

ОРВЕГО®

ИНИТИУМ

A stylized graphic element consisting of several green and black shapes, resembling a molecular structure or a stylized plant, positioned to the right of the brand name.

**Современный фунгицид
от компании БАСФ**

 **BASF**
The Chemical Company



— впечатляющий с разных точек зрения

Компания BASF зарегистрировала в Беларуси инновационный комбинированный фунгицид OPVEGO® контактно-системного действия с профилактическим, лечущим (куративным) и анти-спорообразующим действием.

Препарат OPVEGO® содержит инновационное действующее вещество Инитиум® и хорошо известное — Диметоморф.

Фунгицид OPVEGO® образует профилактический защитный слой на поверхности обработанного растения и обеспечивает эффективную защиту растений, их способность противостоять заболеваниям и позволяет картофелю в полной мере проявить свой потенциал.

OPVEGO® обладает превосходным набором характеристик, в равной мере учитывающих интересы сельхозпроизводителя и окружающей среды.

OPVEGO® имеет великолепную дождеустойчивость.

Безопасный и удобный в применении препарат OPVEGO® эффективно дополнит любую программу защиты.

OPVEGO® представляет новый химический класс фунгицидов. OPVEGO® является отличным инструментом для эффективного контроля резистентности.

OPVEGO® гарантирует высокое качество урожая, обеспечивая уверенность и удобство сельхозпроизводителя.

OPVEGO® способен дать больше, чем вы ожидаете:

Надежная профилактическая
и искореняющая защита
ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Удобство и эффективность
ДЛЯ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЯ

**ВАШЕ ПРЕИМУЩЕСТВО
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ
КАРТОФЕЛЯ**

Благоприятные эколого-
токсикологические
характеристики для
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Общие характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНГИЦИДА ОРВЕГО®

Действующие вещества	аметоктрадин + диметоморф
Класс действующих веществ	триазол-пиримидиламины + морфолины
Новый механизм действия	аметоктрадин обладает потенциальной способностью оказывать ингибирующее воздействие на complex III — фермент в клетках патогенных оомицетов, входящий в митохондриальную дыхательную цепь. Нарушение функционирования этой цепи обуславливает быстрое снижение уровней аденозинтрифосфата (АТФ), являющегося источником энергии для клеточных процессов; его нехватка ведёт к гибели гриба. диметоморф — ингибирует формирование клеточной стенки оомицетов на всех стадиях их развития.
Препаративная форма	концентрат суспензии, (КС)
Концентрация действующего вещества	300 г/л, аметоктрадина, + 225 г/л, диметоморфа
Вредный объект	фитофтороз, альтернариоз
Норма расхода	0,8 л/га
Кратность обработок	Максимально 3 раза в сезон
Норма расхода рабочего раствора	200-400 л/га
Класс опасности для пчел	(П-3)
Упаковка	5 л

ПЕРИОД ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ: 7—10 суток в зависимости от погодных условий и степени инфицированности. В экстремальных условиях (сильная инфекционная нагрузка, эпифитотия, восприимчивый сорт, активный рост ботвы) — интервал между обработками 7 суток.

СКОРОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ: Фунгицид хорошо удерживается и полностью поглощается листовой поверхностью растения в течение короткого времени. Обладает хорошей дождеустойчивостью.

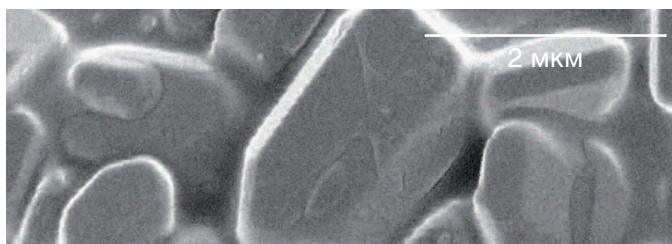
ФИТОТОКСИЧНОСТЬ: при применении в рекомендуемых нормах расхода не фитотоксичен по отношению к картофелю.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ: не отмечалось

ВОЗМОЖНОСТЬ СМЕШИВАНИЯ С ЛИСТОВЫМИ МИКРОУДОБРЕНИЯМИ: совместим с Эколист картофель.

