

Contro le aflatossine del mais arriva il primo fungo biologico

Nasce da una ricerca tutta italiana il primo progetto di lotta biologica nel piatto alle aflatossine cancerogene, che sono un vero flagello sia per la salute, in quanto altamente nocive per uomini e animali, sia per l'economia italiana, che risente negativamente della svalutazione dell'intera filiera del mais determinante per l'alimentazione degli animali destinati alla produzione di latte e quindi per le produzioni casearie. L'innovativa soluzione è stata presentata all'Expo di Milano per iniziativa dell'Università di Piacenza, DuPont Pioneer, Coldiretti e Consorzi Agrari d'Italia che hanno realizzato il progetto imperniato sulla lotta biologica "no ogm" grazie all'utilizzo di un particolare ceppo di *Aspergillus flavus* incapace di produrre le pericolose aflatossine e quindi protegge dalla contaminazione il mais e il latte.

Le aflatossine che sono state trovate per la prima volta in Italia nei primi anni 2000 si riscontrano in occasione di condizioni stagionali inusuali per i nostri areali, come estati particolarmente calde, riconducibili ai cambiamenti climatici. La nuova soluzione biologica sviluppata da un team di ricercatori italiani si chiama AF-X1; il suo principio attivo è un ceppo atossigeno di *Aspergillus flavus*, incapace cioè di produrre aflatossine, che compete con i ceppi tossigeni presenti nell'ambiente, impedendo loro di colonizzare e contaminare le piante di mais.

La professoressa Paola Battilani, coordinatrice del progetto per l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza ha sottolineato la peculiarità di AF-X1: "è una soluzione preventiva per la salvaguardia del mais nostrano, con la prerogativa che il ceppo *Aspergillus* è stato selezionato ed isolato nei suoli italiani, pertanto è un fungo autoctono adattato ai nostri ambienti".

Giovanni Marzi, Marketing Manager DuPont Pioneer in Italia, afferma, "La nostra collaborazione con l'Università Cattolica di Piacenza per lo sviluppo del prodotto dura da quattro anni. In tale periodo gli agronomi di Pioneer hanno coordinato e gestito un'intensa attività di sperimentazione con l'obiettivo di valutare l'efficacia del trattamento, conseguendo risultati entusiasmanti che ne evidenziano inequivocabilmente l'efficacia".

Il supporto fornito da Coldiretti e da Consorzi Agrari d'Italia è stato fondamentale nel sostenere un progetto di ricerca innovativo fondato sulla naturalità dell'intervento ma anche per l'avanzamento del progetto a livello autorizzativo. Mauro Tonello, vice-presidente di Coldiretti e Presidente di Consorzi Agrari d'Italia, ne riassume l'iter: "All'inizio, la sperimentazione è stata condotta sulla base di particolari autorizzazioni che vincolavano a segregare o distruggere la granella durante la raccolta. Nel 2015, accertato che non esistono problemi di impatto sulla salute pubblica, nè mezzi di controllo alternativi per le contaminazioni da aflatossine, è stata rilasciata un'autorizzazione eccezionale alla commercializzazione".

Il ceppo atossigeno di *Aspergillus flavus* MUCL 54911 è stato sottoposto a brevetto europeo da parte dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e Pioneer Italia ne ha acquisito i diritti di commercializzazione. Il prodotto commerciale AF-X1 consiste in un vettore inerte (semi di sorgo

distribuito alla rincalzatura con normali spandiconcime aziendali. Consorzi Agrari d'Italia, al termine dell'iter registrativo, si occuperà della fase di produzione del formulato commerciale. Nel 2015, nonostante la ristrettezza dei tempi abbia impedito di produrre e commercializzare il prodotto su larga scala, AF-X1 è stato però distribuito gratuitamente come campione in prova ad un cospicuo numero di aziende in diversi contesti ambientali.