

Все самое
лучшее



 ЛАМАДОР®



Передовая
Технология
Обработки
Семян



ЛАМАДОР® – все самое лучшее!

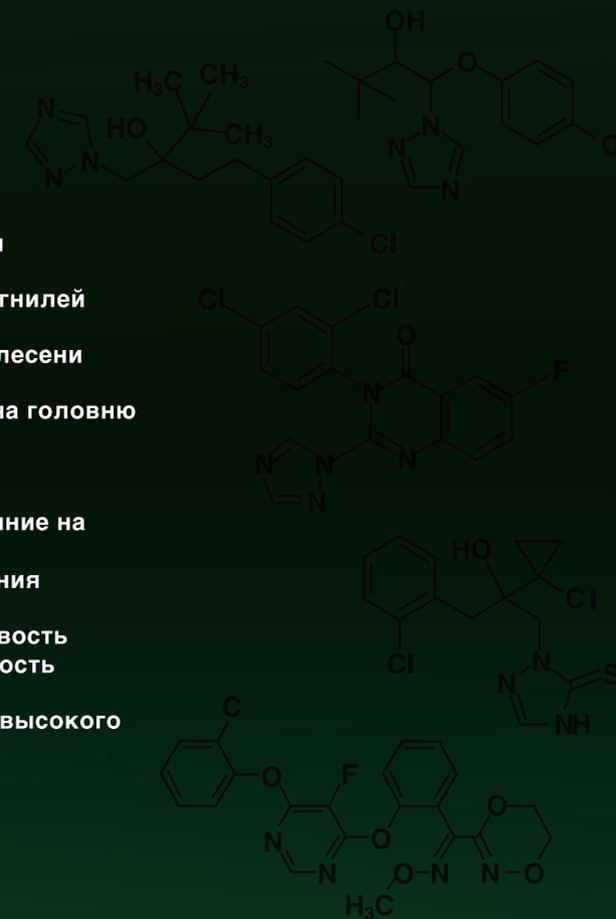
Новая разработка, которая появилась в результате длительных исследований специалистов одной из лидирующих компаний на рынке протравителей – Bayer CropScience.

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 - обработка семян

- **Культура:**
озимые - пшеница, ячмень, рожь
яровые - пшеница, ячмень, овес, лён
- **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	0,12	0,15	л/т
Пшеница озимая	0,12	0,15	л/т



Культура	Оптимум	ед.изм.
Ячмень* яровой	0,15	л/т

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

Факторы, влияющие на качество протравливания

Посевной материал

- примеси
- калибровка
- очистка

Оборудование

- первичное и вторичное нанесение и т.д.
- возможность контролировать процесс
- точность дозирования
- безопасность



Препарат (формуляция)

- высокая концентрация
- удобство в работе
- стабильность
- хорошая адгезия (прилипаемость)
- хорошая окраска семян
- нет фитотоксичности

Удобство приготовления рабочего раствора

- совместимость с другими препаратами
- наличие в составе прилипателя, красителя, растворителя и т.д.

Контроль качества

Спектр активности

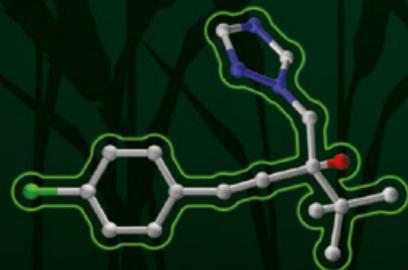
Возбудитель болезни	Название заболевания
Fusarium nivale	Снежная плесень
Microdochium nivale	Снежная плесень
Fusarium spp.	Фузариозная корневая гниль
Bipolaris sorokiniana	Гельминтоспориозная (обыкн.) корневая гниль
Tilletia caries	Твердая головня пшеницы
Ustilago hordei	Каменная головня ячменя
Ustilago nuda	Пыльная головня ячменя
Ustilago tritici	Пыльная головня пшеницы
Urocystis occulta	Стеблевая головня ржи
Septoria nodorum	Септориоз (всходов)
Alternaria spp., Cladosporium spp.	Плесневение семян/ Чёрный зародыш
Drechslera graminea	Полосатая пятнистость ячменя (Гельминтоспориоз)
Drechslera teres	Сетчатая пятнистость ячменя/ пшеницы
Drechslera avenae	Красно-бурая пятнистость овса
Typhula incarnata	Тифулез (выпревание)
Erysiphe graminis	Мучнистая роса

Влияние засоренности посевного материала на качество протравливания

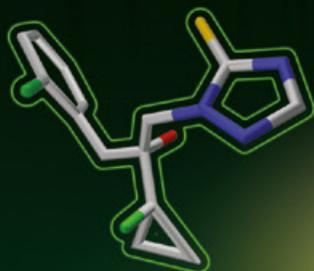


Синергизм 2-х молекул в 1-м препарате

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



Тebuконазол – классическое д.в., известное в мире



Протиоконазол – ингибитор диметилазы (ИДМ-DMI)!



