

Ortofrutta: biofumigazione per contenere parassiti e patogeni

Si è concluso Innort 3.0, il progetto integrato di macrofiliera (settore ortofrutticolo) mirato su innovazione, competitività e sostenibilità nella Piana del Fucino, la cui strategia è basata prevalentemente sul raggiungimento di 3 obiettivi principali: rafforzare l'integrazione orizzontale di filiera tra produttori primari, industria di trasformazione canali di distribuzione organizzata attraverso l'introduzione di innovazioni sia di processo che di prodotto; promuovere la sperimentazione e la messa a sistema di metodi di gestione della difesa fitosanitaria alternativi quali quelli non chimici di sintesi, per il miglioramento della qualità dei prodotti agricoli e il corretto utilizzo delle risorse naturali; incentivare l'agricoltura di precisione attraverso l'introduzione di sistemi di supporto alle decisioni (DSS) nel ciclo colturale, finalizzati ad un uso razionale delle risorse naturali (acqua) nonché la riduzione dell'impiego di fertilizzanti ed agrofarmaci di sintesi chimica. I soggetti coinvolti nel progetto rappresentano tutte e 3 le fasi della filiera (produzione, trasformazione e commercializzazione). Nell'ambito del progetto la coltura della patata è stata scelta quale produzione tradizionale dell'areale fucense. [Tra le tecniche eco-sostenibili per la difesa e fertilizzazione è stata applicata la biofumigazione](#). I ricercatori del Crea Cerealicoltura e colture Industriali di Bologna, alla presenza dei rappresentanti della Regione Abruzzo, hanno evidenziato come la patata prodotta nel Fucino abbia una sua specificità per i restrittivi parametri che riguardano la qualità dei tuberi nell'ambito dei disciplinari di produzione che sottendono alle certificazioni Igp per cui necessitano strategie di fitoprotezione improntate su di un approccio che nel tempo migliori la fertilità chimica e biologica del suolo ([leggi l'articolo sui primi risultati](#)). Nei casi sperimentali presentati, sono state studiate tre avversità telluriche della patata pericolose per i danni arrecati ed in grado di compromettere il valore merceologico dei tuberi: fori causati da larve della famiglia degli Elateridi e patologie fungine della buccia, *Rhizoctonia solani* (rizottoniosi) e *Colletotrichum coccodes* (dartrosi). Per quanto riguarda gli elateridi il danno è stato valutato attraverso una classificazione visiva dei tuberi erosi indipendentemente dall'entità del danno rispetto alla presenza di erosioni complessive ed una classificazione più approfondita in cui è stato valutato il danno importante cioè con fori di maggior dimensione e profondità o che sono in grado di portare ad un reale deterioramento del tubero durante la fase di frigoconservazione. Per la *Rhizoctonia solani* sono state valutate la frequenza dei tuberi infetti e la gravità della malattia espressa come percentuale della superficie colpita. Le tecniche agronomiche proposte per la produzione di patate nel Fucino sono diverse ed hanno previsto. In primis, il ricorso ad un sovescio estivo-autunnale ad azione biofumigante di senape bruna effettuato, in particolare, con il ricorso alla *Brassica juncea* (selezione Isci Top) per il contenimento dei nematodi. In secondo luogo, il ricorso a bioprodotto solido da chimica verde con proprietà biofumiganti come Biofence Pellets o farine agevolmente applicabili al terreno con comuni attrezzature spandiconcime. Questi ultimi, insieme con i prodotti liquidi radicali, Biofence FI, possono essere utilizzati in sinergia con i sovesci di Isci Top. Non da ultima, è stata sottolineata l'importanza della raccolta anticipata per quanto possibile. Infatti, una volta che il tubero risulta ben abbucciato, procrastinare la raccolta significa, aumentare l'esposizione del tubero stesso alle avversità telluriche diminuendone significativamente la qualità e la conservabilità in fase di frigestoccaggio. I risultati ottenuti dal ricorso alla biofumigazione sono molto soddisfacenti e alla luce del fatto che l'UE ha fortemente

rappresentano una importante innovazione. L'uso delle tecniche menzionate soprattutto per quanto concerne l'utilizzo di piante da sovescio e dei pellets biofumiganti inoculati con microrganismi antagonisti, in sinergia con l'anticipo della fase di raccolta possono consentire l'ottenimento di tuberi con minori danni da elateridi, rizottoniosi e dattrosi e quindi con un profilo merceologico adeguato a ridurre gli scarti di lavorazione durante le operazioni di packaging con indubbi vantaggi in termini di profittabilità per i produttori e di riduzione degli sprechi alimentari ed energetici migliorando notevolmente la sostenibilità della filiera. Come tipico delle buone pratiche agricole, i benefici della biofumigazione sono ancora più evidenti quanto più la tecnica viene reiterata nel tempo a differenza del ricorso ai prodotti chimici i risultati sono crescenti nel tempo: invece di depauperare il suolo se ne incrementa la fertilità intrinseca del suolo creando progressivamente un ambiente in grado di ridurre la proliferazione incontrollata di parassiti e patogeni tellurici riducendo al contempo la probabilità di sviluppare resistenze. Questi sono gli stessi aspetti di sostenibilità della filiera che, come dimostra la lungimirante proposta di progetto, sono prerogativa dei tecnici e degli associati del capofila Covalpa Abruzzo che mira quotidianamente al miglior prodotto possibile già a partire dal campo. Coldiretti, che ha partecipato all'evento tenutosi ad Aielli (L'Aquila) nel quale sono state illustrate le conclusioni del progetto, da tempo sostiene l'utilità della tecnica agronomica della biofumigazione contemplata anche dall'allegato II del reg. CE 848/2018 che disciplina l'agricoltura biologica per la sua estrema validità in un contesto produttivo nel quale il ricorso alla chimica è sempre più scoraggiato dalla Politica Agricola Comunitaria. La biofumigazione dovrebbe essere incentivata dai Psr di tutte le Regioni e tutti gli agricoltori dovrebbero imparare a padroneggiare tale sistema di gestione del suolo e delle colture. Per questo motivo appare tanto più apprezzabile l'iniziativa della Regione Abruzzo che nella veste di Ente finanziatore fa da apripista nel divulgare tale tecnica presso i pataticoltori e le imprese ortofrutticole.