

Inatreq™ active, l'innovazione che innesca una rivoluzione

Se mai qualcuno pensava di averle viste tutte nel campo dei fungicidi, è arrivato il momento di ricredersi. Corteva Agriscience introduce **Inatreq™ active**, un'inedita soluzione fungicida al servizio dei cerealicoltori capace di proteggere in modo innovativo ed efficace il loro raccolto e, di conseguenza, il loro futuro.

La protezione dell'apparato fogliare, in particolare modo della foglia bandiera, dagli agenti patogeni rappresenta una pratica agronomica chiave nei cereali a paglia, frumento *in primis*, in quanto presupposto per massimizzare l'espressione del potenziale produttivo della varietà evitando perdite produttive e deprezzamenti qualitativi.

Cos'è Inatreq™ active

Nelle moderne strategie di difesa è fondamentale poter disporre di fungicidi in grado di proteggere le produzioni dal punto di vista qualitativo e, allo stesso tempo, offrire praticità di impiego e un profilo tossicologico ed ecotossicologico favorevole.

Inatreq™ active, marchio commerciale della sostanza attiva fenpicoxamid, è il primo nato di una nuova famiglia chimica di fungicidi, le **picolinammidi** (gruppo FRAC C1 #21 – Quinone Inside Inibitor - Qil) frutto di 15 anni di

ricerca e sviluppo da parte di Corteva, per il controllo delle principali malattie dei cereali: septoriosi, ruggini, elmintosporiosi.

Una rivoluzione che nasce dai batteri

Inatreq™ active deriva da una sostanza di origine naturale (UK-2A), prodotta dalla fermentazione di batteri del genere *Streptomyces* sp., naturalmente presenti nel terreno, e poi stabilizzata chimicamente dopo la fermentazione. Un processo che determina stabilità ai raggi UV e un miglioramento delle proprietà fisiche. Quando penetra nella pianta o viene assorbito dai funghi patogeni, **Inatreq™ active** viene riconvertito in UK-2A, attivando la sua azione fungicida.

Una rivoluzione anche nel meccanismo d'azione

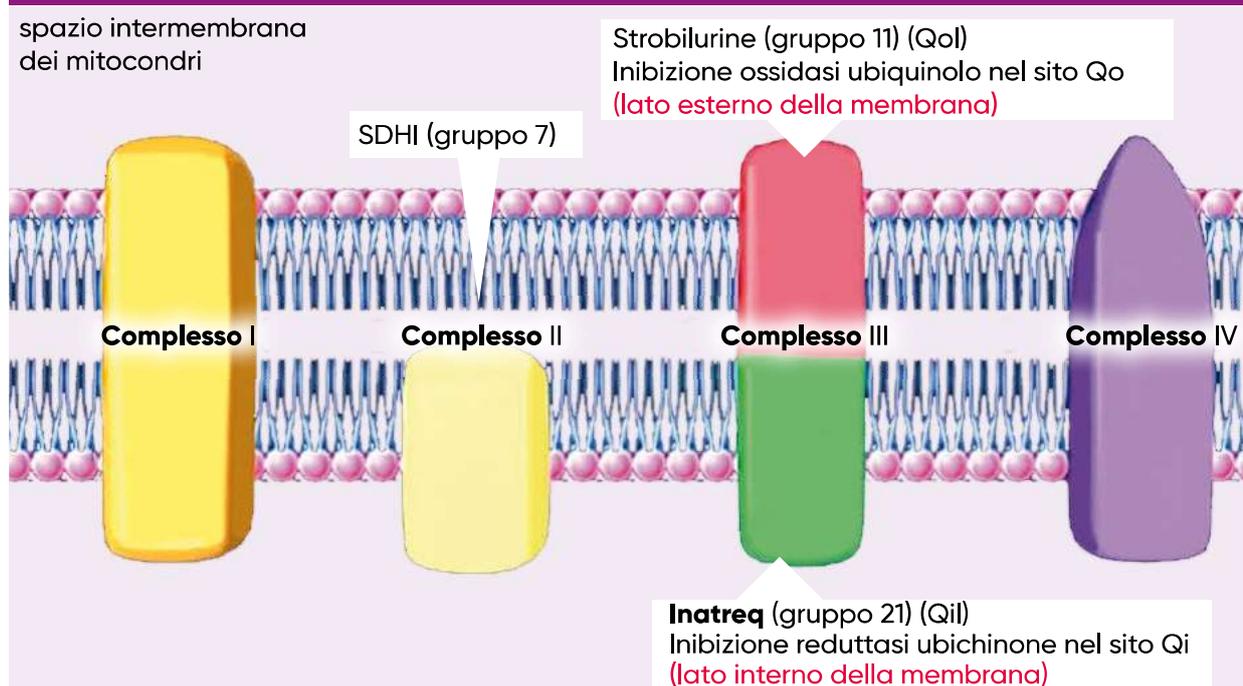
Inatreq™ active presenta un nuovo meccanismo d'azione nella difesa dei cereali: inibisce la respirazione mitocondriale del fungo legandosi al complesso III (complesso bc1) nel sito Qi (all'interno della membrana mitocondriale). Per questa sua peculiarità non presenta resistenza



Inatreq™ active

Bacteria Revolution

Sito target di Inatreq, SDHI e strobilurine (QoI) nei mitocondri



incrociata con gli altri fungicidi impiegati nella difesa dei cereali che agiscono sempre a livello della respirazione mitocondriale (strobilurine ed SDHI).

Inatreq™ active, attività preventiva e curativa

Sulla superficie della foglia o quando legato alle cere cuticolari, **Inatreq™ active** non viene convertito in UK-2A, ma rappresenta un serbatoio di materiale che viene attivato una volta inglobato nelle spore fungine germinanti (attività preventiva sulla superficie delle foglie).

Nel caso in cui, invece, sia già in atto un'infezione, la parte di **Inatreq™ active** penetrata nel tessuto fogliare viene riconvertita in UK-2A e una volta assunta dalle ife fungine ne causa il blocco della respirazione e conseguente crescita (attività curativa).

Inatreq™ active di Corteva sarà disponibile in una formulazione innovativa che ne migliora

penetrazione, ridistribuzione e attività all'interno dei tessuti trattati.

Profilo tossicologico e ambientale

Per quanto riguarda il comportamento nell'ambiente, **Inatreq™ active** viene trasformato rapidamente in UK-2A, il prodotto naturale da cui deriva, che a sua volta si degrada in composti senza proprietà fungicide.

Dal punto di vista tossicologico, **Inatreq™ active** offre un profilo favorevole per i mammiferi, presentando bassa tossicità acuta e cronica, oltre a non risultare irritante per gli occhi e sensibilizzante per la pelle.

Molto bassa risulta la tossicità anche per uccelli, artropodi (tra cui le api) e organismi del suolo (lombrichi, collemboli e acari), mentre per gli organismi acquatici (pesci e alghe) occorrerà rispettare i requisiti in termini di eventuali misure di mitigazione del rischio indicate in etichetta.



UTILIZZARE I PRODOTTI FITOSANITARI IN MODO SICURO E RESPONSABILE.
LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE PRIMA DELL'APPLICAZIONE

Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.

Formulati a base di Inatreq™ active (fenpicoxamid) sono in corso di registrazione.

™, marchio commerciale di Corteva Agriscience e delle sue società affiliate. © 2021 - Corteva.