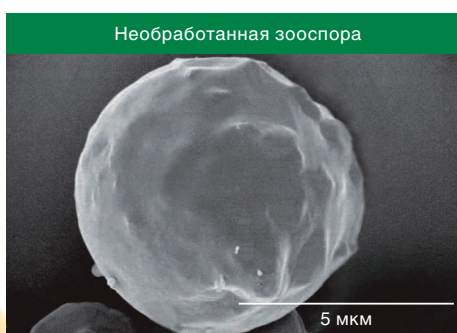
СОВМЕСТИМОСТЬ С ДРУГИМИ ПЕСТИЦИДАМИ: Совместим с большинством применяемых инсектицидов компании БАСФ — АЛЬВЕРДЕ®, БИ-58® НОВЫЙ, РЕГЕНТ®, ФАСТАК®. В каждом конкретном случае следует обязательно провести тест на химическую совместимость, так как качество воды, pH и ее температура могут повлиять на стабильность баковой смеси.

Контактный компонент Инициум®, адсорбируясь в восковом слое кутикулы листа картофеля, образует устойчивый внешний защитный экран. В ткани листа проникает менее 10% от общего количества действующего вещества. Основная его часть остается на поверхности листьев в восковом слое. Наличие такого своеобразного «депозитария» обеспечивает длительное профилактическое действие препарата. Под воздействием влаги (например, росы или дождя), частицы препарата ОРВЕГО® постепенно высвобождаются из этого «депозитария», что ведет к поддержанию высокой степени защиты растений картофеля от фитофтороза. Контактный компонент Инициум® перераспределяется в восковом слое растущих листьев – из уже существующих тканей во вновь появившиеся участки. Локально-системный компонент Диметоморф быстро проникает в ткани растений картофеля и контролирует развитие оомицета изнутри, образуя внутренний защитный экран.



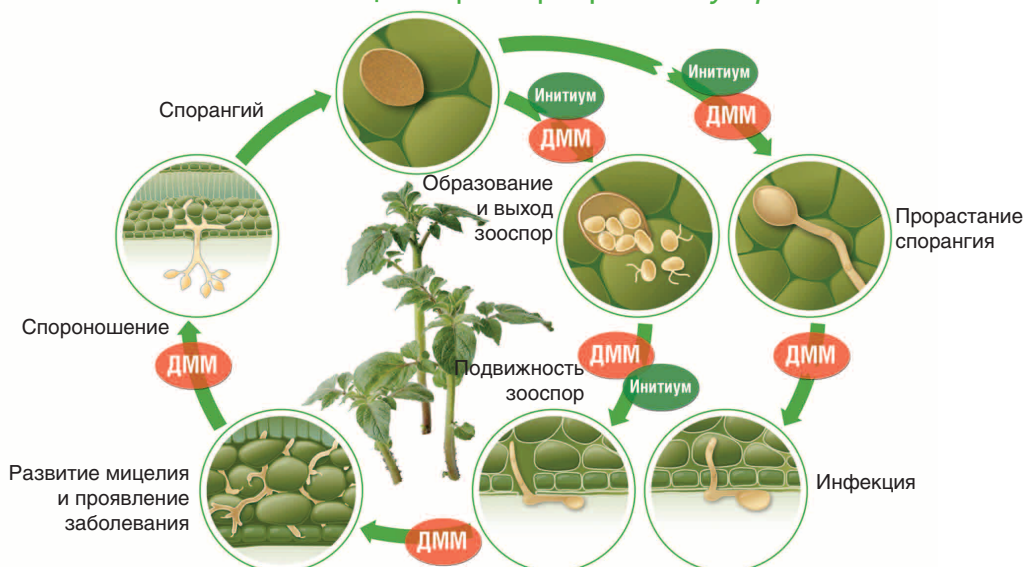
Частицы распыленного фунгицида ОРВЕГО® на листьях. Кристаллы (д.в. Инициум®) распределяются на поверхности листа в виде пленки, образуя «депозитарии» препарата. Изображение получено способом сканирующей электронной микроскопии.

ОРВЕГО® высокоэффективен в отношении патогенов из группы оомицетов. Даже при очень низких концентрациях препарата зооспоры оомицетов (возбудителя фитофтороза — *Phytophthora infestans*) быстро разрушаются, что приводит к прекращению цикла воспроизводства патогена. Кроме того, ОРВЕГО® надежно подавляет функционирование зооспорангиев (органов размножения оомицетов).



Зооспоры патогена рода *Plasmopara viticola* — до и после обработки препаратом ОРВЕГО®. Справа видно, как из разрушенной зооспоры вытекает цитоплазма. Изображение получено способом низкотемпературной сканирующей микроскопии.

Действие ОРВЕГО® (д.в. инитиум® + диметоморф) на жизненный цикл фитофтороза *Phytophthora infestans*



Компоненты фунгицида ОРВЕГО® — инитиум® и диметоморф действуют на разные стадии в цикле развития фитофтороза.



