

Costituzione di nuove varietà di cavolo broccolo, fagiolo mangiatutto e pomodoro per la transizione agroecologica dell'azienda orticola: il caso del progetto EU H2020 BRESOV

Branca F.¹, Schippa G.¹, Papa R.², Cardì T.³

fbranca@unict.it

¹Università di Catania, Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A), via Valdisavoia 5, Catania, Italy.

²Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3), Ancona, Italy.

³Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo (CREA-OF), Via Cavalleggeri 25, 84098 Pontecagnano.

Il progetto BRESOV (*Breeding for Resilient, Efficient and Sustainable Organic Vegetable production*), approvato nell'ambito del Programma EU H2020 (SFS-07-2017, GA 774244), persegue l'obiettivo generale di incrementare la competitività di tre importanti colture orticole (cavolo broccolo, fagiolino e pomodoro), attraverso la costituzione e diffusione di cultivar resilienti ai cambiamenti climatici, idonee ai sistemi e alle tecniche di coltivazione biologica (<https://bresov.eu>). Il progetto è sostenuto da 22 partner, che rappresentano 10 Paesi europei, 2 Paesi associati UE (Svizzera e Tunisia) e 2 Paesi extra-UE (Cina e Corea del Sud), strettamente interconnessi con articolate attività interdisciplinari.

La cronica carenza di sementi biologiche per l'orticoltura, a cui si assiste da decenni in Europa, e l'abuso di richieste di deroga per la coltivazione in biologico di sementi non certificate sono stati presi in considerazione dalla Direttiva EU 848/2018 che vieta tale deroga e pone le basi per la costituzione del catalogo delle varietà eterogenee per la coltivazione biologica. L'ambizione del progetto è quella di: i) migliorare la competitività della produzione biologica di tre importanti colture orticole; ii) ampliare la base genetica per il miglioramento genetico di tali colture; iii) migliorare le varietà esistenti e/o di recente costituzione per la produzione di ortaggi biologici in EU; iv) aumentare la resistenza di tali colture agli stress biotici e abiotici.

Il progetto, avviato nel maggio del 2018, ha consolidato una rete di collaborazioni attive per lo sviluppo della produzione di sementi ortive biologiche di elevata qualità grazie all'ampio coinvolgimento di portatori di interesse (breeder, ditte sementiere, tecnologi agrari e alimentari, associazioni di coltivatori e di consumatori, industrie alimentari, istituti di istruzione e di ricerca ecc.). Durante le attività in corso, 837 accessioni di *Brassica oleracea* (broccoli, cavolfiori e relativi parenti selvatici), 496 di *Solanum lycopersicum* e 675 di *Phaseolus vulgaris* sono stati genotipizzati e fenotipizzati per identificare tratti di interesse per l'orticoltura biologica (caratteristiche biomorfologiche delle piante, tolleranza a stress abiotici, efficienza d'uso di azoto e di acqua, resistenza a patogeni chiave). Particolare attenzione è stata posta al contenuto di composti antiossidanti, quali glucosinolati, polifenoli, carotenoidi, e proteici e alle principali caratteristiche organolettiche del prodotto (es. dolcezza, acidità, colore). In atto è in corso la valutazione degli individui contraddistinti da tratti agronomici e tecnologici di pregio, in aziende biologiche di vari Paesi europei ed extra-EU, caratterizzati da differenti condizioni pedoclimatiche e culturali.

I risultati sinora acquisiti consentono già al consorzio di supportare la crescente domanda di ortaggi biologici. La selezione e la propagazione in corso dei genotipi di élite di cavolo broccolo, fagiolino e pomodoro, più resistenti ai cambiamenti climatici e ai parassiti delle piante, pongono le basi per rendere l'orticoltura biologica più competitiva e attraente per gli agricoltori di tutta Europa e anche nei Paesi Extra-EU.

Parole chiave: Agrobiodiversità, *Brassica oleracea*, *Phaseolus vulgaris*, *Solanum lycopersicum*, orticoltura biologica, qualificazione varietale.