



Linee tecniche, innovazione e mercato del mais biologico in Italia

La Gestione della Difesa per il Mais biologico

Massimo Benuzzi, BIOGARD Divisione di CBC (Europe)

Venerdì 5 novembre 2021

Centro Didattico Alessandro Navarra Borgo Le Aie



La Gestione della Difesa per il Mais biologico

- ▶ **Premessa:** in Agricoltura Biologica sulle colture estensive come il mais, le rotazioni permettono di ridurre di molto gli input esterni
- ▶ Per cui gli interventi fitosanitari sono molto più mirati e quindi meno necessari
- ▶ In ogni caso qualora si dovesse intervenire si **DEVONO** usare mezzi di difesa regolarmente autorizzati dal Ministero della Salute
- ▶ Questo con l'obiettivo di certificare che tutti gli step del processo produttivo sono conformi alle regole dell'Agricoltura Biologica
- ▶ Sfortunatamente in Italia non esiste una reale certificazione o meno se un agrofarmaco si può usare in biologico con grave detrimento dell'immagine del biologico stesso (vedi caso FIBL)

La Gestione della Difesa per il Mais biologico

Cosa impiegare ?

- ▶ **Erbicidi:** nessuno ammesso
- ▶ **Macrorganismi:** insetti e acari utili e nematodi entomoparassiti: ammessi senza registrazione (ad esempio *Trichogramma* sp)
- ▶ **Agrofarmaci registrati su mais (microrganismi, estratti botanici e minerali):**

Principio attivo	target	N° di formulati disponibili
Azadiractina	Derrate post-raccolta	5
<i>Bacillus firmus</i>	Nematodi	1
<i>Bacillus thuringiensis</i> (aizawai/kurstaki)	Piralide/Ifantria	15
Fosfato ferrico	Limacce	3
Helicoverpa armigera NPVirus	<i>H.armigera</i>	1
Terre diatomacee	Derrate post-raccolta	1
Piretrine naturali	Derrate post-raccolta	
Spinosad	Piralide/Elateridi	7 + 1 (granulare)
<i>Trichoderma harzianum</i>	Malattie del suolo	1 WP + 1 granulare
Zolfo	Oidio (?)	46
Olio paraffinico	Solo come coadiuvante per erbicidi	8

La Gestione della Difesa per il Mais biologico

- ▶ BIOGARD sta sviluppando un prodotto per la concia dei semi di mais a base di *Trichoderma harzianum*
- ▶ Il prodotto è in corso di registrazione
- ▶ Si tratta di una formulazione WP alla concentrazione di 1×10^{10} CFU/g
- ▶ La formulazione verrà utilizzata dalla ditte sementiere sul seme nudo
- ▶ I target principali saranno Phytium/Rhizoctonia, ma con potenziali effetti secondari anche su altri patogeni

