

Характеристики препарата



Действующее вещество:

титр $> 1 \times 10^9$ КОЕ/г

Bacillus amyloliquefaciens штамм QST-713



Формуляция:

Концентрат суспензии
(КС)



Сроки обработки:

Опрыскивание в период
вегетации, полив почвы
в период высева, обработка
клубней



Культуры:

Капуста б/к, картофель, морковь,
огурец, томат, перец, баклажан,
лук, чеснок, дыня, арбуз, салат,
укроп, земляника, смородина,
крыжовник, яблоня, груша,
виноград, цветочные культуры



Норма расхода:

5,0–8,0 л/га

2,0 л/т - обработка клубней картофеля
перед закладкой на хранение.



Биопрепарат бактерицидного
и фунгицидного действия
с широким спектром применения

Преимущества

Серенады АСО



Одновременный контроль
грибных и бактериальных
заболеваний.



Срок ожидания –
0 дней.



Не требуется контроля
остатков.



Гибкость применения.
Стабильная формуляция.



Управление
резистентностью.



Рост урожая и качества
продукции.



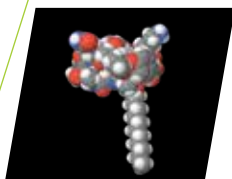
Полная безопасность
для окружающей среды.
Элемент интегрированной
защиты растений (IPM).



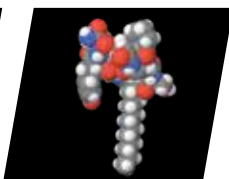
Абсолютно безопасна
для культуры.
Стимулирование
развития корней
и укрепление иммунитета.

Активные КОМПОНЕНТЫ

Фунгицидные
вещества



Фенглицин



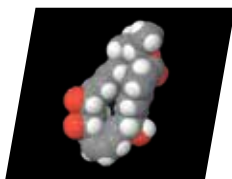
Итурин



Сурфактин

Споры QST-713

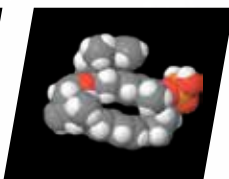
Бактерицидные
вещества



Макролактин

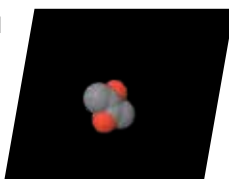


Бацелизин

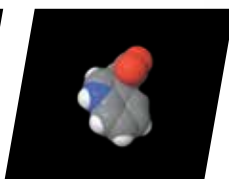


Диффицидин

Стимуляторы
роста



2,3-бутандиол

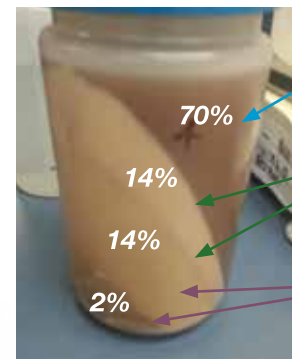


IAA

Состав биофунгицида

Серенады АСО

Комплексный состав с большой вариативностью



Серенада АСО после
центрифугирования

Компоненты, подавляющие бактерии и мучнистую росу находятся в растворимой фазе.

Фунгицидные компоненты (липopeптиды) преобладают в верхнем и среднем слое.

Споры QST-713 преобладают в среднем и нижнем слое.

Другие компоненты: белки, органические остатки, фосфолипиды, вода и др.



Фунгицидный механизм действия при обработках ПО ЛИСТУ

/// Серенада АСО содержит ряд активных веществ, продуцируемых бактериями, липопептидов, которые способствуют гибели клеток патогенов при прямом контактом действии.

/// Данные активные вещества продуцируются ещё в процессе производства биофунгицида и, соответственно, уже присутствуют в препарате, обеспечивая высокую скорость действия.

/// Липопептиды отличаются стабильностью при высоких температурах, солнечной активности и варьировании pH.

/// Липопептиды (итурины, фенгцины, агарстатины и сурфактины) разрушают клеточные мембраны патогена при помощи различных механизмов действия. Данные механизмы действия отличаются от принципа работы химических фунгицидов и выделены комитетом FRAC в отдельную группу.

/// Споры QST-713 играют минимальную роль в листовой обработке биофунгицидом. Эффективность препарата обеспечивается биоактивными компонентами.



Действие Серенады как листового бактерицида

/// Диффицидин, бацилизин и макролактин, продуцируемые бактериями QST-713, обладают эффективностью при контактом воздействии против бактерий родов *Clavibacter*, *Ralstonia*, *Erwinia*, *Xanthomonas* и *Pseudomonas*.

/// Индукция системной устойчивости подтверждена против листовой инфекции *Xanthomonas* и *Pseudomonas* на томатах.



Подавление *Pseudomonas syringae* Серенадой АСО