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 мезокотилля.



Для справки:

Схема всходов злаковых растений:

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

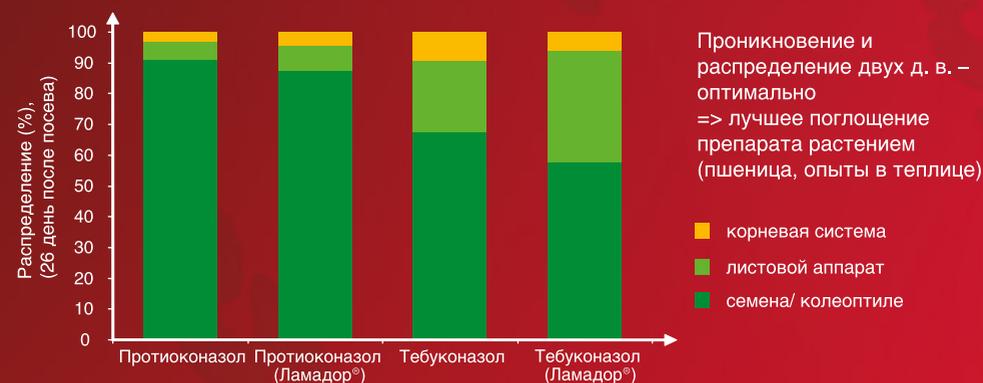


Великолепная защита от многих заболеваний

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



Оптимальное проникновение и распределение в растении



Яровая пшеница, Опыты 2007 г. Казахстан



- 1 – контроль (без обработки)
- 2 – Ламадор®
- 3 – Стандарт 1
- 4 – Стандарт 2
- 5 – Стандарт 3

Озимая пшеница, осень 2005 г., производственный посев Украина, Киевская область, Бориспольский район



Эффективность против твердой головни пшеницы T. caries

Твердая головня 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 головня)



Эффективность против пыльной головни ячменя (Ustilago nuda)

Пыльная головня 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, рапространяясь при помощи ветра и дождя, заражают соседние растения в период цветения, поселяясь в зародыше
- Труднее контролировать обработкой семян, чем пыльную головню пшеницы (Ustilago tritici)
- Важное экономическое значение во всем мире



Рост надземной биомассы и корневой системы зерновых культур (Физиологический эффект)

Корневая система длиннее, благодаря чему улучшается потребление влаги из почвы, что повышает засухоустойчивость.



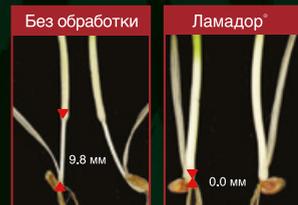
Интенсивность кущения выше (коэффициент кущения). Обработка Ламадором обеспечивает большее число проростков, раннее кущение и как результат здоровые и крепкие растения.



коэффициент кущения

Что косвенно указывает на стимуляцию образования побегов.

Мезокотиль – наиболее чувствительная часть проростка, которая может легко повреждаться при низких температурах.



Сокращение мезокотила повышает зимостойкость и морозоустойчивость озимых.



Колеоптиль толще, благодаря чему повышается жизнеспособность проростков.

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)

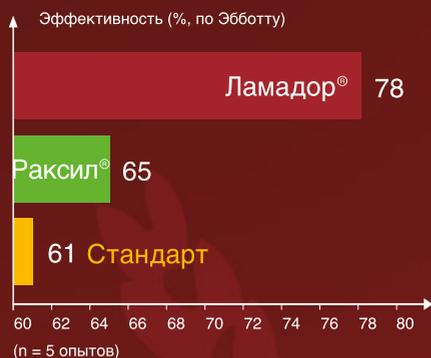


фаза кущения - (ВВСН-25/27)



всходы - (ВВСН-11/12)

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



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



Гельминтоспориозная (Обыкн.) корневая гниль

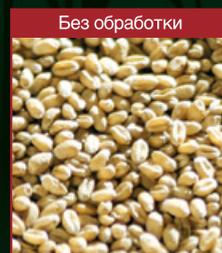
- Сохраняется в семенах и почве, на растительных остатках
- Если патоген сохранился в семенах, то всходы могут погибнуть или остановиться в росте, при этом корни и coleoptiles становятся бурыми.
- Если патоген сохранился в почве, то на корнях и оснований влагалищ
- Вызывает гниль корней и узла кущения,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



