

## АБС Семя ЭМ+

АБС Семя ЭМ+ – микробиологический препарат, обладающий фунгицидными (противогрибковыми) и бактерицидными свойствами.

### Состав:

Микробиологический препарат АБС Семя ЭМ+ (далее – АБС Семя ЭМ+) содержит биомассу бактерий *Bacillus subtilis* - 3 штамма, *Bacillus amyloliquefaciens* - 2 штамма и наполнители – питательную среду после культивирования указанных выше штаммов микроорганизмов, насыщенную продуктами их жизнедеятельности. В 1 мл АБС Семя ЭМ+ содержится не менее  $1 * 10^9$  КОЕ (колониеобразующих единиц) живых микробных клеток каждого штамма микроорганизмов.

### Биологические свойства:

Все штаммы бактерий рода *Bacillus* препарата АБС Семя ЭМ+ подвергнуты селекции преимущественно по признакам подавления роста и развития бактерий и грибов – следующих возбудителей заболеваний:

- растений: *Didymella applanata*, *Botrytis cinerea*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium solani*, *Fusarium graminearum*, *Fusarium moniliformes*, *Fusarium sporotrichiella*, *Alternaria alternata*, *Rhizoctonia solani*, *Phytophthora festans*, *Bipolaris sorokiniana*, *Septoria ribis*, смешанных инфекций из бактерий родов *Pseudomonas* и *Erwinia*.

Антагонистические возможности производственных штаммов бактерий реализуются, прежде всего, за счёт их способности в процессе жизнедеятельности продуцировать в окружающую среду различные антибиотики полиенового ряда (около 70).

Кроме того, промышленные штаммы бактерий используемых в АБС Семя ЭМ+ продуцируют широкий спектр ферментов: амилалитических, целлюлозолитических, протеолитических, что способствует активизации процессов гумификации в почве и, как следствие, увеличению её плодородия.

Предпосевная обработка семян, клубней и луковиц производится с целью заселения их поверхности микроорганизмами, являющимися действующим началом АБС Семя ЭМ+. Попадая в естественную для них среду обитания – почву, бактерии трансформируются в вегетативную форму, активно размножаются, выделяют продукты жизнедеятельности, которые подавляют рост и развитие патогенной, условно-патогенной и гнилостной микрофлоры. Нужно иметь в виду, что «здоровый» микробный состав в почве закрепляется и сохраняется в течение многих лет.

В результате воздействия продуктов метаболизма микроорганизмов, содержащихся в АБС Семя ЭМ+, увеличивается энергия прорастания посевного материала, повышается

процент всхожести и ускоряется процесс корнеобразования.

Бактерии, заселённые на поверхность семени по мере роста и развития корневой системы вместе с ней заполняют всю ризосферу, что способствует формированию в ней видовой состава микроорганизмов близкого к оптимальному для конкретного вида растений. Как правило, в ризосфере растений существенно увеличивается количество микроорганизмов – продуцентов азота и фосфора.

По мере роста растения размер корневой системы стремится к эволюционно нормальному для конкретного вида растений. Вследствие чего его развитие происходит более активно.

Растение становится менее подверженным инфекционным заболеваниям и более устойчиво к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, таких как засуха и заморозки. В процессе роста и развития растение реализует свой видовой потенциал максимально, в том числе даёт оптимальные для вида урожаи в конкретных почвенно-климатических условиях.

### **Инструкция по применению:**

Микробиологический препарат АБС Семя ЭМ+ предназначен для обработки посевного материала: семян, клубней и луковиц.

Препарат представляет собой жидкость коричневого цвета, со специфическим запахом. Допускается наличие осадка светло-коричневого цвета.

Обработка посевного материала производится путём его замачивания в рабочем растворе либо аэрозольным способом. Критерием правильности обработки служит полное смачивание поверхности семени, клубней и луковиц.

АБС Семя ЭМ+ совместим с химическими протравителями, кроме протравителей, содержащих медный купорос.

Применять АБС Семя ЭМ+ совместно с антибиотиками запрещается.

Рекомендуемая норма расхода АБС Семя ЭМ+ для обработки семян, клубней и луковиц составляет **1 литр на тонну.**

Рабочий раствор АБС Семя ЭМ+ готовят непосредственно перед применением.

АБС Семя ЭМ+ поставляется в полиэтиленовых канистрах ёмкостью 10 литров.

Хранить АБС Семя ЭМ+ при температуре от +1°C до +25°C. Срок годности – 24 месяца при соблюдении норм хранения (недопустимо замораживание и попадание прямых солнечных лучей).

### **Меры безопасности:**

Все микроорганизмы, входящие в состав АБС Семя ЭМ+, безопасны для человека. При применении не требуется специальных мер безопасности.

Класс опасности – 4 (малоопасные).

Директор ООО «Георесурс» Федоренко Сергей Ильич, e-mail: fes555@mail.ru

Моб. тел.: 8(928)320-12-56, 8(961)473-64-63, 8(918)755-85-95