



ЭМЕСТО®
СИЛЬВЕР



Промоутер
прибыли

Эместо® Сильвер



Системный трансламинарный фунгицидный протравитель для премиум-контроля ризоктониоза, фузариоза и серебристой парши

Преимущества

- // Непревзойденный спектр контроля заболеваний картофеля
- // Ростостимулирующее действие – раннее и дополнительное клубнеобразование
- // Двойной механизм действия на патогены
- // Покрытие клубней с контрольным окрашиванием
- // Премиальное качество картофеля на любые цели выращивания

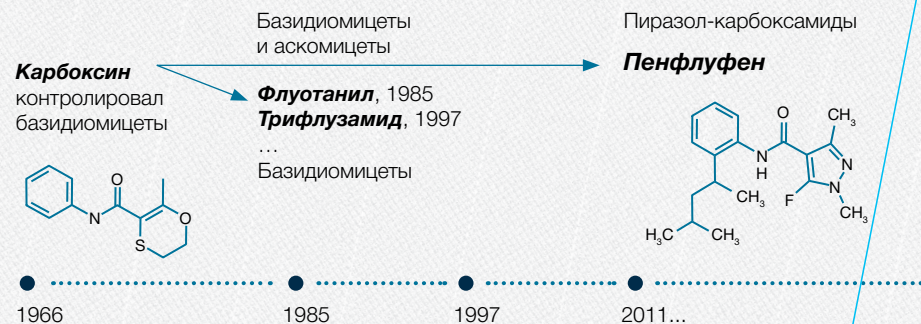
Препаративная форма

Состав: пенфлуфен – 100 г/л, протиоконазол – 18 г/л

Формуляция: концентрат суспензии, КС

Упаковка: 5 л

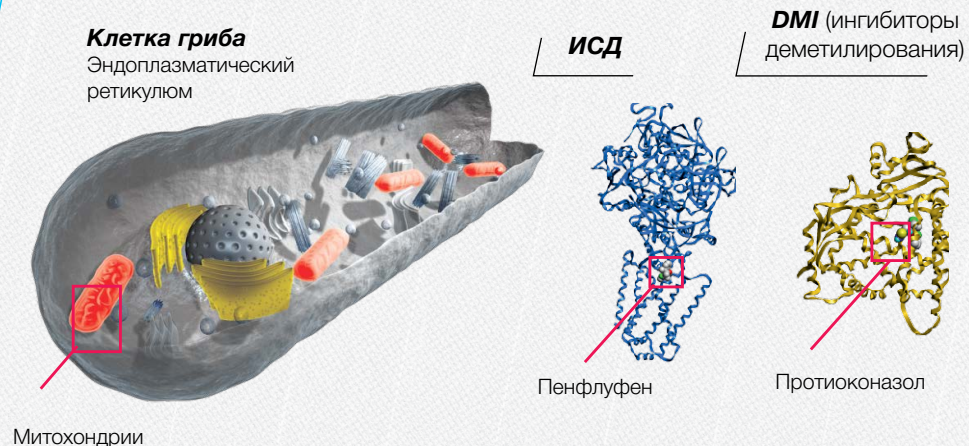
История развития протравителей картофеля



Пенфлуфен – новое непревзойденное решение для обработки семян картофеля

Механизм действия

Эместо® Сильвер имеет двойной механизм действия: влияет на патоген в митохондриях и эндоплазматическом ретикулуме



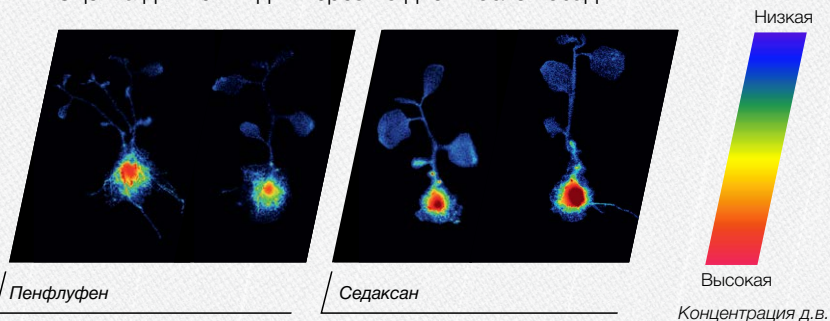
Дыхательная цепь отвечает за производство АТФ в клетках