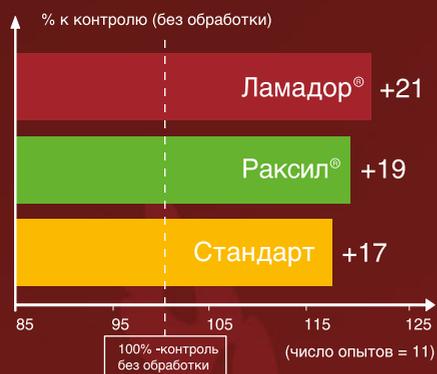
Озимая пшеница, осень 2006 г., производственный посев
Украина, Винницкая область, Погребищанский район



Качество окрашивания
по сравнению с вариантом без обработки



Урожайность пшеницы - % прибавки



Техника безопасности

ЗАЩИТИТЕ КАК МОЖНО БОЛЬШУЮ ПОВЕРХНОСТЬ КОЖИ

- // Всегда следуйте инструкциям по использованию СИЗ
- // Всегда ополаскивайте перчатки, прежде чем снять их с рук
- // Не пейте, не ешьте и не курите при работе со средствами защиты растений



РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛОВ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ХСЗР



ПРОТРАВЛИВАНИЕ И ПОСЕВ



1. Для протравливания использовать только препараты, зарегистрированные для соответствующего применения



2. Не следует допускать к протравленным семенам посторонних лиц, детей и домашних животных. Протравленные семена нельзя использовать в пищу или на корм животным



3. При протравливании в хозяйстве необходимо проводить тщательную очистку семян, предназначенных для протравливания, чтобы повысить качество протравливания и снизить попадание пыли на персонал, оборудование и в окружающую среду



4. Следует прочитать этикетку и соблюдать указанные требования при использовании закупленных протравленных семян



5. Избегать выброса пыли при вскрытии мешка с протравленными семенами, не прикладывать давление к не полностью открытому мешку



6. Аккуратно заполнять бункер сеялки, позволяя семенам самостоятельно высыпаться из наклоненного мешка. Не переворачивать мешок, не пересыпать в сеялку пыль со дна мешка



7. Во время протравливания семян и очистки оборудования использовать средства индивидуальной защиты. Не допускается брать обработанные семена голыми руками



8. Отводить пыль от протравленных семян к поверхности почвы при использовании пневматических вакуумных сеялок



9. Соблюдать глубину высева, при необходимости присыпать протравленные семена, попавшие на поверхность, во избежание гибели птиц и млекопитающих



10. Не проводить посев при сильном ветре, соблюдать скоростной режим и рекомендованную норму высева



11. Избегать просыпания семян. Высыпавшиеся обработанные семена собирать в мешки из под семян и отложить для последующей утилизации. Не оставлять просыпавшиеся семена в поле



12. После окончания сева удалить оставшиеся семена из бункера сеялки в мешки из-под семян, тщательно очистить сеялку



Регламенты применения Ламадора®

Культура	Норма расхода, л/т	Вредный объект	Способ, время обработки, ограничения
Пшеница и ячмень яровые	0,12-0,15	Твердая, пыльная, каменная головня, плесневение семян, корневые гнили	Протравливание семян суспензией препарата (10 л воды на 1 т семян)
Пшеница озимая	0,12-0,15	Твердая, пыльная, каменная головня, плесневение семян, снежная плесень	
Лён	0,12-0,15	Антракноз	



Алматы, ул. Тимирязева, 42, павильон 156,
Бизнес-центр «Экспо-сити»,
тел.: +7 (727) 2588040 (вн.178), моб.: +7 701 993 2016

Караганда, Павлодар, Астана
моб.: +7 701 026 9821

Костанай, ул. Орджоникидзе, 56, офис 9,
моб.: +7 701 788 5361, моб.: +7 701 220 8196

Кокшетау, моб.: +7 701 409 4328

ТОО «Байер КАЗ»
Дивизион Crop Science
Центральный офис
Республика Казахстан, Астана,
БЦ «Астана Тауэр»,
мкр. Самал, д.12, 4 этаж
Телефон: +7 7172 44 20 90

Петропавловск,
ул. Казахстанской Правды, 66, офис 213,
моб.: +7 701 993 2018

Уральск,
7-й км Саратовской трассы, стр-е 15А,
моб.: +7 701 710 8069