# БИОПРЕПАРАТЫ

# Микофренд

## Микоризный биопрепарат

**Обеспечение растений питанием и влагой в экстремальных условиях. Фунгицидная защита**

| Культура | Обработка семян, л/т | Внесение в рядок; фертигация л/га | Обработка рассады, л/1000 ед. |
|---|---|---|---|
| Зерновые | 1,0-1,5 | 0,2-0,5 | - |
| Кукупуза | 3,0-5,0 | | - |
| Технические | 4,0-6,0 | | - |
| Бобовые | 1,0-1,5 | | - |
| Овощи | 20-30 мл/кг | 0,5-1,0 | 0,2-0,5 |
| Садовые | - | 1,0-2,0 | - |
| Ягодные | - | | - |

## ПРИМЕНЕНИЕ

**Предпосевную обработку семян:** *проводят в тени (избегая действия прямых солнечных лучей) опрыскиванием рабочим раствором препарата МИКОФРЕНД (MYCOFRIEND) или замачиванием в нем семян в день посева на 1-2 часа. Обработку семян проводят вручную, опрыскивателем или машинами для протравливания. Обработанные семена высевают сразу или просушивают в затененном месте до сыпучего состояния.*

**Обработка рассады:** *проводят кратковременным погружением корневой системы в рабочий раствор биопрепарата.*

**Внесение в рядок:** *проводят рабочим раствором биопрепарата во время посева.*

В процессе фотосинтеза в корнях растений накапливаются углеводы, которыми растение делится с грибом. В свою очередь гриб, колонизируя корни, выполняет функцию посредника между растением и почвой. При разрастании, грибница способна увеличивать объем общей поглощающей поверхности корня **в тысячу раз!**

**Влияние микоризы на растения:**

*- Микориза работает, как насос. Имеет сильную адсорбционную активность.*
*- Фосфаты высвобождаются за счет кислот и фосфатаз (ферментов)*
*- У растений с микоризой увеличивается площадь листовой поверхности, количество хлорофилла*
*- Растение быстро приспосабливается к широкому интервалу pH; T 0C; W почвы*

# БИОПРЕПАРАТЫ

# БИОКОМПЛЕКСы-БТУ

**комплексные микробиологические препараты для подкормки, стимуляции и защиты от болезней.**

**Состав:** природные азотфиксирующие бактерии, фунгицидные бактерии широкого спектра действия, фосфор – и калий-мобилизирующие почвенные бактерии, другие полезные бактерии (молочнокислые, симбиотические) и их активные метаболиты: фитогормоны, витамины, аминокислоты, макро-и микроэлементы.

| Наименование | Культура, обрабатываемый объект | Применение | Норма расхода |
|---|---|---|---|
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** для зерновых культур | Зерновые культуры | Обработка семян | 1,0-2,0 |
| | Гречиха | | 1,5-2,0 |
| | Кукуруза | | 1,0-2,0 |
| | Зерновые культуры | Обработка по вегетации | 0,3-0,8 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** для технических культур | Подсолнечник, рапс | Обработка семян | 3,0-6,0 |
| | Горчица, конопля и др. | | 3,0-4,0 |
| | Сахарная свекла | | 3,0-6,0 |
| | Технические культуры | | 0,3-0,7 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** для бобовых культур | Бобовые культуры | Обработка по вегетации | 0,25-0,5 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** Универсальный | Все культуры | Обработка семян | 0,15-6,1 |
| | | Обработка по вегетации | 0,3-0,8 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** для овощных культур | Огурцы, томаты, капуста, перец, баклажан и др. | Обработка семян | л/кг 0,02-0,05 |
| | Лук, чеснок | | 1,0-2,0 |
| | Картофель | | 0,2-0,5 |
| | Томаты, баклажан, перец, огурцы, кабачки, арбузы, капуста, лук, чеснок, картофель | Обработка по вегетации | 0,5-2,0 |