Распределение пенфлуфена с радиометкой

В сравнении с системными фунгицидами

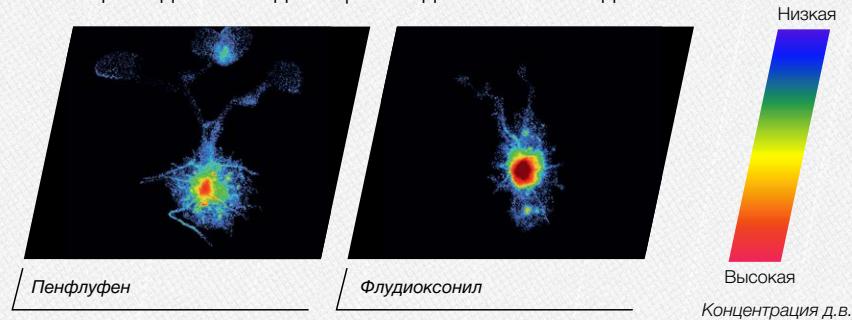
Оценка движения д.в. через 15 дней после посадки



Большая часть пенфлуфена остаётся в подземной части, что позволяет дольше контролировать ризоктониоз, в то время как седаксан перемещается больше в листовую аппарат, снижая защиту от черной парши

В сравнении с контактными фунгицидами

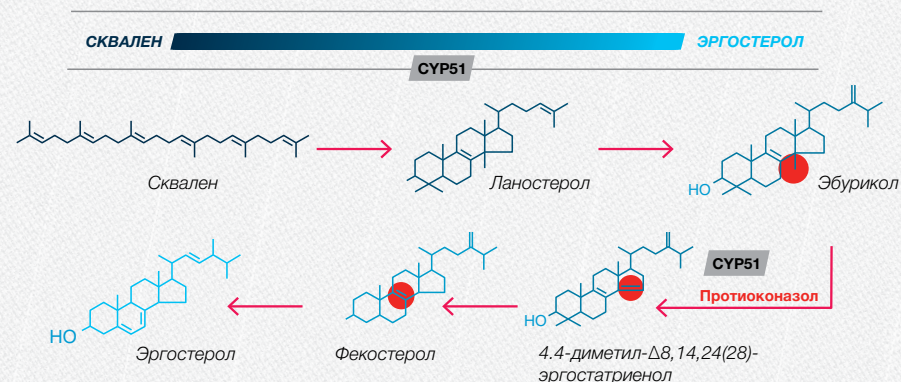
Оценка движения д.в. через 26 дней после посадки



Пенфлуфен передвигается в надземную часть и защищает от всех форм развития ризоктониоза маточное растение и новый урожай

Биосинтез эргостерола

Протиоконазол блокирует превращение эбурикола в эргостатриенол – производство эргостерола прекращается и нарушается клеточная мембрана



Основные заболевания семенного картофеля

Контролирует вторичные патогены: парша обыкновенная, фузариоз, фомоз, альтернариоз, антракноз всходов

Семейство препаратов	Эместо® Квантум	Эместо® Сильвер	Эместо® Фьюжн
Норма расхода	КС 66,5 + 207 0,3 л/т	КС 100 + 18 0,3 л/т	КС 130 + (стробилурин) 2 л/га
Парша черная	++++	++++	++++
Парша серебристая	++	+++	++
Антракноз	+	+++	++++

Выше стандартов
Выше или на уровне стандартов

Удовлетворительная активность
Низкая эффективность

Цикл развития ризоктониоза
(черной парши) картофеля

Сетчатый некроз

Бесполое размножение: ризоктония прорастает через корневые волоски, затем мицелий проникает в растение ниже места заражения



Возбудитель повреждает прорастающие побеги до появления всходов

Весна

Белая ножка

Половая стадия: возможно проявление базидиальной стадии гриба в виде белого войлочного налета, который легко снимается как пленка



Зима

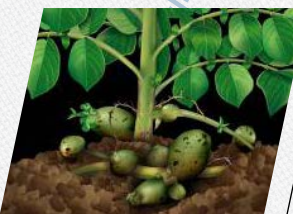
Ризоктониоз зимой сохраняется в виде мицелия и склероциев на клубнях, а также на растительных остатках и в почве



Лето

Язвы

На столонах формируются сухие вмятины и язвы от красновато-коричневого до коричневого цвета диаметром до 1 см и более



Воздушные клубеньки

Позднее повреждение растений патогеном может привести к образованию воздушных клубеньков

