ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

UNIBO RICERCA. UN NUOVO BREVETTO UNIBO PER ANALIZZARE LE POLVERI DELLE SEMENTI CONCIATE

Il dispositivo permette di misurare in modo più rapido ed economico la percentuale di rilascio delle polveri, spesso accusate di inquinare i terreni agricoli e accostate alla scomparsa delle api. Un modo per garantire una maggiore qualità delle sementi trattate con la tecnica del film-coating

Bologna, 15 febbraio 2018 - Inquinamento dei terreni agricoli e scomparsa delle api: sono le principali accuse rivolte alle polveri rilasciate dalle sementi conciate con agrofarmaci di sintesi, quelle cioè trattate con la tecnica del film-coating. Polveri che ora potranno però essere tenute sotto controllo più facilmente, prima di procedere alla fase di semina, grazie ad una nuova tecnologia nata all'Università di Bologna.

Ampiamente diffusa in agricoltura e utilizzata da tutte le principali aziende fornitrici di sementi, la tecnica del film-coating consiste nell'applicare ai semi destinati alle produzioni agricole un trattamento a base di agrofarmaci: una soluzione che si rivela molto efficace per proteggere le colture già dai primissimi stadi del loro sviluppo contro gli attacchi di insetti, funghi e altri patogeni.

Questa sottile "pellicola protettiva" può però generare problemi. A seconda delle modalità di lavorazione con cui le sementi vengono trattate, infatti, il rivestimento può rivelarsi più o meno resistente agli urti e alle altre sollecitazioni che avvengono durante il processo di semina. Più la pellicola è facilmente distaccabile, maggiore è la possibilità che si liberino nell'aria quelle "polveri chimiche" che spesso sono accusate di inquinare i terreni agricoli.

"Solo pochi centri in Europa – spiega il docente Unibo Cesare Accinelli – hanno oggi a disposizione gli strumenti adatti per misurare la quantità di polveri generata dalle sementi conciate". Una modalità di analisi che si rivela lunga e costosa per le piccole o medie imprese del settore sementiero e che per questo è poco praticata.

È qui che entra in gioco la nuova tecnologia nata all'Alma Mater. Il dispositivo, da poco brevettato, permette infatti di realizzare lo stesso tipo di analisi, ma attraverso un approccio innovativo che

rende la procedura più rapida ed economica. "A differenza dell'approccio gravitazionale dei sistemi tradizionali, che misura la massa di polveri rilasciate, la tecnologia che abbiamo sviluppato si basa su un metodo di misurazione visivo", spiega ancora Cesare Accinelli. "Poiché il film-coating è contraddistinto da diverse colorazioni, abbiamo pensato di catturare le polveri attraverso sistemi elettrostatici, separandole così in base al loro colore". In questo modo, a partire da un campione di sementi da analizzare, diventa semplice individuare la percentuale di rilascio delle polveri.

Rendere più veloce ed economico questo tipo di analisi significa rendere più semplice per le aziende sementiere il controllo sulle sementi immesse sul mercato, garantendo così livelli di qualità elevati. "Con più controlli – conferma il professor Accinelli – aumenta la pressione sui grandi gruppi del settore sementiero perché si riduca al minimo il livello di polveri rilasciate dalle sementi conciate. Inoltre, si fornisce la possibilità a nuove piccole e medie imprese del settore di inserirsi nel mercato, proponendo sementi di qualità, certificate attraverso un processo sicuro ma al tempo stesso poco costoso".