

TECNICA E TECNOLOGIA

RICERCA Diversi soggetti coinvolti per rendere sostenibile la coltivazione

di G. Burgio*, L. Barbanti*, R. Ferrari**, O. Scagliarini**, G. Campagna***, C. Di Mauro****, C. Corticelli

Bitbio, l'innovazione nella barbabietola da zucchero

Progetto biennale per lo sviluppo di strumenti di difesa a bassi input. Coordinato da Coprob-Italia Zuccheri

"Bitbio" è l'acronimo dietro il quale – a partire dal 2020 – si identifica un nuovo progetto che vede protagonista la barbabietola da zucchero. Il progetto – finanziato dalla Regione Emilia-Romagna all'interno del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 e del bando relativo ai "Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura", Sottomisura 16.1.01, Focus Area 4B – conta su un ampio partenariato per il conseguimento degli obiettivi previsti.

I soggetti coinvolti

A essere coinvolti sono:
 - la Società Cooperativa Coprob- Italia Zuccheri quale capofila del Gruppo operativo per l'innovazione e unica filiera di zucchero

biologico 100% italiano;
 - il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari - Distal - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna quale Responsabile Scientifico;
 - il Centro Agricoltura Ambiente "Giorgio Niccoli" Srl e FederBio Servizi Srl quali società specializzate a fornire servizi in Agricoltura Biologica Sostenibile;
 - la Fondazione per l'Agricoltura F.lli Navarra che si occupa di ricerca e sperimentazione;
 - Centoform Srl, quale Ente di Formazione;
 - diverse aziende agricole dedite alla produzione di barbabietola da zucchero biologica. Il progetto Bitbio, ha come obiettivo lo sviluppo di strumenti di difesa a bassi input per la barbabietola da zucchero in agricoltura biologica e integrata. Il gruppo di lavoro si occuperà della messa a punto delle tecniche di difesa basate su un approccio agroecologico, al fine di razionalizzare l'uso dei prodotti fitosanitari e migliorare la qualità delle risorse idriche. La domanda crescente di produzioni biologiche sul mercato rappresenta il punto di partenza per questa iniziativa, in quanto la richiesta di un aumento delle produzioni dedicate ha coinvolto anche la filiera della barbabietola da zucchero che necessita, pertanto, dello sviluppo del comparto in maniera innovativa e sostenibile. Il debutto sul mercato del primo zucchero grezzo di barbabietola bio 100% made in Italy lanciato da Coprob Sca-Italia Zuccheri va in questa direzione e impone la messa a punto di tecniche adeguate allo sviluppo di questo settore. L'attività del gruppo operativo mira, pertanto, a trasferire al mondo agricolo l'innovazione necessaria per il controllo dei principali fattori limitanti la produzione della barbabietola biologica attraverso un approccio agroecologico applicabile da tutti gli agricoltori. Si ritiene, infatti, che le tecniche sviluppate in biologico per sopperire al-



L'INIZIATIVA

Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 - Tipo di operazione 16.1.01 - Gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione: "produttività e sostenibilità dell'agricoltura" - Focus Area P4B - Progetto: "Messa a punto di strumenti innovativi di difesa a bassi input per la Barbabietola da zucchero in agricoltura biologica e integrata".
Autorità di Gestione: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Agricoltura, Caccia e Pesca.
Responsabilità dell'informazione e realizzazione: Coprob Sca-Italia Zuccheri.

Le limitazioni nell'impiego di mezzi tecnici, in particolare prodotti fitosanitari, dovrebbero trovare utile applicazione anche in agricoltura convenzionale. In tal senso, la coltivazione biologica indicherebbe la strada da seguire per produzioni più sostenibili.

Le opportunità

Le opportunità attese sono tanto commerciali quanto tecniche: la coltivazione di barbabietola da zucchero determina e determinerà un'evoluzione tanto culturale quanto economica contribuendo parallelamente non solo al soddisfacimento delle nuove esigenze del mercato ma anche a riconoscere la barbabietola come una coltura fondamentale attorno alla quale inserire altre colture in rotazione quali cereali e proteoleguminose.

Nonostante la coltivazione di barbabietola in biologico comporti effettivamente una riduzione della resa produttiva - rispetto al rendimento che si ottiene nel convenzionale - bisogna prendere però in considerazione i minori costi determinati dalla rinuncia all'utilizzo di prodotti chimici (come ad esempio gli erbicidi) e, soprattutto, il maggiore prezzo con cui lo zucchero biologico si pone sul mercato, consentendo quindi un migliore ritorno economico per i produttori che hanno optato per la coltura biologica.

L'uso di cover crops

L'obiettivo generale del Gruppo operativo è quindi quello di sviluppare le nuove tecniche di difesa attraverso un approccio agroecologico in grado di favorire un'efficace razionalizzazione dell'uso dei prodotti fitosanitari, e migliorare la qualità delle risorse idriche. Questo approccio, basato sull'uso di cover crops consociate alla coltura, nonché sull'impiego

di macchine innovative per il diserbo meccanico e di un più ampio spaziamento culturale, consentirà una valorizzazione della biodiversità funzionale, con benefici attesi sui servizi ecosistemici in azienda e sul risparmio idrico. In particolare, con l'impiego di macchine innovative e un più ampio spaziamento fra le file, si intende rimediare a una delle principali problematiche, particolarmente sentite in agricoltura biologica: il controllo delle erbe infestanti, per le quali non si dispone in biologico, attualmente, di alcun erbicida selettivo per la barbabietola. Il controllo delle infestanti rappresenta, pertanto, una delle maggiori sfide per i produttori che si avvicinano alla coltura, nonché una delle principali cause di produzioni insoddisfacenti registrate più spesso in biologico che in convenzionale.

Diserbo meccanico

Oltre alle misure preventive (es. rotazioni con piante ad azione rinettante e falsa semina, già largamente praticate in bieticoltura), assume un ruolo fondamentale il diserbo meccanico sia nell'interfila, che sulla fila, utilizzando macchine che estendono la loro azione attraverso organi in grado di scalzare le infestanti senza arrecare eccessivo danno alla coltura, o che rinalzano le bietole in modo da prevenire emergenze di malerbe tardive senza soffocare le bietole già emerse.

Anche per quanto riguarda la gestione della difesa dai principali fitofagi il progetto si prefigge di predisporre strumenti per la difesa dagli attacchi dei principali insetti che infestano la barbabietola. In questo caso gli obiettivi specifici sono:

- la messa a punto di un sistema integrato di valutazione del rischio da elateridi applicabile a livello aziendale;
- la messa a punto di tecniche di controllo degli elateridi mediante sovesci e biofumigazione;
- la predisposizione di un sistema integrato di valutazione del rischio per lisso e cleono, applicabile a livello aziendale;
- la messa a punto di strategie di prevenzione dei danni provocati da altiche con l'impiego di piante trappola attrattive per i fitofagi.

Due anni di attività

I due anni di attività in campo sono finalizzati anche alla realizzazione di un modello di **best practices** caratterizzato da tecniche a basso impatto ambientale e a basso costo, utilizzabile in primis in agricoltura bio ma anche in agricoltura integrata, aumentandone la diffusione in tutto il territorio emiliano-romagnolo.



1. Pianta-trappola per lotta all'altica su barbabietola
2. Larve delateridi su piante di barbabietola
3. *Lixus junci*, avversità in espansione su barbabietola



(*) Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari, Università di Bologna; (**) Csa "Giorgio Nicoli"; (***) Coprob; (****) Federbio Servizi