Осень

Черная парша

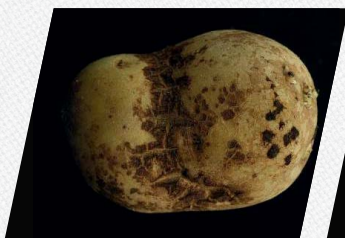
К моменту созревания клубней на их поверхности образуются черные склероции патогена



Возбудитель болезни – гриб *Rhizoctonia solani* (J.G. Kuhn) в несовершенной мицелиальной стадии, половая стадия гриба – *Thanatephorus cucumeris* (A.B. Frank) Donk

Черная парша (*Rhizoctonia solani*)

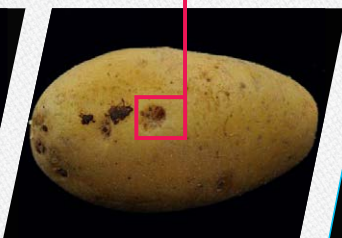
Симптомы на клубнях



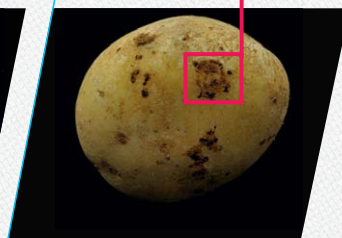
Уродливость совместно с сетчатой пятнистостью



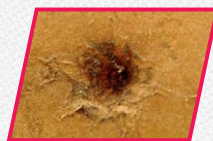
Склероции на кожуре



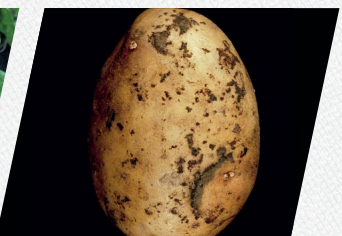
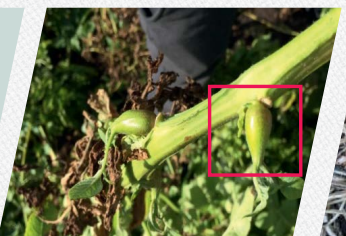
Вдавленные пятна



Поверхностные звездно-сетчатые узоры



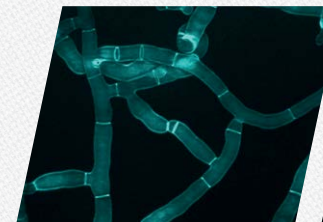
Симптомы ризоктониоза



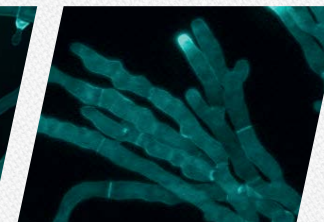
Черная парша, присутствующая в почве и на клубнях, заражает растения в начальный период вегетации



Активность против черной парши



Контроль

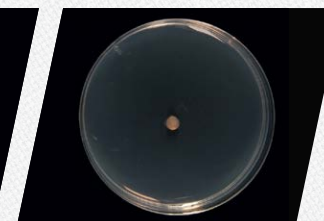


Эместо® Сильвер

После обработки Эместо® Сильвер происходит морфологическое изменение мицелия гриба за счет разбухания гиф



Контроль



Эместо® Сильвер

Тотальное прекращение роста мицелия

Цикл развития серебристой парши



Поражаются клубни в почве, заболевание проявляется в виде темно-серых пятен

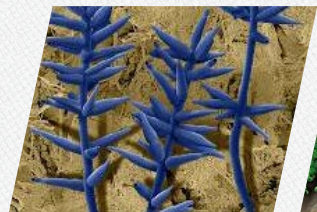


Конидии распространяются пассивно с новыми клубнями, особенно во время уборки урожая



Конидиями возбудитель может распространяться по системе вентиляции в хранилищах

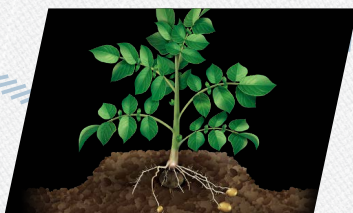
В условиях высокой влажности и умеренно высоких температур при хранении заражение протекает интенсивнее. Симптомы заболевания в течение хранения проявляются ярче



Гриб формирует конидиеносцы, называемые «рождественское дерево», из склероциальных клубочков