— защита картофеля от фитофтороза

ОРВЕГО® демонстрирует отличную эффективность в отношении заболеваний, вызываемых патогенными оомицетами. Речь идет, в частности, о фитофторозе картофеля (возбудитель — *Phytophthora infestans*). В ходе испытаний ОРВЕГО® повсеместно продемонстрировал высокую эффективность в борьбе с возбудителем фитофтороза картофеля.

Эффективность ОРВЕГО® против фитофтороза картофеля

ОРВЕГО® — 0,8 л/га



Без обработки



Система защиты картофеля
с фунгицидом ОРВЕГО®

Система защиты картофеля
с другими фунгицидами

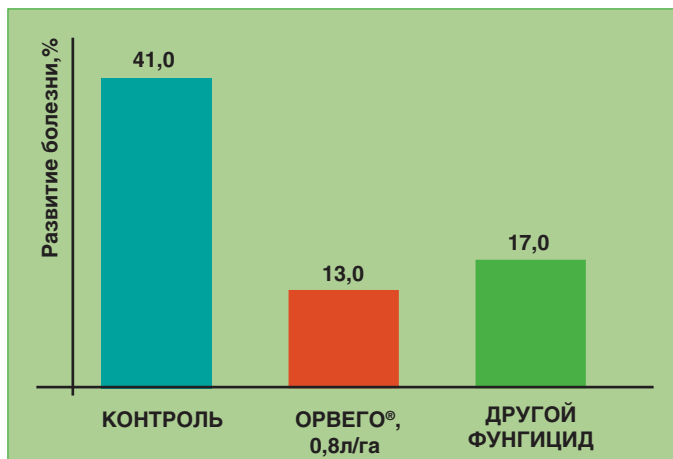
Урожайность — 410 ц/га

Урожайность — 362 ц/га

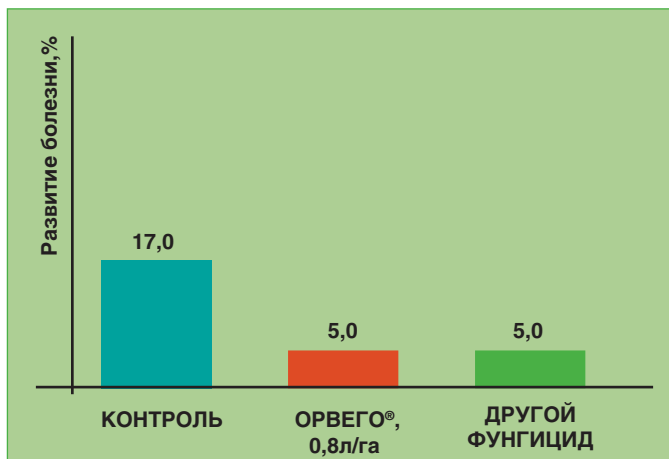


Эффективность фунгицида ОРВЕГО®, против *P. infestans*,
производственный опыт, сорт Скарб, РУЭОСХП «Восход», 2011 г.

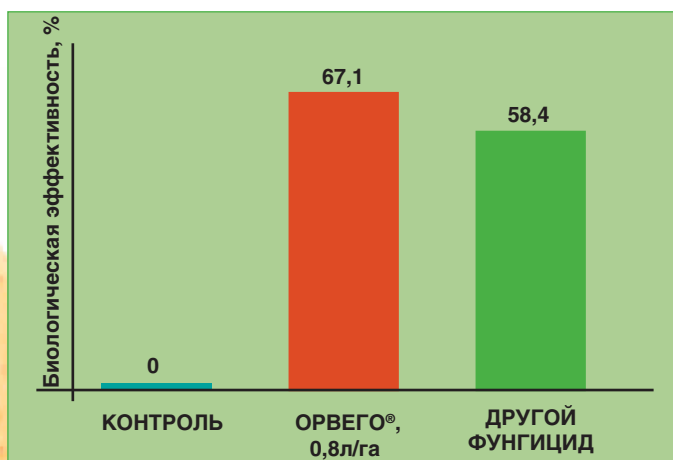
Влияние ОРВЕГО® на развитие фитофтороза картофеля, РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», сорт Скарб, 2010 г



