

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Норма применения препарата, л/т	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Пшеница яровая, озимая	Пыльная, твердая головня, фузариозная, гельминтоспориозная, ризиктониозная корневые гнили, септориоз, плесневение семян	0,15-0,2	Протравливание семян перед посевом. Расход рабочей жидкости - 10 л/т	-(1)	-(1)
Ячмень яровой, озимый	Пыльная, каменная, ложная пыльная головня, гельминтоспориозная, фузариозная корневые гнили, сетчатая пятнистость, плесневение семян				
Рожь озимая	Стеблевая головня, тифулез, гельминтоспориозная, фузариозная корневые гнили, плесневение семян				
Овес	Пыльная, покрытая головня, гельминтоспориозная, фузариозная корневые гнили, красно-бурая пятнистость, плесневение семян				

Все самое лучшее



ЛАМАДОР®



Горячая линия Bayer
8 (800) 234-20-15 (для аграриев)

www.cropscience.bayer.ru

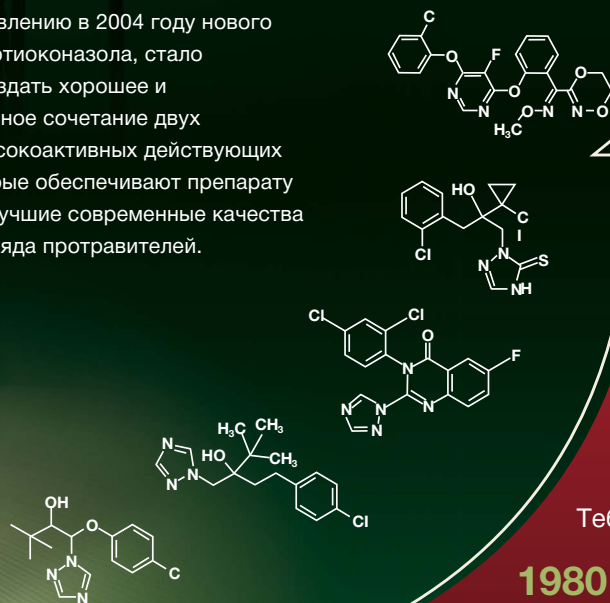
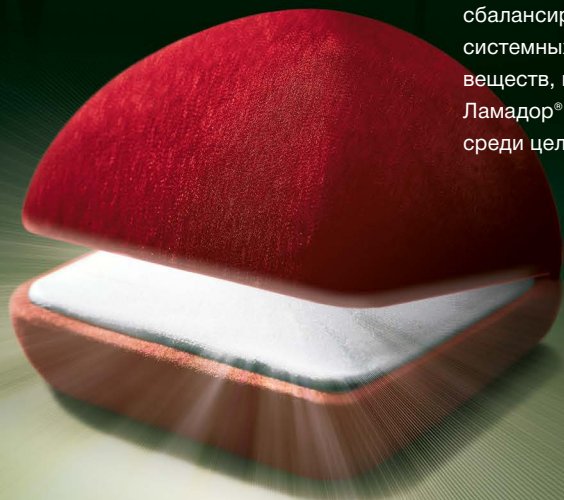


- Прайс-лист
- Каталог препаратов
- Атлас вредных объектов
- Прогноз погоды
- Калькулятор форсунок
- Меры безопасности

ЛАМАДОР® – все самое лучшее!

Новая разработка, которая появилась в результате длительных исследований специалистов одной из лидирующих компаний на рынке протравителей – Bayer CropScience.

Благодаря появлению в 2004 году нового вещества – протиоконазола, стало возможным создать хорошее и сбалансированное сочетание двух системных, высокоактивных действующих веществ, которые обеспечивают препарату Ламадор® наилучшие современные качества среди целого ряда протравителей.



Основные преимущества:

- Синергизм 2 молекул
- Защита от корневых гнилей
- Контроль снежной плесени
- Надежное действие на головню
- Нет фитотоксичности
- Положительное влияние на физиологию и морфологию растения
- Выше засухоустойчивость и сильнее зимостойкость
- Отличный старт для высокого урожая

Назначение

- **Культура:**
озимые - пшеница, ячмень, рожь
яровые - пшеница, ячмень, овес
- **Препаративная форма:**
концентрат суспензии, КС
- **Действующее вещество:**
протиоконазол, 250 г/л
тебуконазол, 150 г/л
- **Упаковка:**
5 л

Механизм действия

Ламадор® – это современное сочетание 2-х системных действующих веществ: инновационного - протиоконазола из нового подкласса – триазолинтионов, который является ингибитором диметилазы (фермент гриба-патогена) и классического, проверенного мировой практикой, всемирно известного азола – тебуконазола.

