



ВАШ КЛЮЧ К ВЫРАЩИВАНИЮ РАПСА!

РАПС

ПРОТРАВИТЕЛЬ

- Модесто® Плюс 90

РЕГУЛЯТОР РОСТА / ФУНГИЦИД

- Тилмор® 94

ИНСЕКТИЦИДЫ

- Децис® Эксперт 99
- Протеус® **НОВИНКА** 100
- Бискайя® 104

О-ТЕQ – инновационная
препаративная форма 108

ФУНГИЦИДЫ

- Пропульс® **НОВИНКА** 110
- Прозаро® 114
- Солигор® **НОВИНКА** 116

Стратегия применения
фунгицидов на рапсе 117

ДЕСИКАНТ/СЕНИКАНТ

- Баста® **НОВИНКА** 118

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАПСА

..... 120





МОДЕСТО
ПЛЮС

Протравитель

Клотианидин, 300 г/л + флуопикалид, 120 г/л +
флуоксастробин, 90 г/л

Препаративная форма: концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Комбинированный системно-трансламинарный инсекто-фунгицидный протравитель семян рапса.

Преимущества

- Защита рапса от комплекса вредителей и болезней на ранних этапах развития
- Оказывает стимулирующее действие и повышает всхожесть семян
- Медленно мигрирует по профилю почвы

Химический класс

клотианидин – хлорникотинилы

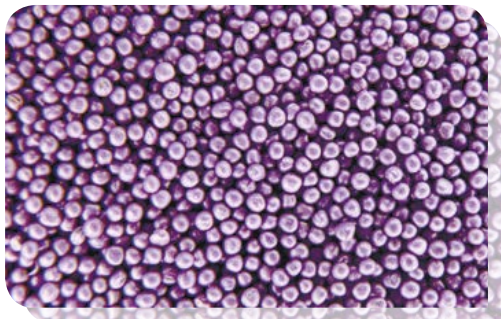
флуопикалид – бензамиды

флуоксастробин – стробилурины

Спектр активности

Инсектицидное действие: *капустный корневой (галловый) скрытнохоботник, проволочники, крестоцветные блошки, тли, капустная муха, рапсовый пилильщик* и др.

Фунгицидное действие: *фомоз, корневые гнили, плесневение семян, альтернариоз (семенная инфекция), ложная мучнистая роса* и др.



Механизм действия

Клотианидин – инсектицидное системное действующее вещество контактно-кишечного действия, проникая в семена, распространяется по надземной и подземной частям растений по мере роста, блокирует у вредителей передачу нервного импульса на уровне ацетилхолинового рецептора постсинаптической мембраны.

Флуоксастробин – вещество локально-системного действия, подавляет митохондриальное дыхание, угнетает прорастание и рост мицелия, что приводит к гибели грибов, стимулирует рост и развитие растений, способствует ускоренному развитию всходов и корневой системы.

Флуопикалид обладает трансламинарным действием, оказывает влияние на несколько стадий жизненного цикла патогенов. Его действие проявляется в ингибировании спорообразования и развития мицелия.

Скорость действия

Модесто® Плюс проникает в семена и распространяется по всему растению по мере его роста. Гибель вредителей наступает после начала питания. Фунгицидная активность препарата проявляется с момента обработки.

Совместимость

В случае применения в баковых смесях с другими пестицидами необходимо проверить на химическую совместимость.



Раскройте потенциал ваших семян

**МОДЕСТО[®]
ПЛЮС**

**Баковая смесь
(2,5 + 6,5 л/т)**



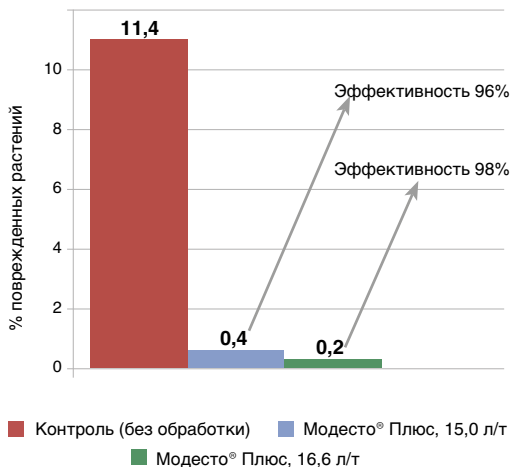
Влияние Модесто[®] Плюс, 15,0 л/т на рост и развитие озимого рапса в сложных условиях осени 2015 г., Филиал «Шиловичи» ОАО «АК Скидельский», Волковысский р-н, 20.10.2015 г.

