

# bisolbi

защита и питание растений

## Хранение плодов и овощей

**Экстрасол® БисолбиСан® БисолбиФит®**



Снижает естественную убыль за счет регуляции обмена веществ и дыхания



Стимулирует процессы заживления растительных тканей



Активирует выработку растением соединений антимикробного действия



Не имеет срока ожидания. Рекомендован для обработки товарного картофеля и овощей



Сдерживает развитие патогенной гнилостной и сапрофитной микрофлоры



Индукцирует системную устойчивость к широкому спектру патогенов



Не угнетает естественную нейтральную микрофлору плодов и овощей



Повышает лежкость и транспортабельность продукции

Биофунгициды, микробиологические удобрения, специальные препараты  
ФГБНУ «Всероссийский НИИ сельскохозяйственной микробиологии»

**Актуальность.** При уборке, транспортировке и хранении продукции теряется порядка 30 % выращенного урожая, а в отдельные годы потери достигают 50 %.

Основная причина потерь растительной продукции при хранении - микробная порча. Холодильное хранение замедляет развитие бактерий и грибов, но не исключает поражения продукции психрофильными микроорганизмами. По этой причине, перед закладкой рекомендуется проводить дополнительные мероприятия, направленные на уменьшение обсемененности продуктов гнилостной и патогенной микрофлорой: озонирование, применение химических средств защиты, и т.д. Однако, такие приемы обладают рядом недостатков, к которым можно отнести:

- неселективное действие на микрофлору;
- снижение естественного иммунитета;
- ограниченное применение на товарном

картофеле, овощах и плодах, поскольку из-за отрыва от материнского растения у них слабо выражена способность к детоксикации.

После обработки растительной продукции химическими СЗР происходит частичная стерилизация ее поверхности и гибель как болезнетворной, так и типичной, нейтральной эпифитной микрофлоры. При длительном хранении это приводит к еще большему поражению растительных тканей выжившими патогенами.

**Экстрасол, БисолбиСан, БисолбиФит** - группа препаратов на основе штамма ризоферной бактерии **Bacillus subtilis Ч-13**. В состав препаратов входят бактериальные метаболиты - обеспечивающие быстрое начальное действие, и живая споровая культура, оказывающая долговременную защиту и регуляцию роста.

**БисолбиСан® Ж** - биофунгицид с бактерицидной активностью. Обладает усиленным фунгицидным действием благодаря повышенному содержанию в препарате защитных метаболитов (антибиотиков, литических ферментов и т.д.).

**Экстрасол® Ж** - микробиологическое удобрение. На старте оказывает более выраженную стимуляцию ростовых процессов. По мере колонизации растения бактериями, спектр действия препаратов перекрывается.

**БисолбиФит® П** - сухая форма с высоким содержанием доступного кремния. Предназначен для сухой обработки (опудривания) плодов и овощей. Порошок обладает отличным влагопоглощением, адгезией и способен впитывать лишнюю влагу с поверхности закладываемой на хранение продукции.

**Механизм действия.** При обработке препаратом плодоовощной продукции происходит заселение ее поверхности бактериальным штаммом. В результате своей жизнедеятельности бактерии вырабатывают комплекс метаболитов, оказывающих разностороннее физиологическое воздействие на продукцию, и угнетающих развитие возбудителей порчи (бактериальной и грибной природы).

**Высокоэффективен против грибных, бактериальных и смешанных инфекций:**

- фитофтороза (*Phytophthora infestans*);
- пенициллезной гнили (*Penicillium spp*);
- серой гнили (*Botrytis cinerea*);
- склеротиниоза (*Sclerotinia sclerotiorum*);
- фузариоза (*Fusarium sp*) и др.

**Выбор способа обработки плодоовощной продукции** зависит от культуры и технологии хранения:

- картофель, свекла, морковь: обработка клубней/корнеплодов непосредственно перед закладкой;

- плодовые (яблоня, персик и т.д.): обработка плодов в саду непосредственно перед съемом урожая.

Для обработок порошкообразной формой препарата, применяется ранцевый опылитель (ОРВ-1 «Ветерок» и пр.).



Расход препарата 2 л/т (га), 2,5 кг/т



Расход рабочего раствора 5 - 10 л/т



**Лежкость формируется в поле!**  
Для достижения максимального эффекта рекомендуется применять препараты начиная с посадки

**Технологические преимущества:**



Легко встраиваются в основные технологические процессы



Не требуют холодильного хранения.  
Срок годности - 24 месяца при t + 5 + 20 ° C



Совместимы с большинством ХСЗР, удобрений и стимуляторов