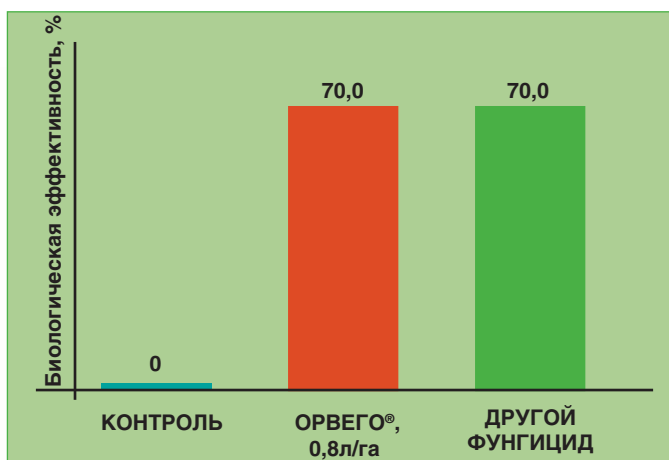
Влияние ОРВЕГО® на развитие альтернариоза картофеля, РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», сорт Скарб, 2010 г



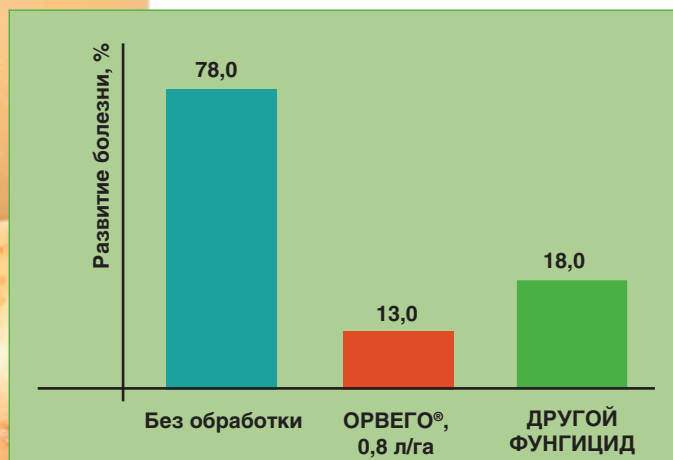
Биологическая эффективность ОРВЕГО® против фитофтороза картофеля, РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», сорт Скарб, 2010 г



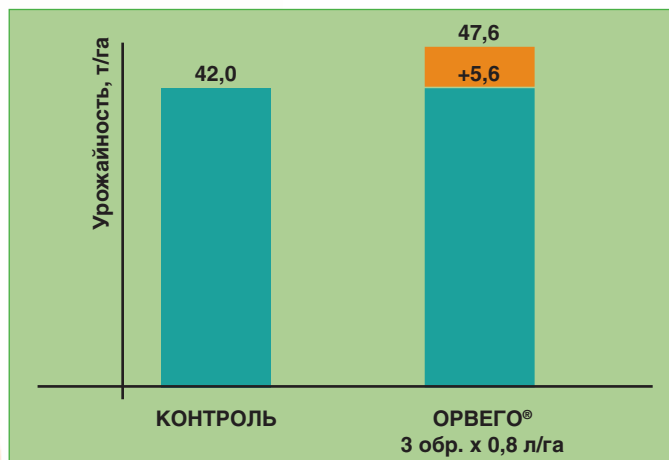
Биологическая эффективность ОРВЕГО® против альтернариоза картофеля, РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», сорт Скарб, 2010 г



Влияние ОРВЕГО® на развитие фитофтороза картофеля



Хозяйственная эффективность ОРВЕГО® против фитофтороза и альтернариоза картофеля, РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», сорт Скарб, 2010 г.



Управление резистентностью

Большинство фунгицидов системно-контактного действия из зарегистрированных и применяемых на картофеле в Беларуси принадлежит к классу фениламинов. За последние 20 лет в нашей республике отмечено значительное возрастание уровня резистентности у «белорусской» популяции *Phitophthora infestans* к фениламидам (д.в. металаксил, металаксил-М, мефеноксам) из-за длительного и часто не правильного их применения в системе защиты картофеля.

Фунгицид ОРВЕГО® не обладает перекрестной резистентностью по отношению к другим классам фунгицидов, используемым для борьбы с оомицетами (таким, как фениламины, ингибиторы Qo и амины карбоновых кислот). ОРВЕГО® это, прежде всего идеальная комбинация двух действующих веществ Инициум® и Диметоморф. Действующее вещество Инициум® принадлежит к совершенно новому классу действующих веществ – триазоло-пиримидинов, к которому полностью отсутствует устойчивость у оомицетов. Действующее вещество Диметоморф обладает специфической активностью против фитофтороза картофеля и томатов (эффективен против штаммов возбудителя фитофтороза, устойчивых к фениламидам (металаксил-, оксадиксилсодержащие препараты)).

