

Titolo del progetto di ricerca - Innovazione varietale in specie da frutto: valutazione di nuove varietà di melo e ciliegio per diversi ambienti colturali

Titolo dell'assegno di ricerca:

Miglioramento genetico del melo e del ciliegio per la selezione di nuove cultivar adatte a diversi ambienti colturali

Descrizione del progetto di ricerca:

Negli ultimi anni, la frutticoltura sta cambiando in maniera consistente grazie anche ad un ricambio varietale più o meno accentuato. La richiesta di nuove varietà da parte del mercato è abbastanza forte in modo tale da garantire al consumatore prodotti di sempre migliore qualità e con caratteristiche innovative. Per quanto riguarda il melo, il panorama varietale in Italia è costituito da pochissime varietà (i.e. Golden Delicious, Gala, Fuji e Granny Smith) e dai loro cloni migliorativi (es. cloni di Gala e Fuji). Recentemente si stanno però diffondendo anche nuove varietà come Evelina, Morgana, e soprattutto Pink Lady che stanno assumendo una certa importanza anche grazie a massicce campagne pubblicitarie.

Per il ciliegio, i problemi maggiore sono legati al ridotto periodo di raccolta e commercializzazione del prodotto, alla suscettibilità al cracking, all'autofertilità e alla protezione da malattie.

Il miglioramento genetico è di conseguenza una attività di strategica importanza per far fronte alle nuove e mutevoli richieste dei diversi addetti della filiera produttiva a partire dai produttori, distributori e, infine, consumatori. Inoltre, ulteriori complessità vengono aggiunte dal fatto che si opera in un contesto in continua evoluzione come è l'attuale mercato globalizzato. Da alcune decine di anni il Dipsa ha in atto dei programmi di miglioramento genetico per entrambe le specie e le selezioni migliori di melo e ciliegio, sono già state protette da brevetto.

Il programma di miglioramento genetico necessita di una accurata valutazione del materiale prodotto in modo da poter scegliere i genotipi più interessanti da passare alle fasi successive di selezione. In entrambe le specie sono già stati identificate alcune selezioni di ottima qualità che sono state propagate su piccola scala in maniera tale da riuscire ad effettuare una sempre più accurata valutazione. Tutte queste valutazioni, anche in ambienti diversi, sono di fondamentale importanza per poter passare alle fasi finali di selezione e alla loro eventuale diffusione e sfruttamento commerciale.

Fasi del Progetto e piano formativo

Il progetto si articolerà nelle seguenti attività:

- 1) Realizzazione di incroci controllati
- 2) Ricerca di nuove acquisizioni genetiche per arricchire il progetto di miglioramento genetico
- 3) Collezionamento dei dati fenotipici sulle piante dei diversi livelli di selezione e relativa elaborazione dei dati
- 4) Valutazione strumentale delle caratteristiche qualitative dei frutti raccolti in laboratorio ed elaborazione dei dati raccolti
- 5) Messa a punto di protocolli di selezione assistita ed analisi molecolari sulle selezioni migliori per confermare la presenza di determinati caratteri, qualora siano disponibili marcatori molecolari strettamente associati a geni di interesse (i.e piante con resistenze multiple verso lo stesso patogeno)
- 6) Eventuale predisposizione della documentazione necessaria per la brevettazione del nuovo materiale genetico che supererà gli standard varietali attualmente richiesti dal mercato.