Оба вещества, входящие в состав препарата Ламадор, по-разному влияют на процесс синтеза эргостерола в клетках гриба-патогена (разные «места атаки»), что положительно сказывается на увеличении спектра фунгицидной активности в отношении различных возбудителей грибных заболеваний. В результате, обеспечивается надлежащий и продолжительный контроль важнейших заболеваний зерновых колосовых культур. Два действующих вещества – ярко-выраженный синергизм и взаимно-дополняющее действие.

Рекомендуемые нормы расхода

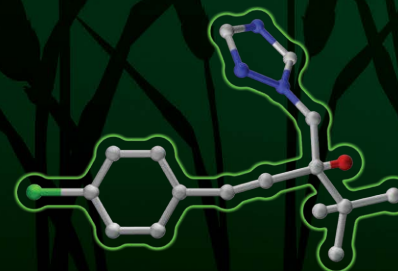


Культура	Мин.	Макс.	ед.изм.
Пшеница яровая	0,15	0,175	л/т
Пшеница озимая	0,175	0,200	л/т
Рожь озимая	0,175	0,200	л/т

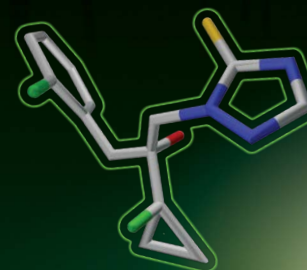
Культура	Оптимум	ед.изм.
Ячмень* яровой	0,200	л/т
Ячмень* озимый	0,200	л/т
Овес*	0,200	л/т

*пленчатые культуры – рекомендуется брать максимальную норму расхода из-за особенностей строения зерновки

Синергизм 2-х молекул в 1-м препарате

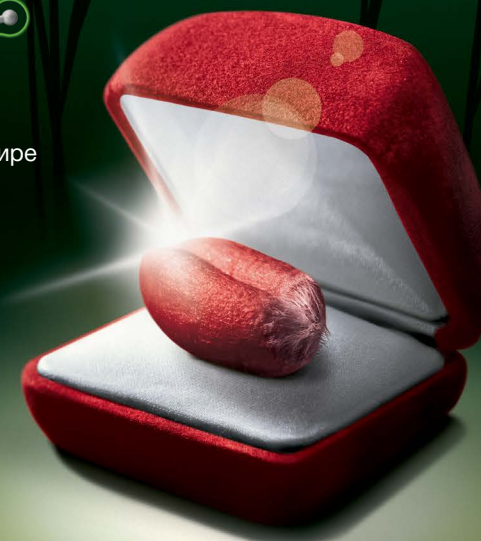


Тebuконазол – классическое д.в., известное в мире



Протиоконазол – ингибитор диметилазы(ИДМ-DMI)!

Оптимальное сочетание 2-х действующих веществ – основа превосходного и надежного действия Ламадора®.



Спектр действия

Эффективность:

- 3 - На уровне лучших препаратов
- 2 - Хорошая эффективность
- 1 - Видимый и достоверный эффект



Великолепная защита от многих заболеваний

Отличная системность действия и совместимость двух действующих веществ Ламадора® обеспечивает дополнительное действие, в виде эффекта синергизма молекул на ряд патогенов.



Контроль *Bipolaris sorokiniana* – возбудителя гельминтоспориозной корневой гнили и темно – бурой пятнистости



Источники сохранения гельминтоспориозной инфекции

- На растительных остатках до 2 лет
- В почве – до 6 года
- На семенах – до 7 лет

Яровая пшеница, Опыты 2007 г.