Одним из приемов, получивших широкое применение в антрирезистентной системе защите картофеля от фитофтороза в передовых картофелеводческих странах мира, является использование схем чередования комбинированных фунгицидов с различными классами действующих веществ или с применением инновационных фунгицидов с новым механизмом действия на оомицет *P.infestans* – фитофтороз картофеля.

ОРВЕГО® открывает для сельхозпроизводителей новые возможности для контроля резистентности.

Эколого-токсикологические свойства

Согласно данным, полученным при регистрации в ЕС и Беларуси, фунгицид ОРВЕГО® является безопасным для человека и окружающей среды. Он обладает превосходным профилем характеристик — в частности, очень благоприятными показателями в плане токсикологии и экотоксикологии, что обуславливает отличные гарантии безопасности для потребителей и окружающей среды.

Идеальная комбинация 2-ух действующих веществ

Инициум®

- Высокая эффективность против оомицетов (Низкие нормы д.в.)
- Новый химический класс
- Профилактический фунгицид с продолжительным действием
- Отличная дождеустойчивость и перераспределение на листьях
- QxI фунгицид

Диметоморф

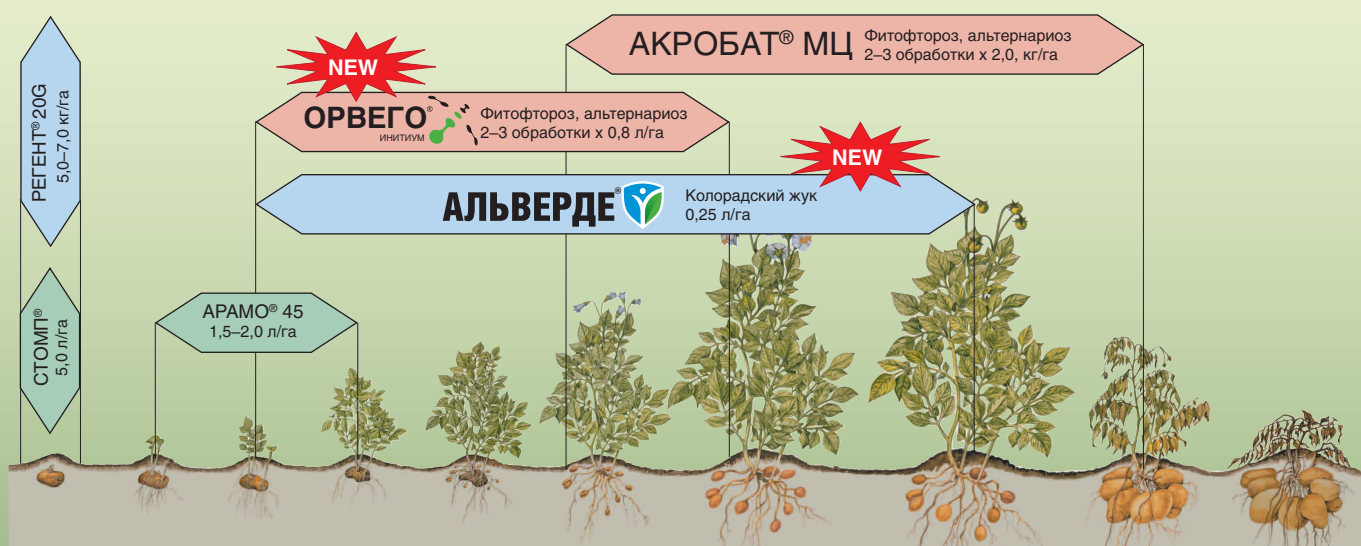
- Специализированный фунгицид против оомицетов
- Ключевой фунгицид в картофелеводстве
- Фунгицид локально-системного действия. Лечебное действие
- Защита в период активного роста
 - Нет ограничений
 - Нет резистентности с года выхода на рынок (1993)

ОРВЕГО®
ИНИТИУМ

Регламент применения

Культура, обрабатываемые объекты	Норма расхода препарата, (л/га)	Вредный организм	Способ, время обработки, ограничения	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	0,8	фитофтороз, альтернариоз	опрыскивание в период вегетации	57 (3)

Система защиты картофеля



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО БАСФ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ:

220073 г. Минск, 1-й Загородный переулок, 20,

Бизнес-Центр Silver Tower;

тел.: (017) 202-24-71, факс: (017) 202-24-70;

АГРАРНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР КОМПАНИИ БАСФ:

моб.: (029) 137-34-67, (029) 643-98-26,

(029) 683-45-88, (029) 601-25-40; (029) 136-27-05

www.agro.basf.by

BASF

The Chemical Company