

## БИОФУНГИЦИД

**Псевдобактерин-2, Ж** – бактериальный препарат на основе бактерии *Pseudomonas aureofaciens* BS 1393. Это эффективное биологическое средство защиты растений от грибных и бактериальных заболеваний.

Препарат представляет собой жидкость желто-коричневого цвета, в каждом грамме которой содержится 2-4 миллиарда живых бактериальных клеток, обладающих защитными свойствами. Эти природные микроорганизмы способны активно подавлять возбудителей болезней зерновых колосовых и других сельскохозяйственных культур (см.таблицу).

**Псевдобактерин-2, Ж** обладает ростостимулирующими свойствами, способствует развитию мощной корневой системы, повышает устойчивость к полеганию и в конечном итоге обеспечивает увеличение урожая.

**Псевдобактерин-2, Ж** может составлять самостоятельную систему защиты растений или включаться в систему интегрированной защиты вместе с химиопрепаратами. Особенно актуален Псевдобактерин-2, Ж в тех ситуациях, когда использование биопрепаратов является единственно возможным вариантом, например, незадолго до сбора урожая, вблизи жилых домов, водоемов, санитарных, природоохранных зон и т.д.

### Преимущества Псевдобактерина-2, Ж:

- эффективен в борьбе с грибными и бактериальными болезнями, а так же при их профилактике;
- укрепляет иммунный статус растений;
- экологичен: помогает сохранить урожай, не оказывая негативного влияния на здоровье человека, теплокровных животных, птиц, рыб и насекомых;
- не накапливается в обрабатываемых растениях и почве, не приводит к санитарному загрязнению почвы, воздушной среды и сточных вод;
- удобен и прост в применении: его можно использовать в любую фазу развития растений, срок ожидания 1 день;
- не вызывает привыкания к препарату вредных микроорганизмов;
- является более дешевым и экологически чистым по сравнению с химическими фунгицидами, при этом не уступает им в эффективности.

### РЕГЛАМЕНТ ПРИМЕНЕНИЯ ПСЕВДОБАКТЕРИНА-2, Ж

Срок ожидания – временной интервал между обработкой препаратом и уборкой урожая – отсутствует. На обработанные **Псевдобактерином-2, Ж** площади для проведения ручных или механизированных работ можно выходить в день обработки. Поскольку **Псевдобактерин-2, Ж** не токсичен, после работы необходимо только вымыть руки и лицо. Методы дезинфекции и детоксикации не применяются.

**Работая с Псевдобактерином-2, Ж, важно знать, что его основу составляют живые организмы, для которых губительны солнечные лучи, поэтому применять его нужно рано утром или вечером перед заходом солнца, либо в пасмурные дни.** Перед обработкой следует внимательно изучить прилагаемые рекомендации и руководствоваться ими при работе.

*(Поскольку для микроорганизмов (как и для растений) гуминовые кислоты являются источником полезных веществ (фосфатов, углерода и др.), стимулирующих их развитие, мы рекомендуем совместно с препаратом Псевдобактерин-2, Ж использовать и гуматы («Гумат+7», «Гумат-Байкал» и др.). Поэтому в примере описано приготовление рабочего раствора с «Гумат+7».)*

### Рекомендации по совместному применению препарата Псевдобактерин-2, Ж и Гумат+7

Технология применения **Псевдобактерина-2, Ж** зависит от фазы развития растения. Различают предпосевную обработку семян и обработку растений в период вегетации. Лучший защитный эффект достигается при комплексной обработке: предпосевной плюс обработки вегетирующих растений.

#### Предпосевная обработка

**Проводится с учетом данных фитозэкспертизы.** Для снижения поражения возбудителями корневых гнилей, мучнистой росы и других заболеваний на ранних стадиях развития семена обрабатываются **Псевдобактерином-2, Ж** с нормой 1-3л/т семян (конкретные нормы ввода - см. регламент применения). Обработку семян проводят за 1-3 дня до посева, либо в день посева. Обработанное зерно (как и процесс обработки) необходимо оберегать от попадания на него прямых солнечных лучей. Механизированная обработка семян проводится полусухим способом (10 л рабочего раствора на 1 тонну семян) с использованием имеющихся в хозяйстве протравочных агрегатов. Механизмы перед применением необходимо прочистить и промыть. **Рабочий раствор на 1 тонну семян:** 1-3л **Псевдобактерина-2, Ж** разводят примерно в 7-9,5 л воды с добавлением Гумата+7 - 200гр (в пересчете на сухое вещество). Гумат необходимо растворить в воде и настоять в течение 1 суток, для лучшего растворения солей. (Например, 1 кг гумата растворить в 100 л воды и настоять в течение 1 суток. Получится маточный раствор. 1 л маточного раствора содержит 100гр сухого вещества. Получившийся естественный осадок для обработки семян не применяется.) Желательно использовать прилипатели: КМЦ (обойный клей) - 0,2кг/т семян. При наличии на семенах возбудителей твердой или пыльной головки **Псевдобактерин-2, Ж** применять не рекомендуется. В 10 литрах рабочего раствора содержится: 3 литра **Псевдобактерин-2, Ж**, 2 литра маточного раствора Гумат+7, 5 литров чистой воды.