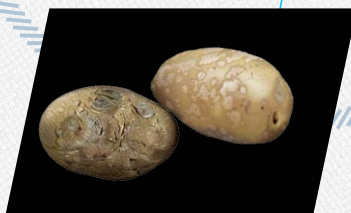


В поле



Во время хранения в местах поражения нет спороношения гриба, но под кожурой обнаруживается белая грибница. Пораженная ткань приобретает характерный серебристый блеск

При хранении



Сильное поражение приводит к сморщиванию клубней и потере воды, что в итоге снижает всхожесть

Возбудитель болезни – гриб *Helminthosporium solani* Dur. et Mont. (син. *Spondylocladium atrovirens* Harz.)

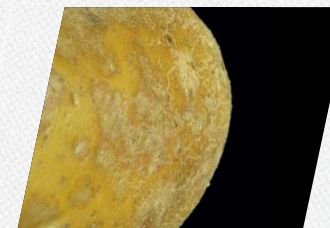
Симптомы на клубнях



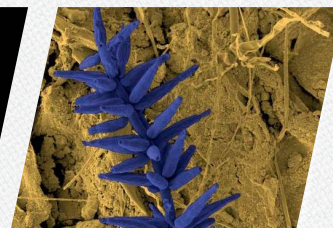
Серебристая парша



Сморщивание клубня в результате потери воды



Серебряно-серые пятна

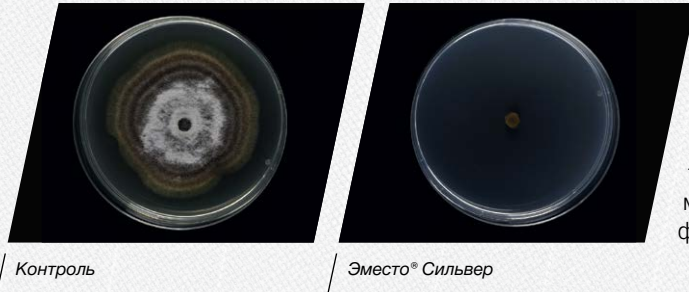


Древовидные конидиеносцы на пораженных участках

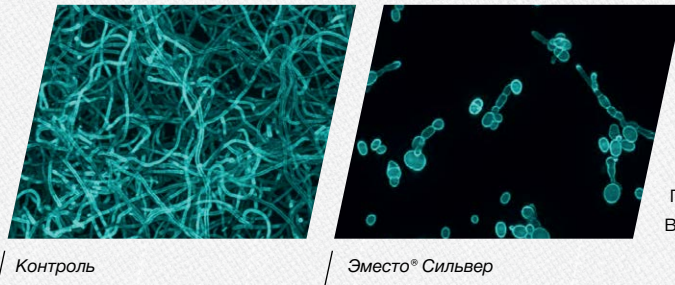
Контроль серебристой парши при стационарном протравливании



Против фомоза
(Phoma foveata)



Эместо® Сильвер тормозит рост мицелия возбудителя фомоза



Эместо® Сильвер не только тормозит рост мицелия, но и препятствует прорастанию конидий возбудителя фомоза

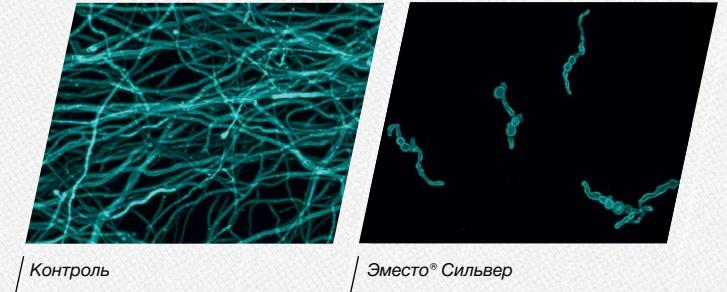
Против фузариоза
(Fusarium sambucinum, coeruleum)

