

Il diserbo elettrico può superare il problema delle resistenze delle infestanti?

I risultati del workshop di ECOWEED



FIRENZE - Lo scorso 23 giugno si è svolto il workshop "Il contenimento delle infestanti tramite il diserbo elettrico", organizzato dall'agenzia formativa Agricoltura è Vita Etruria, nell'ambito del progetto ECOWEED. L'incontro ha approfondito il potenziale del diserbo elettrico come alternativa sostenibile e a ridotto impatto ambientale rispetto al controllo chimico delle infestanti nelle colture di pieno campo. Ma quali sono le reali prospettive di questa tecnologia? È già pronta per un'applicazione su larga scala? A queste domande ha risposto il prof. Marcelo Moretti dell'Oregon State University, tra i maggiori esperti internazionali di diserbo elettrico, che ha illustrato i principi di funzionamento della tecnica, i suoi principali ambiti di impiego e le prospettive di sviluppo. Ecco i principali aspetti emersi durante il workshop.

Dove si applica il diserbo elettrico / Le sperimentazioni si concentrano principalmente all'interno degli arboreti come frutteti e nocciuoli per il trat-

tamento sia dell'interfila che del sottofila, sono disponibili anche modelli per il diserbo tra le file in colture come mais e girasole.

Che caratteristiche hanno le macchine / Il controllo delle infestanti avviene mediante corrente elettrica, trasmessa alla pianta attraverso appositi elettrodi. Il passaggio della corrente provoca la distruzione dei tessuti vegetali, dalla parte epigea fino all'apparato radicale. Le macchine sono dotate di un generatore ad alta tensione e di elettrodi che trasferiscono l'energia alla vegetazione.

Quali sono le malerbe che possono essere controllate / Basandosi sul un processo fisico le piante non sono in grado di sviluppare forme di resistenza, tuttavia sono maggiormente vulnerabili le piante a foglia larga, quelle con apparata fitonanti o che presentano tuberificazioni. Le foglie larghe offrono più superficie di contatto agli elettrodi, i fittoni vengono maggiormente danneggiati dal passaggio della corrente, mentre di tuberi rappresentano una

riserva di acqua che aumenta la conduttività della corrente.

Quali sono le condizioni ideali per il trattamento / L'efficacia del diserbo elettrico dipende dalle condizioni meteorologiche e dall'umidità del terreno. I risultati migliori si ottengono in suoli sabbiosi o di medio impasto; al contrario, un eccesso di umidità disperde la corrente nel terreno, riducendo la capacità di attraversare l'intero apparato radicale.

Che tecniche di lavorazione del terreno attuare / Lo sfalcio o la tecnica della falsa semina sono le migliori tecniche con cui si possa abbinare il diserbo elettrico; la prima può trovare impiego nelle aziende che adottino pratiche di no-tillage o di semina su sodo, riducendo la biomassa fogliare e garantendo una efficace contatto tra foglie/fusti e elettrodi; mentre la falsa semina stimola l'emergenza delle infestanti, che negli stadi di accrescimento iniziale hanno tessuti più turgidi e ricchi di acqua.

Il progetto ECOWEED ha già

avviato le attività sperimentali confrontando appezzamenti caratterizzati da differenti tessiture del terreno, composizione della flora infestante e strategie di controllo (testimone, pacciamatura, diserbo chimico e diserbo elettrico). Nei primi mesi di sperimentazione le prove hanno riguardato una coltura primaverile-estiva, il girasole. Nel prossimo autunno saranno invece avviate prove sui cereali autunno-vernini, con particolare attenzione alle infestanti del genere Lolium, la cui crescente resistenza agli erbicidi rappresenta una delle principali criticità per la cerealicoltura toscana. Oltre all'efficacia nel controllo delle infestanti, il progetto valuterà anche gli effetti del diserbo elettrico sulla comunità microbica del suolo e sull'evoluzione della banca semi delle infestanti, così da verificarne la sostenibilità agronomica e ambientale nel lungo periodo. ECOWEED è un progetto finanziato nell'ambito dell'intervento SRG01 - Gruppi Operativi del Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR) 2023-2027 della Regione Toscana.

