lotto 15

84087 **SARNO** (SA) - Italy

Tel. e Fax **+39 081 943218**

info@topseed.biz

www.topseed.biz

La newsletter è stata realizzata da:

Valeria Mancuso

Maurizio Bianchi

Gelsomina Formisano

Paolo Mancuso

Giuseppe Mancuso