Fusarium coeruleum

Fusarium sambucinum



Эместо® Сильвер уничтожает конидии, препятствует их прорастанию



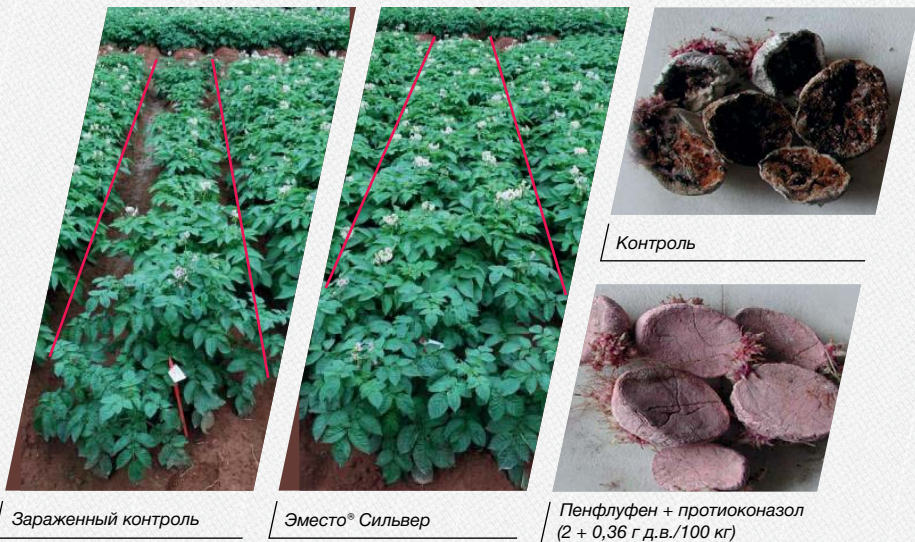
Эффективность в теплице против фузариоза



Эместо® Сильвер улучшает всхожесть зараженных растений

Контроль фузариоза

60 дней после обработки



Зараженный контроль

Эместо® Сильвер

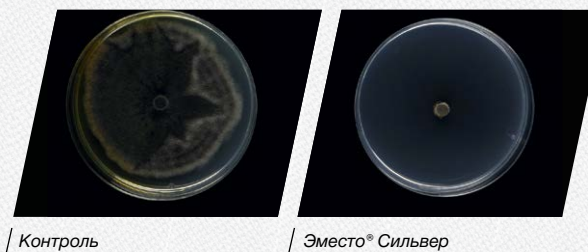
Пенфлуфен + пропиконазол
(2 + 0,36 г д.в./100 кг)

Сухая фузариозная гниль после обработки резаного картофеля, Канада



Оценка эффективности
обработки резаных клубней
препаратами семейства Эместо®
по истечении 60–70 дней после
обработки (3 опыта)

Против альтернариоза (*Alternaria solani*)

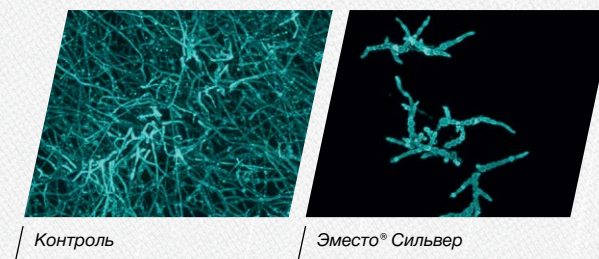


Контроль

Эместо® Сильвер

Эместо® Сильвер
полностью подавляет
развитие мицелия
альтернариоза

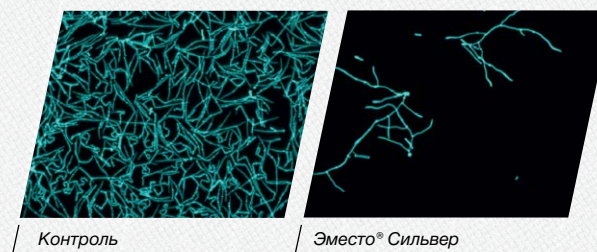
Эместо® Сильвер
предотвращает
прорастание конидий
альтернариоза



Контроль

Эместо® Сильвер

Против резиновой гнили (*Geotrichum candidum*)



Контроль

Эместо® Сильвер

Эместо® Сильвер
предотвращает
развитие резиновой
гнили, что особенно
важно в семеноводстве



Антракноз (дартроз) (Colletotrichum coccodes)

Развивается на стеблях и корнях. При сильном поражении происходит отмирание ботвы

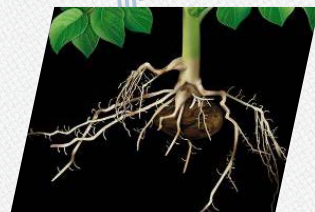


Желтеют листья верхнего яруса, стебли размочаливаются

Сильное распространение колонии на стеблях и клубнях зачастую наблюдается ближе к концу вегетации (старение растения, стрессовые факторы)



