



**Venerdì 03/02/2023**  
**Dalle ore 17.00 alle 19.00**

## **Storia di un immigrato di successo: evoluzione varietale del pomodoro**

**Relatori: Luigi Frusciante (Professore emerito di genetica agraria, Università di Napoli Federico II) e Giulio Bile (Tomato Commercial Breeder, Bayer Crop Science presso il Centro di Ricerca di Latina ex Petoseed)**

**Moderata da Andrea Sonnino (Presidente della FIDAF)**

*Il seminario si svolgerà in **modalità ibrida**, sia **in presenza** nella sede FIDAF di Via Livenza 6 a Roma, che **a distanza** sulla piattaforma GoToWebinar®  
Per partecipare da remoto è necessario iscriversi al seguente LINK:  
<https://attendee.gotowebinar.com/register/899818754626306140>*

*Al termine dell'iscrizione si riceverà una e-mail di conferma con le informazioni su come partecipare al webinar.  
Si raccomanda di seguire le istruzioni per la verifica dei requisiti di sistema.*

**Ai partecipanti iscritti agli Ordini dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali verranno riconosciuti 0,25 CFP**

**(NB non è possibile ottenere il riconoscimento dei CFP se collegati mediante il numero telefonico ricevuto al momento dell'iscrizione)**

### **Il pomodoro (due), ovvero la storia di un immigrato di successo**

Delle specie introdotte in Europa dal nuovo mondo, il pomodoro era quella meno nota. Infatti, mentre per mais, patata, fagiolo, girasole, ed in parte per il tabacco, esisteva una storia iconografica e scritta ben documentata, per il pomodoro mancavano scritti ed immagini che ne descrivessero le caratteristiche morfologiche e di utilizzo. Il pomodoro giunse in Italia come curiosità botanica e, solo dopo un paio di secoli, si diffuse in tutto il Paese grazie a condizioni pedoclimatiche favorevoli.

In Italia la coltivazione del pomodoro inizia nella seconda metà del Settecento in due aree ben distinte del Paese, una al nord, in Emilia, nell'agro piacentino e l'altra al sud, in Campania, nell'agro sarnese-nocerino.

L'introduzione della coltivazione del pomodoro nel nostro ordinamento colturale ha favorito lo sviluppo agroalimentare italiano, che, soprattutto al sud, ha determinato la crescita industriale del territorio, contribuendo anche allo sviluppo dell'indotto: industrie meccaniche, di logistica, degli imballaggi, sementiere, ecc. Il resto si deve alla grande intuizione di Francesco Cirio, un piemontese che trasferisce al sud le sue aziende per realizzare il sogno della sua vita, ovvero la conquista dei mercati europei e mondiali dei prodotti trasformati.

Il pomodoro è oggi una delle specie vegetali più studiate a livello genetico e genomico. Ciò ha contribuito a farne un sistema modello per tutta la famiglia delle Solanacee e per le altre ortive da frutto in generale. Il sequenziamento del suo genoma pubblicato sulla rivista Nature ha consentito di stabilire il numero dei geni (circa 35mila) e le tappe della sua evoluzione iniziata circa 70 milioni di anni fa.

### **Luigi Frusciante**

Professore Emerito dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. La sua attività di ricerca è stata rivolta principalmente a studi di citogenetica, genetica e genomica di alcune Solanacee (pomodoro, patata) e leguminose (pisello, cece). Questi studi hanno consentito di chiarire alcuni aspetti legati all'evoluzione dei poliploidi. Negli ultimi anni Luigi Frusciante ed il suo gruppo hanno contribuito al sequenziamento dei genomi di pomodoro e patata. È autore di più di 300 pubblicazioni scientifiche e divulgative.

### **Evoluzione varietale in pomodoro negli ultimi 30 anni**

È risaputo che il compito di un breeder è quello di ottenere varietà commerciali che soddisfino le esigenze del mercato. Nel caso del pomodoro da industria bisogna soddisfare non solo le esigenze degli agricoltori in termini di produttività e resistenze agronomiche a stress biotici ed abiotici, ma anche quelle delle industrie di trasformazione che cambiano in funzione della destinazione d'uso del prodotto (passata, cubettato, pelato).

Tenendo conto che prima che una varietà venga immessa sul mercato ci vogliono anni (almeno 4 per gli ibridi), diventa fondamentale capire bene il trend del mercato, per evitare che il nuovo ibrido diventi obsoleto, prima ancora di essere commercializzato.

Per ciò che concerne il mercato del pomodoro da mensa, vale lo stesso approccio, ma cambiano radicalmente le esigenze del mercato, e quindi di conseguenza cambiano anche i geni da inserire nei parentali dei vari sottogruppi: ciliegino, datterino, cocktail, grappolo, cuore di bue, Saladette etc.

L'ausilio, poi, di tecniche innovative di breeding, quali la MAS e l'MABC, grazie anche alle conoscenze sempre più dettagliate del genoma del pomodoro, ha permesso di accelerare i tempi di ottenimento di nuovi parentali e quindi dei relativi ibridi.

Con tali strategie di breeding sono stati sviluppati presso il Centro di Ricerca di Latina ibridi di pomodoro da industria come il Pullrex nel 1998 (prima varietà a tipologia allungata adatto alla raccolta meccanica), il Docet nel 2005 (prima varietà a tipologia allungata con anche il carattere jointless e la resistenza al TSWV), Eventus nel 2018 con in più la resistenza intermedia a Phythoptora infestans.

Riguardo al pomodoro da mensa, più recentemente e con lo stesso approccio, in collaborazione con colleghi genetisti di altri paesi come Israele, Olanda e Spagna, sono stati ottenuti ibridi competitivi nei vari segmenti: Maraskino (cocktail plum), Rokyto (datterino), Teradion (tipologia a grappolo), SVTJ7007 (tipologia Saladette). Una nuova sfida è ora l'introduzione nelle varietà commerciali di geni che conferiscano la resistenza a ToBRFV, un Tobamovirus che sta provocando tanti danni nei principali areali di coltivazione del pomodoro da mensa.

### Giulio Bile

Tomato Commercial Breeder, Bayer Crop Science presso il Centro di Ricerca di Latina (ex Petoseed). Egli, come breeder, ha costituito diversi ibridi di pomodoro per la trasformazione industriale, tra i quali spiccano Docet, SV5197TP, Eventus, Incipit, SV8840TM, e, più recentemente, ha contribuito anche allo sviluppo di ibridi di pomodoro da mensa, come per esempio Maraskino (tipologia cocktail) Rokyto (datterino), Teradion (grappolo) e SVTJ7007 (Saladette). Giulio Bile negli ultimi anni coordina le attività dei genetisti di altri paesi (Israele, Spagna e Olanda) che lavorano per il mercato italiano.

Per info scrivere a [fidaf.livenza6@gmail.com](mailto:fidaf.livenza6@gmail.com) o [info@ardaf.it](mailto:info@ardaf.it) e/o visitare [www.fidaf.it](http://www.fidaf.it) - [www.ardaf.it](http://www.ardaf.it) - [www.agronomiroma.it](http://www.agronomiroma.it)



Con il patrocinio di