LOFT Luppulo, Orzo, Frumento, Toscana. Il gruppo operativo sulla filiera brassicola toscana



FIRENZE - Il Gruppo Operativo LOFT sulla filiera brassicola toscana ha preso il via ufficialmente con il kick off meeting che si è svolto il 26 giugno presso il Birrifico Valdarno Superiore, capofila del progetto. Nel corso degli ultimi 20 anni in Toscana sono state avviate numerose attività di produzione della birra e oggi sono presenti sul territorio regionale oltre 80 birrifici artigianali e agricoli. Alla luce di questo, la filiera brassicola assume una certa importanza a livello regionale anche se oggi presenta alcune punti deboli. Nello specifico in Toscana è difficile l'approvvigionamento del malto e del luppolo per la scarsità di maltifici e di luppoli sul territorio regionale. L'esigenza di rafforzare la filiera brassicola a livello regionale si fa sentire prepotente per garantire continuità di produzione e tracciabilità del prodotto. Il progetto LOFT si propone di valorizzare il germoplasma cerealicolo regionale e migliorare la sostenibilità dell'intera filiera brassicola cercando di colmare alcune delle lacune presenti. Uno dei principali obiettivi del progetto è recuperare e valorizzare varietà di orzo ricche in β-glucani e grani antichi toscani che possano conferire nuove caratteristiche organolettiche alle birre artigianali. Inoltre il progetto supporta la coltivazione di varietà autoctone di luppolo proseguendo il lavoro iniziato con il GO 2017 Hops Tuscany. Aspetto chiave del progetto LOFT è l'ottimizzazione della raccolta del luppolo per ottenere un prodotto al massimo

delle proprie potenzialità aromatiche e l'ottimizzazione delle fasi di essiccazione e conservazione dei coni da effettuarsi direttamente in azienda per ridurre la movimentazione di fiori freschi così da avere un impatto positivo sia sulle produzioni assicurando il massimo potenziale aromatico tutto l'anno, sia sull'ambiente con la riduzione di emissioni di CO2. Nell'ottica di sostenibilità LOFT studierà il riutilizzo dei sottoprodotti della birrificazione in primis le trebbie, naturalmente ricche di fibre e proteine come ammendanti naturali per nutrire i suoli delle aziende agricole partner, ottimizzando la resa di colture orticole e alberi da frutto. Dall'altro lato, gli agricoltori conferiranno al birrifico i cereali e la frutta in esubero che, pur essendo di ottima qualità, non hanno trovato sbocco sul mercato commerciale tradizionale. Queste eccedenze prenderanno così nuova vita, trasformandosi nell'ingrediente caratterizzante per la creazione di birre speciali e uniche nel loro genere. Infine il progetto si distingue per una forte impronta sociale: grazie alla collaborazione attiva con le imprese sociali del territorio, verranno create nuove opportunità occupazionali dedicate a persone in condizioni di fragilità. L'obiettivo è l'inclusione vera, capace di generare un ambiente di lavoro cooperativo, stimolante e gratificante. A breve sarà disponibile il sito del progetto con tutte le informazioni sui partner, gli obiettivi, le azioni e le notizie del progetto.

Agricoltura sociale, esperienze internazionali a confronto

FIRENZE - Si è svolto alla Cia Toscana un incontro dedicato all'agricoltura sociale e al lavoro svolto da Ases, la Ong promossa da Cia Agricoltori Italiani. All'incontro hanno partecipato i collaboratori di Ases provenienti da Mozambico, Paraguay, Senegal e Italia, paesi nei quali il ruolo della Ong è fondamentale per la promozione di progetti di cooperazione e sviluppo rurale. L'incontro si è aperto con la presentazione dei partecipanti e delle rispettive realtà territoriali, per poi proseguire con un approfondimento curato da Valentina Vento, volontaria del servizio civile promosso da Ases e Inac presso la sede di Cia Toscana, sui principi e sul funzionamento dell'agricoltura sociale, in particolare sull'esperienza sviluppata in Toscana. Durante l'intervento sono stati illustrati i fondamenti dell'agricoltura sociale, un modello che integra l'attività agricola con finalità sociali, favorendo inclusione, benessere e sviluppo delle comunità. Sono stati inoltre approfonditi gli aspetti normativi di riferimento, dalla Legge nazionale n. 141 del 2015 alla Legge regionale toscana n. 20 del 2023, insieme al relativo regolamento attuativo. Sono stati inoltre illustrati i requisiti necessari per avviare un'attività di agricoltura sociale e gli strumenti a disposi-

