



**CYTO  
CHELATE**



# БИОИНСЕКТИЦИД

## **ЦИТОХЕЛАТ®** БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСЕКТИЦИД

Суспензионный концентрат *Bacillus thuringiensis* spp. aizawai штамм В48

### **СОСТАВ**

Спорово-кристаллический комплекс бактерий *Bacillus thuringiensis* spp. aizawai штамм В48 – продуцент инсектицидного дельта-эндотоксина (из группы микробных организмов) 60% (600 г/кг), титр  $5 \times 10^8$  КОЕ/мл, остатки питательной среды и метаболитов, адьювант, органический консервант (гумат калия).

### **НАЗНАЧЕНИЕ**

Для обработки хлопка, овощей и фруктов, в том числе тепличных, фруктовых деревьев и декоративных растений. Препарат предназначен для селективной борьбы с гусеницами совок (хлопковая, капустная, кукурузная, пасленовая металловидка), моли (хлопковая, капустная, томатная минирующая, большая восковая), огневки (самшитовая, эвергестис), белянки, насекомых-вредителей тепличной клубники.

### **ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ (МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ)**

Биопрепарат выраженного кишечного, энтомоцидного, овицидного действия. При попадании с листьями растений в организм гусениц (личинок), вызывает у вредителей кишечный токсикоз. Повреждения, нанесенные кишечному тракту, первоначально нарушают способность гусеницы переваривать пищу и вызывают приостановку питания. Appetit насекомых снижается через несколько часов после проникновения биопрепарата в тело вредителя. Затем активированный в кишечном тракте токсин вызывает повреждение внутренней оболочки кишечника гусеницы, в результате чего нарушается осмотическое равновесие, приводящее к просачиванию щелочного содержимого кишечника в полость ее тела. Споры прорастают, в полости тела размножаются бактерии, формируется септицемия, в итоге наступает гибель гусениц. Эффект зависит от раннего выявления заражения и своевременной обработки растений препаратом.

### **БЕЗОПАСНОСТЬ**

Малоопасное по воздействию на организм человека вещество (класс 4), ГОСТ 12.1.007-76. Препарат нетоксичен, безвреден для позвоночных и пчел, не обладает аллергизирующим, анафилактическим, тератогенным, эмбриотоксическим, мутагенным и канцерогенным действием. Не нарушает биоценозы (не действует на полезную микрофлору). Предназначен для экологически чистого органического земледелия и растениеводства.

### **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ**

Дозировка биопрепарата 1 кг/га, двукратно с интервалом (определяет специалист по защите растений). Используется в виде свежеприготовленного водного раствора опрыскиванием из расчета 300 л на га. Применяется в любой период роста растений.

### **ПЛЮСЫ ПРОДУКТА**

Биопродукт для сельскохозяйственного производства по стандартам «органик». Работает также и как антистрессант-хелатор-стимулятор для вегетирующих растений. Привыкание у вредителя к биопрепарату не появляется. Штамм В48 не является генетически модифицированным и не содержит генов других организмов, перенесенных генов резистентности, генетических изменений, связанных с использованием генно-технических методик. Штамм прошел депонирование в Национальном биоресурсном центре «Всероссийская коллекция промышленных микроорганизмов» НИЦ «Курчатовский институт» – ГосНИИгенетика.