Действие протравителей на заселение вредителями и перезимовку озимого рапса, Филиал «Шиловичи» ОАО «АК Скидельский», данные РУП «Институт защиты растений», 2015-2016 гг.

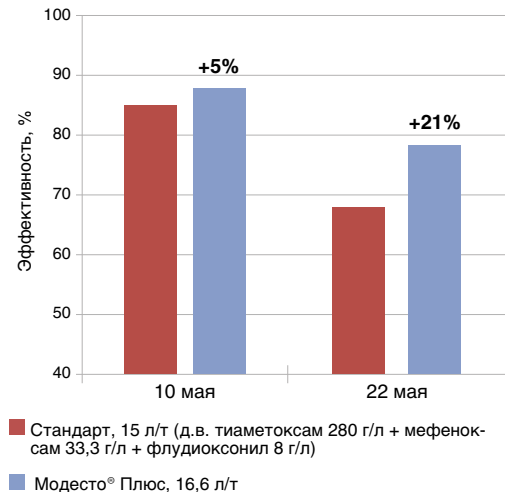
Вариант	Заселено растений, %		Количество растений после перезимовки, шт./м ²
	галловым скрытнохоботником	тлей	
Модесто Плюс, 15 л/т	0	5	34
Д.в. имидаклоприд 6,5 л/т + фунгицидный протравитель 2,5 л/т	15	60	0*
Фунгицидный протравитель 2,5 л/т	16	70	0*

* пересеян весной ячменем

Эффективность Модесто® Плюс, КС против *галлового (корневого) скрытнохоботника* на озимом рапсе (РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», 2012-2013 гг.)



Эффективность Модесто® Плюс, КС против *крестоцветных блошек* в посевах ярового рапса (полевой опыт, РУП «Институт защиты растений», 2012 г.)



Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение всего осеннего периода вегетации на озимом рапсе и до 60 дней на яровом рапсе в зависимости от погодных условий и интенсивности развития вредных организмов.

Селективность (фитотоксичность)

При применении в рекомендованных нормах расхода каких-либо данных о снижении урожайности в результате воздействия препарата не поступало.

Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления.

Хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов.

Температура хранения – от -10°C до +40°C.

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Рапс озимый	Галловый (корневой) скрытнохоботник, проволочники, рапсовый пилильщик. Плесневение семян, черная ножка	15,0-16,6
Рапс яровой	Крестоцветные блошки, проволочники, корневые гнили. Плесневение семян	

Расход воды – до 10 л/т. Расход рабочего раствора – до 26,6 л/т.



МОДЕСТО[®]
ПЛЮС



**Раскройте потенциал
ваших семян**



Тилмор®

Регулятор роста / фунгицид

Протиоконазол, 80 г/л + тебуконазол, 160 г/л

Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Мощный регулятор роста с системным фунгицидным действием для рапса.

Преимущества

- Контроль ключевых болезней (*фомоза, альтернариоза, цилиндропориоза, гнилей*)
- Улучшает перезимовку и снижает восприимчивость к неблагоприятным погодным условиям
- Укрепляет стебель – предотвращает полегание
- Улучшает стрессоустойчивость и уменьшает потребление воды
- Уменьшает высоту растений на 10-20 см в зависимости от сорта
- Стимулирует образование боковых побегов
- Синхронизирует процесс цветения

Химический класс

протиоконазол – триазолинтионы
тебуконазол – триазолы

Механизм действия

Тилмор® ингибирует процесс деметилирования биосинтеза стеролов и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена.



Спектр активности

Рапс: росторегулирующее действие, *фомоз, корневые гнили, альтернариоз, склеротиниоз, мучнистая роса.*

Сахарная свекла: *церкоспороз, мучнистая роса.*

Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 2-4-х недель в зависимости от погодных условий, сорта, степени инфицирования посевов на момент обработки и нормы расхода препарата.

Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.

Совместимость

Тилмор® совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления.

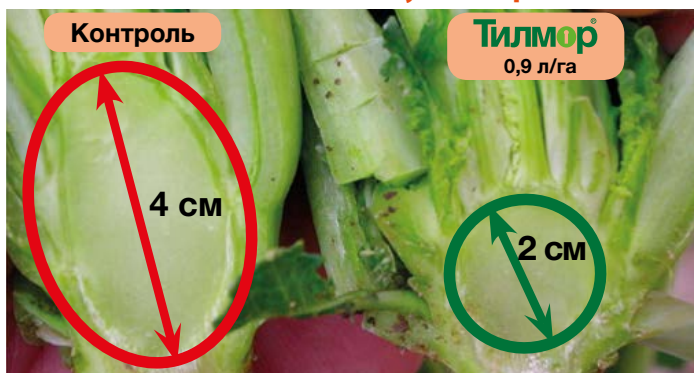
Хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном месте, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов.

Температура хранения – от -10°C до +35°C.



Ваш ключ к выращиванию рапса!

Влияние на величину точки роста



Особенности применения

Осенью. При угрозе перерастания озимого рапса используется в качестве регулятора роста для улучшения перезимовки и как фунгицид против *фомоза*, *альтернариоза*, *корневых гнилей*. Оптимальное время обработки – фаза 4-6 листьев рапса. Норма внесения осенью рассчитывается в зависимости от количества листьев (на 1 лист рапса – 0,15-0,2 л/га Тилмора®).

- Формирует оптимальную розетку листьев
- Предотвращает перерастание точки роста
- Стимулирует развитие корневой системы
- Помогает предотвратить гибель рапса

Влияние на корневую систему

Тилмор® оказывает росторегулирующее действие на надземную часть растений и ростостимулирующее действие на корневую систему. Сильный корень позволяет растению накопить к зиме достаточное количество питательных веществ и легче перенести зиму. Кроме того, такие растения имеют весной стартовое преимущество: рапс гораздо лучше усваивает воду и питательные вещества.

В отличие от других регуляторов роста, Тилмор® при осеннем применении укорачивает не все растение, а только черешки листьев, вследствие чего растение имеет достаточную площадь ассимиляции.

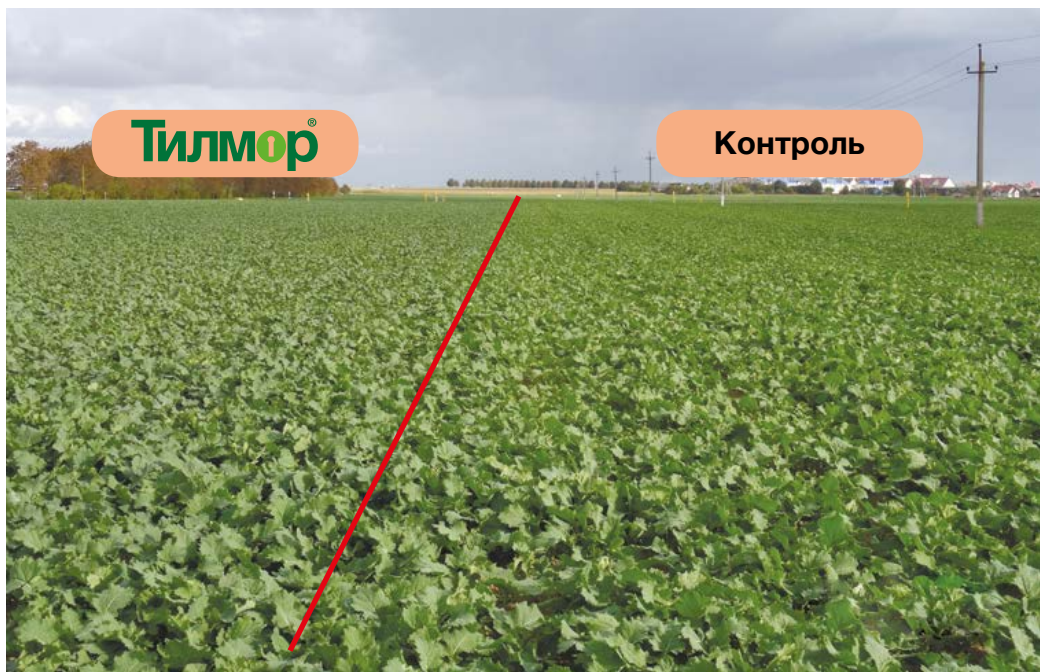
Действие Тилмора® на рост корней и надземной массы в осенний период, Германия, 2013 г.



