

Firmais, un progetto innovativo per utilizzare meno acqua

Di Luca Marzocchi 28 marzo 2018



A confronto soluzioni d'avanguardia per irrigazione, gestione delle malerbe e concimazione

La disponibilità idrica è molto importante per il mais sia per aspetti legati alla produttività della coltura, sia per aspetti che riguardano la sfera sanitaria con specifico riferimento alla possibile presenza e sviluppo di aflatossine. Su queste considerazioni si basa il progetto **Firmais** che, sotto la responsabilità scientifica di **Giovanni Burgio** dell'Università di Bologna, vede coinvolte diverse strutture che operano nella pianura padana emiliana: **Progeo** con il ruolo di capofila, il **Centro Agricoltura Ambiente "G. Nicoli"** e **Agrites** struttura tecnica di riferimento.

Il 2017 è stato il primo anno di lavoro in cui su due siti di prova si sono valutati diversi aspetti agronomici:

- fabbisogno idrico;
- fabbisogno in azoto in quantità e nel tempo;
- competizione delle malerbe infestanti (pacciamatura biodegradabile/ compostabile);
- rapporto tra produzione, ciclo e tempi di raccolta;
- aspetti sanitari legati alla presenza di aflatossine.

Una particolare attenzione è stata posta ai temi del risparmio idrico, valutato sotto l'aspetto della sostenibilità ambientale. Le pratiche tradizionali (irrigazione per aspersione) sono state messe a confronto con tecnologie innovative legate all'impiego della manichetta utilizzata non solo per la distribuzione dell'acqua, ma anche per una concimazione mirata secondo la tecnica della fertirrigazione. Quest'ultimo aspetto è stato anche valutato come confronto tra una concimazione azotata chimica tradizionale e l'impiego di concimi organo minerali contraddistinti dalla certificazione Epd (Environmental product declaration -dichiarazione ambientale di prodotto).

Un progetto globale

«Firmais fa parte di un progetto globale sul mais – afferma **Marco Albertini**, presidente di Agrites e membro del comitato tecnico dell'iniziativa – che vuole approfondire aspetti innovativi per lo svolgimento del ciclo colturale di questo importantissimo cereale. Nello specifico con Firmais ci si propone di valutare tecniche innovative in tema di irrigazione, fertilizzazione e gestione delle malerbe. Le tecniche messe a confronto e strettamente legate tra di loro riguardano innovative soluzioni per il soddisfacimento del fabbisogno di acqua del ciclo colturale attraverso l'impiego delle ali gocciolanti, la gestione delle malerbe con l'utilizzo di teli pacciamanti, di una fertilizzazione rivolta al nutrimento della pianta con un basso impatto ambientale. In questo senso la certificazione Epd assume un ruolo di rilievo perché è lo strumento di politica ambientale che misura l'impatto ambientale dei mezzi di produzione utilizzati».

La dichiarazione ambientale, dunque, intende fornire informazioni precise, affidabili e comparabili sulle prestazioni ambientali del prodotto. L'obiettivo principale è di favorire, attraverso la comparabilità tra prodotti analoghi e la capacità di scelta dell'acquirente, un miglioramento costante dei prodotti da un punto di vista ambientale. Uno dei problemi da risolvere per la perfetta comparabilità dei dati raccolti, ha riguardato la possibilità di effettuare le fertirrigazioni in manichetta contemporaneamente per le diverse tesi a confronto.

«È evidente – sottolinea Marco Albertini – che una fertirrigazione in successione temporale avrebbe comportato diversi stress delle piante in attesa del loro turno fertirriguo: era necessario che la fertirrigazione si svolgesse contemporaneamente.

Per risolvere il problema ci siamo rivolti a Mauro Bastoni titolare di Geocentro chiedendogli di realizzare un impianto fertirriguo specifico per questo lavoro in grado di gestire contemporaneamente l'irrigazione con la manichetta e la fertirrigazione: ci serviva un impianto funzionale e comodo da usare».



Marco Albertini



Le manichette nel campo di mais

Geocentro è un struttura, con sede principale a Castelfranco Emilia (MO) e altre due sedi a Valsamoggia località Crespellano (Bo) e a San Matteo delle Decima (BO), che opera nella zona tra le province di Bologna e Modena e si contraddistingue per l'offerta di soluzioni innovative alle aziende agricole. Geocentro si è posta da sempre a servizio delle aziende per offrire soluzioni tecniche in grado di salvaguardare il reddito dei produttori. La soluzione progettata prevedeva la presenza di un miscelatore specifico per ogni linea in grado di far svolgere contemporaneamente il lavoro sulle 4 tesi oggetto della prova.

Partner importante

«Geocentro – spiega Albertini – è entrato nel progetto come un semplice fornitore di materiali e servizi, ma si è fin da subito ricavato un ruolo di vero e proprio partner, impegnandosi nella risoluzione dei problemi che gli abbiamo prospettato, con la flessibilità necessaria e la capacità di adattarsi alle esigenze di campo. Il risultato è stato un impianto funzionale e semplice da utilizzare: sono state progettate soluzioni semplici per un problema complesso. In questo modo i dati raccolti sono risultati perfettamente comparabili».

Gli obiettivi del progetto hanno trovato un riscontro positivo nei dati raccolti.

«Le indicazioni di questo primo anno di lavoro – specifica Albertini – sono state in linea con le aspettative pur con un andamento stagionale particolarmente anomalo come quello del 2017. Le nuove tecniche messe in campo hanno consentito di raggiungere un notevole risparmio di acqua di irrigazione associato a produzioni di livello superiore, confermando così ampiamente le nostre aspettative. Abbiamo valutato di aver raggiunto un risparmio di almeno 500 m³ /ha di acqua grazie all'impiego razionale della manichetta per l'irrigazione».

Anche la fertirrigazione azotata con concimi organo-minerali liquidi si è dimostrata superiore alla concimazione tradizionale con prodotti chimici sia granulari che idrosolubili, con un ulteriore vantaggio ambientale legato alla certificazione Epd riconosciuta ai prodotti utilizzati.

«Da questo primo anno sono emersi diversi aspetti – precisa Albertini – in primo luogo si è evidenziata la superiorità della fertirrigazione, con o senza pacciamatura rispetto alle tecniche convenzionali. Poi nel confronto tra tipologie di fertirriganti gli organo minerali liquidi hanno fornito le migliori prestazioni. La tesi che ha fornito le prestazioni migliori in termini di produttività è stata quella dove l'irrigazione era applicata con la manichetta, associata all'utilizzo dei concimi organo minerali liquidi Epd e all'impiego di una pacciamatura trasparente».

Forte di questi positivi riscontri, **il progetto Firmais si svilupperà nel 2018 arricchendosi di altri tre siti di prova che svilupperanno tematiche specifiche.**

«Nel 2018 il progetto assumerà una dimensione superiore con altri tre siti di lavoro dove verranno sviluppate tematiche specifiche sempre legate allo sviluppo delle tecniche di pacciamatura, fertirrigazione e concimazione granulare a confronto con le usuali metodologie aziendali più diffuse nel nostro areale di produzione del mais – conclude Albertini – questo ci permetterà di approfondire nel dettaglio specifici aspetti tecnici innovativi per essere poi in grado di trasferirli ai produttori».