- **Сорт – «ТРИЗО»** (немецкой селекции)



фаза кущения - (ВВСН-25/27)

- **Сорт – «ТРИЗО»** (немецкой селекции)

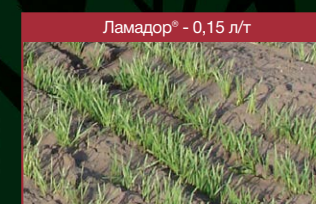


всходы - (ВВСН-11/12)

- **Сорт – «АЛТАЙСКАЯ 99»** (алтайской селекции)



фаза кущения - (ВВСН-25/27)



всходы - (ВВСН-11/12)

Резерваторами инфекции являются

- **Злаковые сорняки и многолетние травы:** щетинники, куриное просо, овсюг обыкновенный, пырей ползучий, костер безостый, тимофеевка луговая, овсяница луговая, ежа сборная, мятлик луговой и др.
- **Растения других семейств:** вьюнок полевой, осот розовый, полынь горькая

Эффективность против гельминтоспориозной (обыкн.) корневой гнили (*Bipolaris sorokiniana*) на пшенице

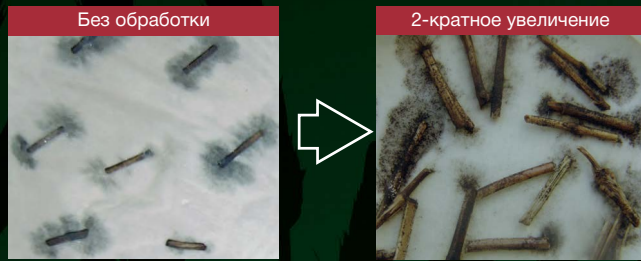


Гельминтоспориозная (Обыкн.) корневая гниль

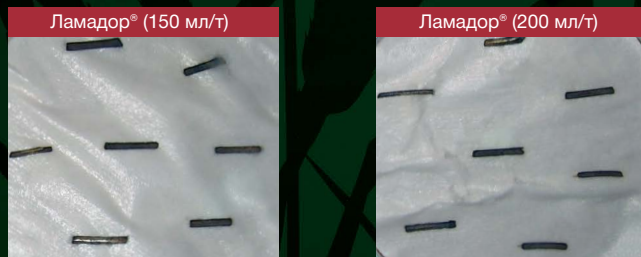
- Сохраняется в семенах и почве, на растительных остатках
- Если патоген сохранился в семенах, то всходы могут погибнуть или остановиться в росте, при этом корни и coleoptiles становятся бурыми.
- Если патоген сохранился в почве, то на корнях и оснований влагалищ
- Вызывает гниль корней и узла кущения, бурые пятна на листьях и увядание верхушки, щуплость зерна в колосе, черный зародыш.
- Потери составляют около 20% , в зависимости от сорта (до 50%)



Влияние препаратов на гриб *Bipolaris sorokiniana* (Лабораторный опыт, г. Костанай, Казахстан, 2009 г.)

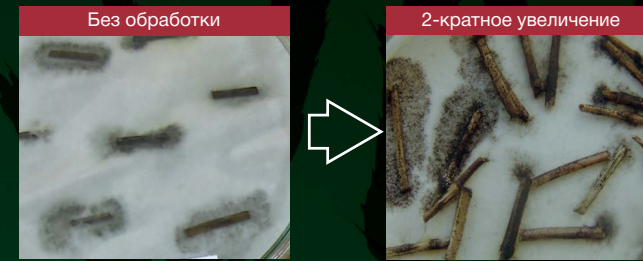


5 суток

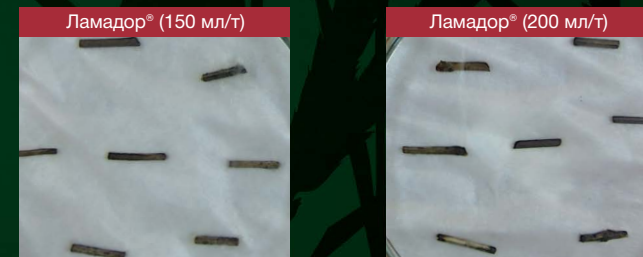


Развитие мицелия гриба *Bipolaris sorokiniana* на растительных остатках в лабораторных условиях

Влияние препаратов на гриб *Bipolaris sorokiniana* (Лабораторный опыт, г. Костанай, Казахстан, 2009 г.)