# БИОПРЕПАРАТЫ

# БИОАЗОТ

**для стимуляции роста и подкормки растений**

Биоактиватор имеет ростостимулирующие и фунгицидные свойства, которые основываются на способности Azotobacter chroococcum активно фиксировать молекулярный азот из атмосферы, превращать его в доступную для растений форму; синтезировать ростостимулирующие вещества (никотиновую кислоту, пантотеновую кислоту, пиридоксин, биотин, гетероауксин и др.); выделять фунгицидные вещества, которые подавляют рост фитопатогенной микрофлоры; продуцировать метаболиты, способные растворять труднорастворимые фосфаты грунта.

## Входит в состав технологии Стресс-Стоп.

| Наименование | Культура, обрабатываемый объект | Применение | Норма расхода |
|---|---|---|---|
| **БИОАЗОТ** | Все культуры | Обработка семян | 0,1-1,5 л/тн |
| | | Корневая и внекорневая подкормки | 0,1-1,0 л/тн |

## Эффект от применения:

**Сокращение расхода азотных удобрений;**

**Повышение всхожести семян;**

**Защита растений от болезней;**

**Стимуляция развития корневой системы и других органов растения;**

**Повышение урожайности сельскохозяйственных культур;**

**Улучшение природного плодородия и оздоровление почв;**

**Улучшение минерального питания растений;**

**Укрепление иммунитета растений и повышение стойкости к воздействию негативных факторов и пестицидов.**

# БИОПРЕПАРАТЫ

# РИЗОЛАЙН

## Биоинокулянты для инокуляции семян зернобобовых культур клубеньковыми симбиотическими бактериями.

Общий титр Bradyrhizobium japonikum или других (соответственно культуре) – от 2х109 до 5х109 КОЕ/см3

| Наименование | Культура, обрабатываемый объект | Применение | Норма расхода |
|---|---|---|---|
| **РИЗОСЕЙВ-биопротектор** обеспечивает сохранность жизне-способных бактерий на поверхности семян в течение двух недель. | - | Применяется с биоинокулянтом в соотношении **РИЗОСЕЙФ: РИЗОЛАЙН-Ж** =1:2 | |
| **РИЗОЛАЙН-Ж для СОИ** (жидкая гелевая форма) на основе штамма Bradyrhizobium japonikum | Соя | Предпосевная инокуляция семян | 1,0-3,0 |
| **РИЗОЛАЙН-Т для СОИ** (торфяная форма) на основе штамма Bradyrhizobium japonikum | Соя | Предпосевная инокуляция семян | 1,0-2,0 |
| **РИЗОЛАЙН-Ж** (жидкая гелевая форма) | Горох | Предпосевная инокуляция семян | 1,0 |
| | Люпин, чечевица, фасоль и др. бобовые | | 1,0-2,0 |
| | Нут | | 1,0-2,0 |
| | Люцерна | | 3,0-4,0 |
| **РИЗОЛАЙН-Т** на основе торфа | Горох | Предпосевная инокуляция семян | 1,0-2,0 |
| | Люпин, чечевица, фасоль, др. бобовые | | 1,0-2,0 |
| | Нут | | 1,0-2,0 |

## ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

**Результаты урожайности и показатели качества сои сорт Аляска**

| Показатель | Контроль | Опыт | +/- к контролю |
|---|---|---|---|
| Урожайность | 24,1 ц/га | 27 ц/га | +2,9 ц/га (+12%) |
| Протеин сырой | 34,80 % | 38,5 % | + 3,7 % |

- **Прирост урожайности в опыте по сравнению с контролем составил 12%**
- **Увеличение содержания сырого протеина на 3,7% по сравнению с контролем**
- **Затраты на инокуляцию сои препаратом Ризолайн-Ж окупились в 16 раз**

# БИОПРЕПАРАТЫ

## Препараты для оздоровления почвы и восстановления плодородия, разложения стерни и органических остатков, компостирования.