zione delle aziende agricole interessate a questo percorso, tra cui il vademecum realizzato per accompagnare gli agricoltori nella progettazione e nella gestione delle attività. Sul sito di CIA (Agricoltura Sociale - Il blog della Cia Toscana) sono inoltre disponibili articoli di approfondimento, aggiornamenti sui progetti in corso e podcast pubblicati su Spotify, nei quali vengono raccontate esperienze concrete di agricoltura sociale. Dopo la presentazione, il confronto si è concentrato sulle esperienze dei Paesi partecipanti, mettendo in luce criticità, sfide e opportunità. Per il Paraguay, l'agricoltura sociale è un settore ancora in sviluppo con Ases che ha avviato progetti al riguardo dal 2019. Tra le principali difficoltà emergono la mancanza di strutture adeguate e di mezzi operativi, oltre alla condizione di molti piccoli agricoltori privi di terra da coltivare. Anche le persone con disabilità incontrano notevoli ostacoli, a causa della scarsità di servizi e di strutture dedicate. Un altro tema centrale riguarda l'abbandono delle campagne da parte dei giovani, attratti dalle città e da maggiori opportunità lavorative. Inoltre, la produzione agricola è ancora fortemente concentrata nelle mani dei grandi proprietari terrieri, con limitati servizi di supporto tecnico agli agricoltori.

ASes, nel Dipartimento di Misiones, ha avviato nel 2015 il progetto dell'Agroindustria "Giuseppe Politi", oggi consolidato come un'esperienza virtuosa di sviluppo rurale sostenibile e come modello di economia locale inclusiva. Il progetto, gestito dall'Associazione dei Produttori di Misiones di Frutta ed Erbe Officinali, ha sviluppato nel tempo filiere produttive legate a frutto della passione, erbe aromatiche, ortaggi e peperoncino piccante, contribuendo al rafforzamento del reddito dei piccoli agricoltori. Accanto all'attività produttiva, il progetto promuove formazione per giovani agricoltori e iniziative di vendita diretta attraverso mercati rurali. Nel corso degli anni, ASes ha progressivamente evoluto il proprio ruolo da promotore iniziale a partner tecnico, garantendo accompagnamento e supporto senza essere proprietario dell'iniziativa. Il progetto, riconosciuto anche dal Ministero dell'Agricoltura paraguayano, è oggi un esempio concreto di sviluppo sostenibile basato su autonomia produttiva, formazione e cooperazione. Dal Mozambico emerge una limitata sensibilità verso il valore sociale dell'agricoltura, e una scarsa applicazione della normativa esistente. Il settore è sostenuto soprattutto dalla popolazione anziana e risente della mancanza di in-



vestimenti. Un aspetto peculiare riguarda inoltre la gestione della terra, che appartiene allo Stato e viene concessa in uso ai cittadini e agli operatori agricoli. In Mozambico ASes è capofila del progetto "A Geo: Macaneta para todos", con il ruolo di coordinare le attività e promuovere il coinvolgimento di comunità e istituzioni locali per uno sviluppo sostenibile del territorio. Per quanto riguarda il Senegal, il settore agricolo è segnato dalla carenza di mezzi e infrastrutture e dalla forte dipendenza dalle piogge, con una produzione basata su poche colture. La forte influenza del potere religioso, in alcuni contesti può generare tensioni sociali e incidere sull'organizzazione delle comunità rurali. L'agricoltura rappresenta comunque una priorità nazionale, sebbene vi siano differenze significative tra le varie regioni del Paese in termini di sviluppo

e opportunità. In Senegal ASes è impegnata nel progetto "AMNAA", rivolto al rafforzamento dell'agricoltura familiare e sull'accesso all'acqua nel territorio rurale di Bambey Sérère, nella regione di Diourbel, dove l'agricoltura rappresenta la principale fonte di sostentamento per molte famiglie. Il 5x1000 rappresenta una forma importante di sostegno alle attività di ASes. Grazie a questo strumento sono stati realizzati oltre 60 progetti di cooperazione internazionale in 10 Paesi, migliorando la vita di più di 300.000 persone. Si tratta di un contributo a costo zero per il contribuente, che consente di destinare una parte delle proprie imposte a enti impegnati in attività di utilità sociale.

Donare il 5x1000 ad ASes è semplice: basta indicare il codice fiscale di ASes: 90026450271