

БИОСФЕРА РИЗОМЕН

микробиологический инокулянт для предпосевной обработки семян бобовых культур.

Препарат предназначен: для фиксации атмосферного азота растениями сои и накопления его в почве, увеличения содер жания белка и уро жайно сти .
Состав: живые клубеньковые бактерии *Bradyrhizobium japonicum*, продукты метаболизма, биологически активные вещества. Титр жизнеспособных клеток клубеньковых бактерий не менее 1×10^{10} КОЕ/мл. Биопрепарат выпускается в виде концентрата. Микроорганизмы, входящие в состав препарата не ГМО.

Механизм действия: бактерии *Bradyrhizobium japonicum* проникают в корни сои через корневые волоски, где интенсивно размножаются и стимулируют вокруг своих очагов быстрое деление клеток с образованием клубеньков, фиксирующих азот.

Преимущества:

- способствует накоплению азота в почве;
- обеспечивает растение азотом по фазам максимального потребления;
- повышает урожайность и увеличивает содержание протеина в бобах;
- разработан по инновационной технологии, которая является новым процессом ферментации, укрепляющим клеточную оболочку бактерий;
- усиленная клеточная оболочка позволяет бактериям дольше выживать на семенах и демонстрировать хорошие характеристики при различных стрессовых условиях в поле;
- комплексный подход к повышению почвенного плодородия и реализации генетического потенциала семян;
- высокая эффективность в широком диапазоне температур от +10 до +25°C;
- образование клубеньков регистрируется через 2-3 недели после появления всходов сои;
- высокая экологичность и безопасность для человека, животных, птиц, рыб и пчел;
- рекомендуется применять в органическом земледелии.
- инокуляцию семян следует проводить в темном помещении, без доступа прямых солнечных лучей, при температуре ниже +25°C;
- обработанные семена не хранить под прямыми солнечными лучами;
- инокулированные семена следует высевать во влажную почву для хорошего клубнеобразования;
- обработанные семена необходимо хранить в мешках или биг-бегах в темном, хорошо проветриваемом, прохладном помещении при температуре не более +25°C.



ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРЫ УРОЖАЯ

- Энергия прорастания семян сельскохозяйственных культур повышается на 7-10% при применении биологических препаратов «БИОСФЕРА ФУНГИМЕН» и «БИОСФЕРА БИОСИНЕРГИН», по сравнению с семенами без обработки биопрепаратами.
- Полевая всхожесть семян с-х культур выше на 8-12% при применении биопрепаратов серии «БИОСФЕРА», по сравнению с контролем.
- Наибольшее количество продуктивных стеблей и растений зерновых культур формируется при применении биопрепаратов серии «БИОСФЕРА», что больше на 30-40%, по сравнению с контролем.
- Масса 1000 семян зерновых культур увеличивается на 10-15г или 20% при применении биопрепаратов серии «БИОСФЕРА», по сравнению с семенами без обработки биопрепаратами.
- Биологическая урожайность зерновых культур повышается при применении биопрепаратов серии «БИОСФЕРА» на 2-7 ц/га по отношению к контролю.



*В гармонии
с природой*

Разработка и производство биологических препаратов для сельского хозяйства



ООО «НПП «БИОСФЕРА»

Адрес: 450097, Республика Башкортостан,
г. Уфа, бульвар Х. Давлетшиной, д. 9, офис 406.

- 📞 +7 (347) 292-72-79
- 📞 +7 (927) 345-93-85
- 📞 +7 (937) 300-10-44
- ✉ biosphera.info@gmail.com
- 🌐 bio-sphera.ru

БИОСФЕРА ФУНГИМЕН

универсальный фунгицид для обработки семян и растений сельскохозяйственных культур.

Препарат предназначен: для защиты от грибных и бактериальных болезней сельскохозяйственных культур: зерновых (яровая пшеница, озимая пшеница, ячмень, овес, озимая рожь, тритикале), зернобобовых, технических культур, масличных культур, сахарной свеклы, картофеля, овощных. Биопрепарат применяется для обработки семян и растений по вегетации.

