

INFORMAZIONI TECNICHE DI BASE

Le **nottue** hanno livelli di presenza molto variabili negli anni. Gli attacchi più consistenti alle colture erbacee sono stati portati dalla **specie migrante *A. ipsilon***; tale specie normalmente non riesce a svernare in Italia Settentrionale, per via delle condizioni climatiche, e le pullulazioni sono determinate da massicci voli da sud. La specie svernante ***A. segetum*** è costantemente presente ma non ha mai causato attacchi consistenti al mais.

Il danno è causato da **larve dal quarto stadio** in poi di *A. ipsilon* e **nelle prime fasi di sviluppo delle piante risulta pertanto fattore chiave riuscire a prevedere il momento dell'eventuale presenza di questa specie**. Va detto anche che l'incidenza media dei danni è bassa (inferiore all'1% della superficie a mais se consideriamo un periodo di 30 anni). In alcune stagioni le popolazioni sono praticamente assenti, mentre in altre possono raggiungere livelli tali da causare la risemina del mais e altre colture erbacee solitamente in aree localizzate, talvolta anche estese.

Un fattore favorente l'attacco delle nottue, ovviamente una volta che gli adulti migranti siano arrivati con i venti da sud, è la presenza nell'appezzamento di aree con copertura vegetale, che consentono l'alimentazione delle giovani larve. Altro possibile fattore di rischio (che causa un aumento della probabilità di attacco), sulla base della casistica di danno, sembra rappresentato dalla copertura con residui colturali o fertilizzanti organici (ad es. letame, digestato)*.

** Per avere una dimostrazione statistica in merito al ruolo di tale fattore e migliorare la stima del rischio effettivo, si prega di segnalare casi del passato da valutare.*

In base a quanto sopra esposto, **non ha alcun senso tecnico ed è contro i principi della Difesa Integrata il trattamento preventivo alla semina del mais** contro le nottue.

Le informazioni fornite da questo bollettino, secondo i principi della DI nelle colture erbacee, si basano su un monitoraggio territoriale, a basso costo, su un'ampia area, svolto mediante l'utilizzo di trappole a feromoni (**VARL principalmente o a colla**) sull'analisi dei venti da sud e sul modello previsionale di sviluppo dell'insetto (**Difesa Integrata a livello territoriale**), con successivo controllo dei livelli di popolazione effettivi (**Difesa Integrata a livello aziendale**), solo dove il monitoraggio territoriale ha evidenziato il rischio.

A) INDIVIDUAZIONE AREE CON POPOLAZIONI SOPRA E SOTTO LA SOGLIA DI DANNO: VALUTAZIONE RISCHIO, MONITORAGGIO, CONFRONTO CON LE SOGLIE DI DANNO

La distribuzione e i momenti di cattura nel periodo primaverile saranno segnalati tempestivamente, con successivi bollettini, ai coltivatori di mais o di altre colture suscettibili, in modo da poter prendere nota dello stato di copertura vegetale dei terreni interessati dal volo. Una volta individuato con il monitoraggio territoriale il momento di arrivo e la distribuzione delle nottue (preceduto in genere da venti da sud forti e continui), con le catture delle trappole e l'analisi dei venti si comincia il calcolo della somma termica (viene attivato il modello previsionale).

Nel bollettino sarà segnalato tempestivamente quando iniziare ad osservare se vi è presenza di larve di nottua nelle aree individuate come a rischio, per eventualmente intervenire in post-emergenza con insetticidi liquidi qualora si superi la soglia di danno: il limite per il mais è il 5% delle piante attaccate se queste sono più piccole delle 7-8 foglie. Sia gli insetticidi fosfororganici sia i piretroidi sono efficaci se distribuiti tempestivamente, di sera con volumi d'acqua abbondanti (10 hl/ha e più).

B) VALUTAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ DI SOLUZIONI AGRONOMICHE, BIOLOGICHE, FISICHE O COMUNQUE NON CHIMICHE PER SOSTITUIRE IL TRATTAMENTO CHIMICO OVE NECESSARIO INTERVENIRE

In pratica, nel caso di superamento della soglia di danno, non sono disponibili efficaci strategie alternative "non chimiche". In generale la **semina anticipata** (strategia agronomica) **aumenta la probabilità che la coltura sia ben sviluppata, non più suscettibile al danno** al momento della comparsa del quarto stadio di nottue.