**Состав:** *продуценты целлюлаз. и других ферментов, разлагающих растительные остатки, природные азотфиксирующие бактерии, фунгицидные бактерии широкого спектра действия, фосфор – и калиймобилизирующие почвенные бактерии, др. полезная микрофлора (молочнокислые бактерии), фитогормоны, витамины, аминокислоты, макро- и микроэлементы.* ***Общий титр от 2х109 до 5х109 КОЕ/см3***

| Наименование | Культура, обрабатываемый объект | Применение | Норма расхода |
|---|---|---|---|
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** для стерни и почвы. | Деструктор стерни | Для оздоровления почвы, разложения стерни и восстановления плодородности почв | 0,5-2,5 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** для стерни и почвы (концентрат Экостерн) | Стерня и почва | Для оздоровления почвы и разложения пожнивных остатков подсолнечника, кукурузы и др. | 0,25-2,0 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** почв BIO-NPK (PK-мобилизатор) | Интегрированное выращивание с/х культур | | 3,0-5,0 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** почв BIO-NPK (PK-мобилизатор) | Органическое земледелие | | 5,0-10,0 |
| **ОРГАНИК БАЛАНС** (технологии no-till, mini-till, strip-till) | Почва | Оздоровление почвы и разложение пожнивных остатков | 0,5-2,0 |
| **КОМПОНАЗА** | Для компостирования (навоза, растительных остатков и др.) | | 0,05-0,25 |
| **БИОКОМПЛЕКС-БТУ** Биоконсервант | Биоконсервант для силосования Состав: 4 вида молочнокислых бактерий, высокий концентрации 0,8-1011 КОЕ/см3 | | 0,008-0,015 |

# БИОПРЕПАРАТЫ

## ФИТОХЕЛП

**биопрепарат широкого спектра действия с высоким фунгицидным и выраженным бактерицидным действием**

Концентрированная смесь нескольких штаммов природных бактерий Bacillus subtilis, титр не менее чем 4 х 109 КОЕ/см3

| Наименование | Культура, обрабатываемый объект | Применение | Норма расхода |
|---|---|---|---|
| **ФИТОХЕЛП** | Зерновые, бобовые, технические культуры | Опрыскивание по вегетации | 0,4-0,6 |
| | Свекла | | 0,8-1,0 |
| | Овощные культуры, картофель, лук | | 0,5-2,0 |
| | Саженцы фруктовых деревьев | | 1,0-1,5 |
| | Ягодники | | 0,7-1,0 |

## МИКОХЕЛП

**биопрепарат с биофунгицидными свойствами – для семян и почвы**

| Наименование | Культура, обрабатываемый объект | Применение | Норма расхода |
|---|---|---|---|
| **МИКОХЕЛП** | Почва | Обработка почвы | 1,0-3,0 |
| | Семена | Предпосевная обработка семян | 0,1-1,0 |
| | Корневые и внекорневые подкормки | | 0,1-1,0 |

**Для повышения эффективности действия к раствору препарата рекомендуется добавить биоприлипатель Липосам.**

**Препараты высокоэффективны** против широкого спектра грибковых и бактериальных болезней, таких как: мучнистая роса, гельминтоспориозные корневые гнили, бурая ржавчина, ризоктониоз, альтернариоз, сухие мокрые гнили клубней, фомоз, слизистый бактериоз, трахеомикозные увядания, пероноспороз (ложномучнистая роса), черная бактериальная пятнистость, бактериальный рак, церкоспороз, гнили (фуразиозная, черная плесневидная, зеленая пенициллезная), гнили при хранении (белая, серая, черная сухая, фомоз, монилиальная гниль), фитофтороз, снежная плесень, парша, плодовые гнили, ржавчина, белая пятнистость, ржавая пятнистость, розовая плесень, американская мучнистая роса.