Состав: основой биопрепарата является живая бактериальная культура *Bacillus subtilis* и ее метаболиты, титр не менее 3×10^{10} живых клеток и спор/г. Выпускается в виде концентрата водной суспензии.

Механизм действия: бактерии *Bacillus subtilis* выделяют продукты жизнедеятельности в виде метаболитов – это более 200 липидических ферментов, аминокислот, полисахаридов и биологически активных веществ, которые блокируют рост и разрушают клеточную структуру фитопатогенных грибов за счет лизиса гифов и споров. Бактерии *Bacillus subtilis* успешно конкурируют с фитопатогенами за субстрат.

Преимущества:

- высокая антагонистическая активность к широкому спектру возбудителей болезней растений;
- гарантирует естественную защиту растений от болезней на всех фазах развития;
- усиливает защитную реакцию клеток апикальной меристемы конуса нарастания от возбудителей;
- повышает генетический потенциал растений с-х культур;
- повышает засухоустойчивость, холдоустойчивость и стрессоустойчивость у растений, вызванных неблагоприятными факторами внешней среды и химическими средствами защиты растений;
- пластичность применения в любой фазе развития;
- насыщение почвенной биоты полезными микроорганизмами и снижение фитопатогенной нагрузки;
- активирует развитие микроорганизмов – супрессоров, которые сдерживают развитие почвенной инфекции;
- высокая совместимость при применении в баковых смесях с гербицидами и химическими препаратами;
- высокая экологичность фунгицида, он безопасен для человека, животных, птиц, рыб и пчел;
- высокая эффективность в широком диапазоне температур от +10 до +25°C.



БИОСФЕРА ИНСЕКТОМЕН

универсальный инсектицид для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей.

Препарат предназначен: для обработки растений по вегетации с целью защиты сельскохозяйственных культур от вредителей.

Состав: консорциум живых микроорганизмов с инсектицидными свойствами и экзотоксины, эндотоксины, титр не менее 4×10^9 КОЕ/мл. Биопрепарат выпускается в виде концентрата.

Механизм действия: консорциум штаммов бактерий продуцирует токсины, которые, попадая с пищей в кишечный тракт вредителя, вызывают паралич и гибель заразившихся особей из-за повреждения внутренних органов. Вызывает угнетение секреции ферментов и нарушение функций кишечника. Срок воздействия биопрепарата на вредителей наблюдается через 1-3 суток после обработки.

Преимущества:

- действует против широкого диапазона разнообразных вредителей растений;
- при обработке не оказывают негативного влияния на растения с-х культур;
- эффективно уничтожает личинки и гусеницы более 40 видов чешуекрылых и действует во всех стадиях их развития;
- не накапливается в растительных тканях;
- пролонгированного действия и экономный расход;
- не вызывает резистентности вредителей;
- высокая эффективность в широком диапазоне температур от +10 до +25°C;
- высокая совместимость при применении в баковых смесях с химическими средствами защиты растений;
- высокая экологичность и безопасен для человека, животных, птиц, рыб и пчел.



БИОСФЕРА ДЕСТРУКТМЕН

микробиологический препарат деструктор стерни и растительных остатков.

Препарат предназначен: для ускоренного разложения соломы, пожнивных и органических остатков, путем обработки почвы перед посевом и после уборки сельскохозяйственных культур.

Состав: консорциум живых микроорганизмов с целлюлозолитическими свойствами и их активные метаболиты, бактерии-антагонисты патогенных для растений грибов и бактерий, титр не менее 1×10^9 КОЕ/мл. Биопрепарат выпускается в виде концентрата.

Механизм действия: консорциум штаммов бактерий продуцирует ферменты, разрушающие целлюлозу, лигнин и послеуборочные остатки. Благодаря этому существенно улучшается водопоглощающая и водоудерживающая структура почвы.