### Обработка вегетирующих растений

Зерновые колосовые в фазе *кущения - начало выхода в трубку*, опрыскивание растений **Псевдобактерином-2, Ж** производится с целью снижения заражения посевов возбудителями мучнистой росы, дальнейшего распространения корневых гнилей и других заболеваний. Обработки можно совмещать с химпрополкой (**Псевдобактерин-2, Ж** совместим с гербицидами в одной рабочей смеси). Дальнейшее применение **Псевдобактерина-2, Ж** по вегетирующим растениям проводится на основании фитосанитарного состояния растений. В фазе *колошения-цветения* при угрозе развития септориоза и фузариоза колоса, мучнистой росы или пиренофороза следует провести обработку **Псевдобактерином-2, Ж** с нормой 1-3 л/га. Расход рабочей жидкости 200-250л/га (конкретные нормы ввода - см.регламент применения). Опрыскивание растений **Псевдобактерином-2, Ж** проводить в утренние (до 10.00) и вечерние (после 18.00) часы. В пасмурную и прохладную погоду **Псевдобактерин-2, Ж** можно вносить и днем при температуре от +10°С до +25°С. Рабочий раствор препарата не хранится и готовится в день применения. **Рабочий раствор на 1га:** 1-3л **Псевдобактерина-2, Ж** разводят в 200-250л воды с добавлением Гумата+7 - 100гр (в пересчете на сухое вещество). Гумат необходимо растворить в воде и настоять в течение 1 суток для лучшего растворения солей. Желательно применение прилипателей КМЦ-0,5кг/т рабочего раствора.

Культура	Целевой объект	Норма расхода препарата	Норма расхода рабочей жидкости	Способ, время обработки
Пшеница, ячмень яровые и озимые, озимая рожь	Фузариозная снежная плесень, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили Церкоспореллезная, гельминтоспориозные и фузариозные корневые гнили	1л/т	10л/т	Предпосевная обработка семян за 1-2 суток до посева (кратность обработок – 1 раз)
	Бурая ржавчина, септориоз, мучнистая роса, церкоспореллезные, ризоктониозные, питиозные гельминтоспориозные и фузариозные корневые гнили, мучнистая роса, гельминтоспориоз, ринхоспориоз, септориоз, снежная плесень, склеротиниоз, бурая и стеблевая ржавчина	1л/га	200-300л/га	Опрыскивание в период вегетации (в фазу трубкувания) при появлении симптомов заболевания (кратность обработок – 1 раз)
Сахарная свекла	Церкоспороз	2л/га	200-300л/га	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых симптомов заболевания. При необходимости через 20 дней. (Кратность обработок – 1-2 раза)
Огурец защищенного грунта	Фузариозные, ризоктониозные и питиозные корневые гнили	0,1л/кг	1-1,5л/кг	Замачивание семян за 1 сутки до посева (кратность обработок – 1 раз)
	Бурая пятнистость, мучнистая роса, пероноспороз	10л/га	1000-3000л/га	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней (кратность обработок – 2 раза)
Томат защищенного грунта	Фузариозные, ризоктониозные и питиозные корневые гнили	0,1л/кг	1-1,5л/кг	Замачивание семян за 1 сутки до посева (кратность обработок – 1 раз)
	Бурая пятнистость, мучнистая роса, фитофтороз	10л/га	1000-3000л/га	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней (кратность обработок – 2 раза)
Картофель	Фитофтороз, ризоктониоз, черная ножка, фузариозное увядание, обыкновенная парша, макроспориоз	4 л/т	40л/т	Предпосевная обработка клубней за 1-2 суток до посева
	Фитофтороз, ризоктониоз, черная ножка, фузариозное увядание, обыкновенная парша, макроспориоз	4 л/т	200-300л/га	Опрыскивание в период вегетации 4 раза с интервалом 14 дней
Капуста	Сосудистый бактериоз, черная ножка	4 л/т	1-1,5л/кг	Предпосевная обработка семян за 1-2 суток до посева
	Сосудистый бактериоз, черная ножка, фузариозное увядание	4 л/га	200-300л/га	Опрыскивание в период вегетации 2 раза
Лук	Белая гниль донца, пероноспороз	4 л/т	1-1,5л/кг	Предпосевная обработка семян за 1-2 суток до посева
	Белая гниль донца, пероноспороз	4 л/га	200-300л/га	Вегетативная обработка 2 раза с интервалом 10 дней
Виноград	Оидиум, серая гниль, антракноз	4 л/га	800-1500 л/га	Обработка при первых признаках заболевания 4 раза с интервалом 14 дней
Яблоня	Парша	4 л/га	800-1500 л/га	Обработка при первых признаках заболевания 2 раза с интервалом 14 дней
Цветочные культуры	Мучнистая роса розы, фузариозное увядание хризантемы, корневые гнили	10 л/га	200-300л/га	Обработка при первых признаках заболевания

**Форма выпуска:** **Псевдобактерин-2, Ж** выпускается в жидком виде, фасуется в герметически упакованные канистры емкостью 10 л, 1000 л.

**Срок годности** – 20 дней с даты изготовления при температуре от +1 до +5°С.

**ТУ-9291-001-02699702-96.** Препарат внесен в реестр государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов. Номер государственной регистрации 176-01-436-1. **Производитель:** ООО «Биотехагро», Россия, Краснодарский край, г.Тимашевск.

\*\*\*

Получить профессиональную консультацию по вопросу применения биопрепаратов, а так же решить вопросы поставки вы можете у специалистов ООО «Биотехагро»:

**Ярошенко Виктор Андреевич** - Исполнительный директор ООО «Биотехагро» - тел. 8-918-4611195;

**Бабенко Сергей Борисович** - Главный агроном ООО «Биотехагро» - тел. 8-918-0945577;

**По вопросам отгрузки товаров – тел. (861) 201-22-41, 201-22-46 (факс). Калашников Дмитрий Александрович – 8-918-38-99-301.**

**e-mail: [bion\\_kuban@mail.ru](mailto:bion_kuban@mail.ru), [www.biotechagro.ru](http://www.biotechagro.ru)**