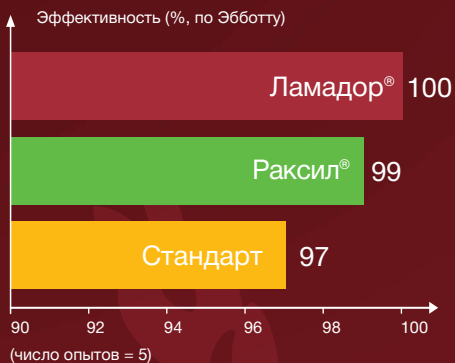


8 суток



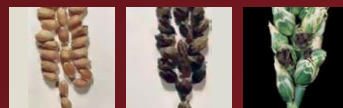
Развитие мицелия гриба *Bipolaris sorokiniana* на растительных остатках в лабораторных условиях

Эффективность против твердой головки пшеницы *T. caries*



Твердая головка пшеницы

- Сохраняется на семенах и в почве - патоген пшеницы
- Споры на поверхности семян, внутренней инфекции нет
- Мицелий распространяется диффузно по растению вплоть до колоса без каких-либо симптомов
- Контроль - только протравливание семян
- Широко распространен в мире
- Качество семян низкое (рыбный запах - вонючая головка)



Эффективность против пыльной головки ячменя (*Ustilago nuda*)



Пыльная головка ячменя

- Патоген передается с семенами; сохраняется в виде мицелия в зародыше
- Контролируется только системными протравителями
- Пораженные колосья появляются раньше здоровых и превращаются в сухую черную массу телиоспор. Телиоспоры, распространяясь при помощи ветра и дождя, заражают соседние растения в период цветения, поселяясь в зародыше
- Труднее контролировать обработкой семян, чем пыльную головку пшеницы (*Ustilago tritici*)
- Важное экономическое значение во всем мире



Влияние препаратов на гриб *Bipolaris sorokiniana* (Лабораторный опыт, г. Костанай, Казахстан, 2009 г.)



Развитие мицелия гриба *Bipolaris sorokiniana* на растительных остатках в лабораторных условиях

13 суток



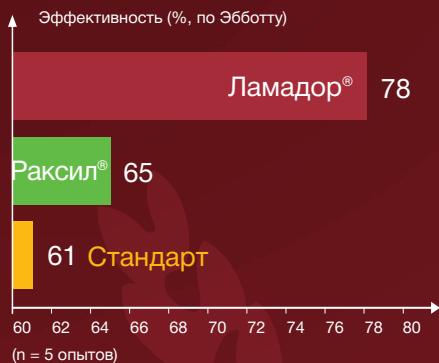
Влияние препаратов на диаметр мицелия гриба *Bipolaris sorokiniana*, мм (Лабораторный опыт, г. Костанай, Казахстан, 2009 г.)

Вариант норма расхода	Дни учета					
	4-й	5-й	8-й	13-й	22-й	30-й
Контроль (без обработки)	9,1	11,5	15,1	17,2	21,4	23,2
Ламадор® (150 мл/т)	0,2	0,2	0,2	0,5	1,5	1,7
Ламадор® (200 мл/т)	0	0	0	0	0,1	0,3
Раксил® Ультра (200 мл/т)	2,5	2,9	3,7	4,0	4,6	4,9
Эталон (Триктиконазол) (150 мл/т)	3,8	4,0	4,8	7,2	7,9	8,0

8 суток



Эффективность против фузариозной корневой гнили и снежной плесени (*Microdochium nivale*) на пшенице



Ф. корневая гниль / Снежная плесень

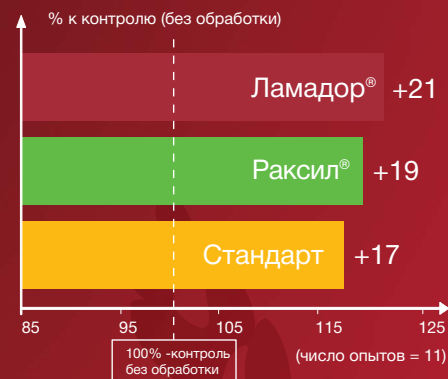
- Патогены, сохраняются в семенах и почве
- Вызывают корневые гнили и снежную плесень
- Снежная плесень (*M. nivale*) развивается при низкой температуре под снежным покровом
- Оба заболевания могут привести к снижению всхожести из-за повреждения зародыша семени



Fusarium spp.

M. nivale

Урожайность пшеницы - % прибавки



Нет фитотоксичности для культуры

Благодаря оптимальному сочетанию 2-х молекул и росторегулирующему эффекту – Ламадор® положительно влияет на морфологию растения и позитивно действует на физиологическом уровне.