Преимущества:

- ускоряет разложение соломы, пожнивных и органических остатков;
- восстанавливает полезную микрофлору почвы;
- повышает урожайность за счет ассоциативной азотфиксации и мобилизации фосфора, внесенного с основными удобрениями;
- подавляет развитие почвенных фитопатогенов и семенной инфекции, усиленная клеточная оболочка позволяет бактериям дольше выживать в почве;
- способствует накоплению азота в почве;
- ускоряет процесс минерализации нерастворимых минералов почвы: фосфора, калия, других макро и микроэлементов, за счет активной жизнедеятельности микроорганизмов;
- повышает общую биологическую активность почвы за счет размножения полезных и эффективных микроорганизмов и синтеза аминокислот, витаминов, гормонов;
- улучшает агрохимические и физические показатели почвы (рыхлость, влагоемкость, воздушность);
- высокая эффективность в широком диапазоне температур от +5 до +25°C;
- высокая совместимость при применении в баковых смесях с агрохимикатами;
- экологически безопасен для человека, животных, птиц, рыб и пчел.



БИОСИНЕРГИН

универсальное микробиологическое удобрение для обработки семян и растений сельскохозяйственных культур.

Препарат предназначен: для предпосевной обработки семян и растений в период вегетации сельскохозяйственных культур: зерновые (яровая пшеница, ячмень, овес, озимая пшеница, озимая рожь, тритикале), зернобобовые, овощные и плодово-ягодные культуры, виноград, капуста, технические (волокнистые) культуры, декоративные цветы в оранжереях, газонные травы, ландшафтные растения. Семена декоративных цветов и овощных культур замачивают в стеклянной или полиэтиленовой посуде.

Состав: живые клетки бактерий, биологически активные вещества и метаболиты штаммов *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas asplenii* spp., *Azotobacter chroococcum*. Титр жизнеспособных клеток бактерий не менее 4×10^9 КОЕ/мл. Биопрепарат выпускается в виде концентрата.

Механизм действия: консорциум штаммов бактерий продуцирует фитогормоны роста для растений класса цитокининов, переводит фосфор и калий в доступные формы из органических соединений, улучшает минеральное питание растений, за счет повышения биодоступности, и способствует растворению минеральных удобрений.

Преимущества:

- обеспечивает растение макроэлементами в критические фазы развития;
- повышает урожайность с-х культур и выход растениеводческой продукции;
- способствует накоплению и фиксации доступного азота в почве;
- повышает плодородие и супрессивность почвы;
- активизирует генетический потенциал с-х культур;
- повышает устойчивость растений к различным стрессам;
- повышает эффективность потребления минерального удобрения растениями с-х культур;
- высокая эффективность в широком диапазоне температур от +10 до +25°C;
- экологически безопасен для человека, животных, энтомофагов и пчел;
- рекомендуется применять в органическом земледелии.



БИОКОМПОСТЕР

микробиологический препарат для ферментации и ускоренного разложения навоза и птичьего помета.

Препарат предназначен: для ферментации и ускоренного разложения навоза и птичьего помета, и их превращение в органическое удобрение.

Состав: консорциум живых клеток термофильных и молочнокислых бактерий, биологически активные вещества и метаболиты штаммов *Enterococcus faecium*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus megaterium*, *Azotobacter chroococcum*. Титр жизнеспособных клеток бактерий не менее 4×10^9 КОЕ/г. Биопрепарат выпускается в виде концентрата.

Механизм действия: консорциум штаммов бактерий разлагает сложные углеводы и белки навозной массы без выделения аммиака. Антагонистически активные штаммы спорообразующих бактерий рода *Bacillus* препятствуют размножению патогенных бактерий кишечной группы. Переводят фосфор и калий из органических соединений в доступные формы для усвоения растений.

Преимущества:

- проявляет антагонистическую активность против возбудителей: условно-патогенных и патогенных бактерий кишечной группы;
- удаляет запахи и аммиак;
- ускоряет процесс разложения сложных углеводов и белков навозной массы;
- высокая эффективность в широком диапазоне температур от +10 до +25°C;
- экологически безопасен для человека, животных, энтомофагов и пчел;
- рекомендуется применять в органическом земледелии.