Лето



Весна

Первичный источник инфекции – конидии в почве



Осень

Вторичная инфекция на клубнях картофеля. Черные микросклероции проявляются на клубнях, столонах, стеблях, корнях

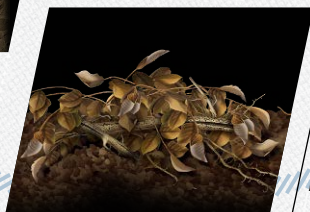


На столонах склероции большего размера, чем на клубнях



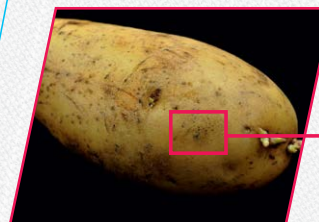
Зима

Конидии образуются на микросклероциях (почва, растительные остатки семейства пасленовых)



Теплые 25–30 °С и влажные условия благоприятны для развития в периоды хранения и подготовки к посадке

Симптомы на клубнях



Изменение окраски кожи картофеля и вмятины (можно спутать с серебристой паршой)



Наличие мелких черных микросклероциев



При сильном поражении ткань загнивает и превращается в кашицеобразную зловонную массу

Симптомы антракноза в период вегетации



Меры борьбы

- // Соблюдать севооборот на поле через 4–6 лет, только зерновые, кукуруза, травы злаковые
- // Использовать здоровый посадочный материал
- // Обрабатывать клубни заранее или перед посадкой/во время посадки Эместо Сильвер, в зависимости от репродукции
- // Применять фунгицид Луна Транквилити до смыкания рядов 0,8 л/га (1-4 фунгицидная обработка от фитофторы - 2 кратно)
- // Не допускать переувлажнения почвы
- // Уничтожать сорняки и растительные остатки
- // Снижать температуру в хранилище и вентилировать

Улучшенная физиология. Получение крепких растений

Стимуляция роста картофеля

Всходы картофеля в условиях, свободных от инфекции



* Тест – миниклубни в стерильной культуре

Контроль

Эместо® Сильвер

Эместо® Сильвер стимулирует быстрое появление всходов картофеля, что приводит к минимизации риска заражения ризоктониозом и другими заболеваниями

Факторы, способствующие развитию ризоктониоза

- // Оптимальные условия для инфицирования: песчаные или тяжелые заплывающие почвы в диапазоне температур 13–16 °С
- // Ризоктония из семян обычно приводит к раку корней и столонов, тогда как почвенная инфекция проявляется на новом урожае в виде черной парши
- // Все факторы, замедляющие рост и развитие растения (холодная погода, глубокая посадка и т.д.), увеличивают риски развития заболевания, но с появлением зеленой массы растение становится менее восприимчивым к инфекции
- // Повреждения вредителями, нематодами, обломанные глазки
- // Густота посадки
- // Не разложившиеся растительные остатки предшественника

Быстрые, дружные всходы позволяют минимизировать риски заражения ризоктониозом

Эффективность применения в лабораторных опытах:

- // улучшенная физиология
- // получение крепких растений

Всходы картофеля в стерильных условиях

сорт «Анабель»

сорт «Криста»



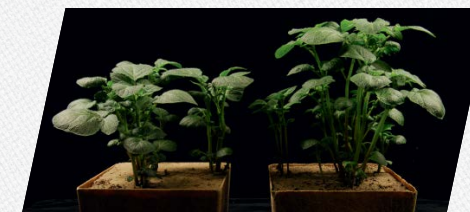
Контроль

Пенфлуфен

Контроль

Пенфлуфен

сорт «Сатина»



Контроль

Пенфлуфен

Развитие картофеля после обработки борозды



Искусственное заражение ризоктонией

Степень развития растения спустя 33 дня после посадки. Канада, 2011г.



Эместо® Сильвер + имидаклоприд

Флудиоксонил +
дифеноконазол + тиаметоксам

Оценка пораженности ризоктониезом спустя 28 дней после посадки

Здоровые ростки

и корневая система



Эместо® Сильвер

Флудиоксонил +
дифеноконазол + тиаметоксам

Шелберн, Онтарио, 13 июля 2011 г.