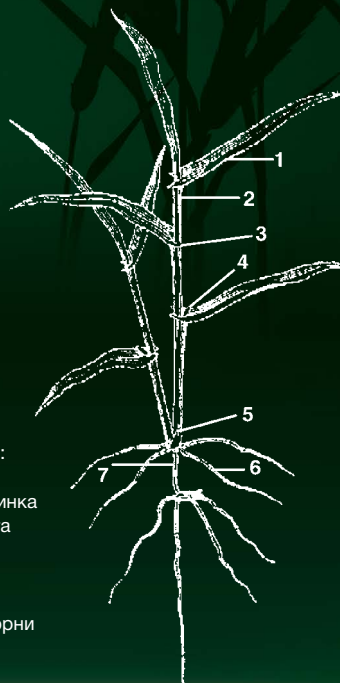
Усиливает зимостойкость благодаря сокращению длины мезокотилья.



Для справки:

Схема всходов злаковых растений:

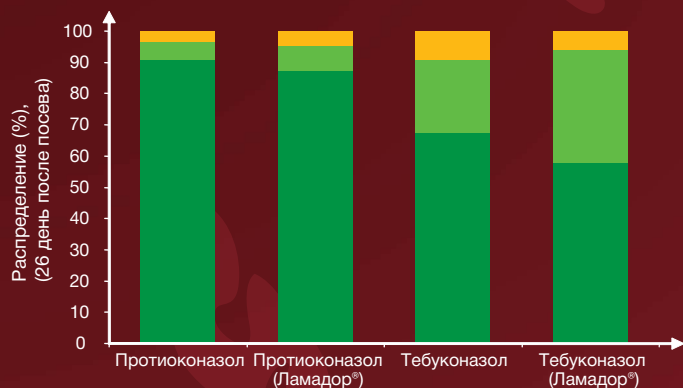
- 1 – листовая пластинка
- 2 – влагалище листа
- 3 – ушки
- 4 – язычок
- 5 – coleoptиль
- 6 – придаточные корни
- 7 – мезокотиль



Качество окрашивания по сравнению с вариантом без обработки



Оптимальное проникновение и распределение в растении



Проникновение и распределение двух д. в. – оптимально
=> лучшее поглощение препарата растением (пшеница, опыты в теплице)

- корневая система
- листовой аппарат
- семена/ coleoptиль

Техника безопасности



ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ:

- Избегать попадания на кожу и в глаза.
- Не курить, не пить и не принимать пищу.
- Не вдыхать водяные пары.
- Работать в респираторе, спецодежде, защитных очках и перчатках.



Руководство по безопасному применению ХСЗР при протравливании



ПЕРЕД ПРОТРАВЛИВАНИЕМ



1. Для протравливания используйте только высококачественные препараты, разработанные и разрешенные к применению в качестве протравителей семян.



2. Храните препараты в закрытом помещении, предназначенном для хранения ХСЗР.



3. Внимательно прочитайте тарную этикетку. Обратите особое внимание на регламенты применения и меры безопасности.



4. Для эффективной защиты своего здоровья всегда одевайте: спец. одежду (комбинезон), защитные перчатки, защитные очки, респиратор (противогаз), спец. обувь.



5. Технику для протравливания следует регулярно осматривать, содержать в исправном состоянии и настраивать перед работами для надлежащего применения ХСЗР.



6. Протравливать следует только хорошо очищенные от примесей семена. Это поможет снизить риск загрязнения от пыли для работника и оборудования после протравливания.

В ПРОЦЕССЕ ПРОТРАВЛИВАНИЯ



7. При создании баковых смесей проводите смешивание в соответствии с рекомендациями на этикетке; тщательно растворяйте в воде каждый из компонентов баковой смеси перед добавлением следующего препарата.



8. Исключайте просыпи и утечки препарата. При утечке препарата тщательно очистите место загрязнения для исключения загрязнения окружающей среды.



9. Трижды промойте пустую тару. Воду после промывки сливайте в растворный узел/ бак протравочной машины, после чего пустая тара подлежит утилизации/ уничтожению.

ПОСЛЕ РАБОТ ПО ПРОТРАВЛИВАНИЮ



10. Убедитесь в том, что доступ к протравленным семенам для детей, посторонних лиц и домашних животных невозможен.



11. Избегайте загрязнения рук при работе с протравленными семенами.



12. Очистите средства индивидуальной защиты. Помойте руки. Примите душ.