Эместо® Сильвер

Флудиоксонил + тиаметоксам

Способы применения



Внимание!
Обязательно
просушить клубни
после стационар-
ной обработки

Стационарное 0,2–0,3 л/т

Расход рабочей жидкости
2–3 л/т (за полгода)
или 10–20 л/т в день посадки
или за 2 недели до посадки

Во время посадки

0,9–1,2 л/га
(норма посадки 2,2–3 т/га).
Расход рабочей жидкости
60–100 л/га

Равномерность нанесения оценивается по
качеству окрашивания клубней в красный цвет

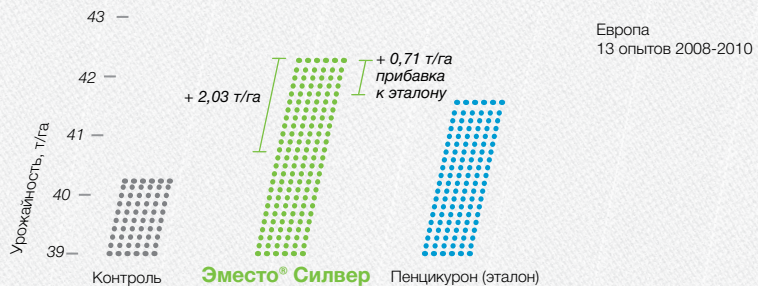


Если имеются насекомые-вредители

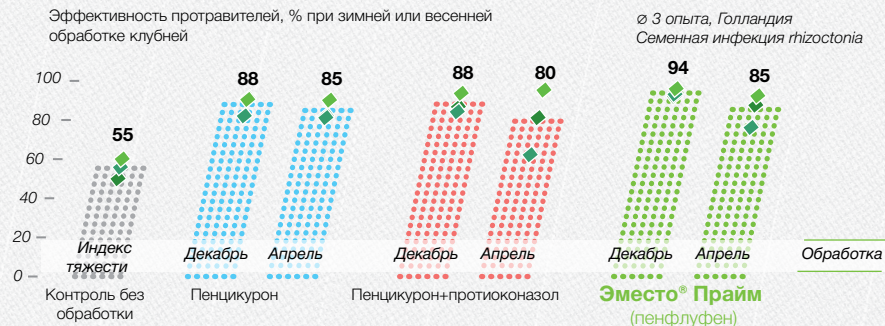


Для ранних сортов картофеля и в случае наличия проволочника
не более 15 шт./м², необходимо применять Эместо® Сильвер
в норме 0,5–0,7 л/га совместно с Эместо® Квантум в норме 0,8–1,2 л/га

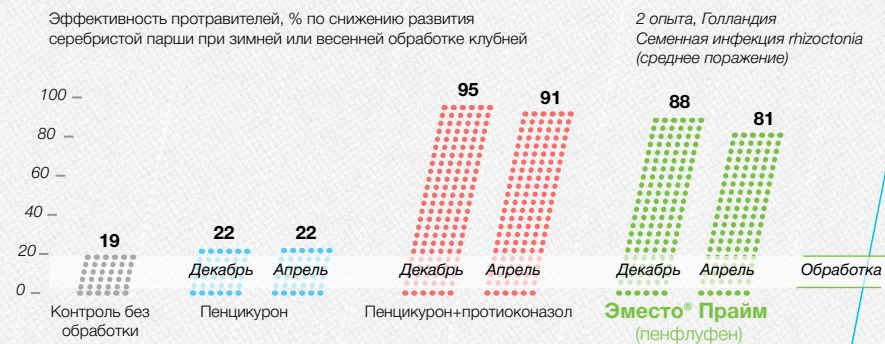
Урожайность картофеля (стационарная обработка)



Против ризиктониоза (при разных сроках их проведения)



Против парши серебристой (при разных сроках их проведения)



Премиальное качество кожуры



Идеально подходит при выращивании картофеля на разные цели

- // Крахмал, спирт
- // Семенной
- // Чипсы, фри
- // Премиум продовольственный картофель



Этапы роста картофеля



Нарезание гребней

Посадка



Междурядная обработка

Смыкание рядов



Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки, особенности применения
Картофель	Болезни: ризоктониоз, парша серебристая, парша обыкновенная	0,2 – 0,4	Обработка клубней до или во время посадки. Расход рабочей жидкости – 10-20 л/т



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

www.cropscience.bayer.ru

- // Прайс-лист
- // Каталог препаратов
- // Атлас вредных объектов
- // Прогноз погоды
- // Заявка на консультации
- // Меры безопасности
- // Борьба с подделками
- // БайАрены