Без обработки

Стандарт

Тилмор®



Эффект изменения цвета после обработки Тилмором® 0,9 л/га по сравнению с необработанным участком, СПК «Обухово», Гродненский район, гибрид *Брентано*, 2016 г.



Снижение высоты растений,
СПК «Обухово», 2016 г.



Точка роста,
СПК «Обухово», 2016 г.

Ваш ключ к выращиванию рапса!

Весеннее применение

Использование Тилмора® весной (ст. 31-33) способствует:

- стимуляции развития боковых побегов
- образованию дополнительного количества стручков
- равномерному созреванию стручков на центральном и боковых побегах
- равномерному цветению для высокого выхода масла
- укорачиванию побегов рапса
- предотвращению возникновения болезней (*фомоза* и др.)



+ 30% стручков

Обработано Тилмором®.
Формирование боковых побегов и дружное созревание стручков



Контроль



Действие весеннего применения Тилмора® (справа) на равномерность цветения рапса, СПК «Коптевка», 2015 г.

Эффективная защита от фомоза

Самым вредоносным заболеванием рапса является *фомоз*. Распространенность *фомоза* с каждым годом нарастает из-за увеличения площадей возделывания крестоцветных культур.

Заражение *фомозом* происходит с осени и посевы нужно защитить до зимы.

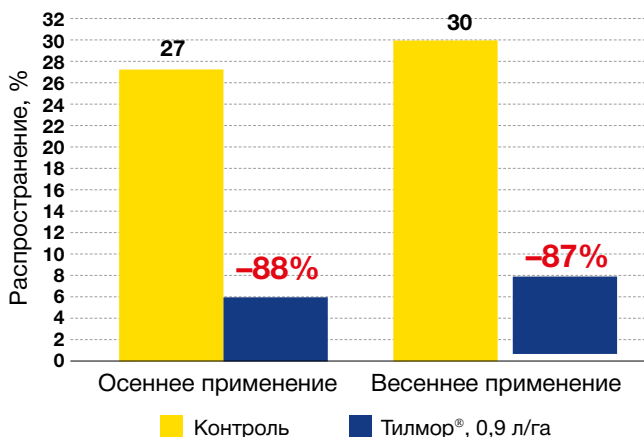
Если рапс поврежден *фомозом* на начальном этапе роста, то болезнь приносит максимальный вред, потому что повреждена корневая шейка.

Внесение Тилмора® осенью будет особенно эффективным, если складывается дождливая погода. Применением Тилмора® осенью сохраняется урожай на 10-20 процентов.

При этом самый эффективный способ борьбы с *фомозом* – двукратное внесение Тилмора®.

Первая обработка проводится осенью в фазу 4-6 листьев, а вторая – весной при высоте растений 20-30 см.

Влияние Тилмора® на снижение распространенности фомоза
 РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», 2012-2013 гг.



Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Фомоз, улучшение перезимовки культуры, росторегулирующее действие, снижение высоты растений, образование большего количества боковых побегов	0,7-0,9	Осенью опрыскивание в фазу 4-6-ти настоящих листьев культуры	55 (1)
		0,7-0,9	Весной опрыскивание в фазу роста стебля культуры (ст. 31-33)	55 (1)
Рапс яровой*	Фомоз, росторегулирующее действие	0,7-0,9	Опрыскивание в фазу роста стебля культуры	55 (1)

Тилмор® также зарегистрирован на сахарной свекле (см. стр. 178) как фунгицид.

* В стадии регистрации



Эксперт по насекомым!

Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л

Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 12 x 1 л

Назначение

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия из группы синтетических пиретроидов.

Преимущества

- Усовершенствованная формуляция
- Наилучшее покрытие и контакт с поверхностью листа среди пиретроидов
- Отличная биологическая активность
- Широкий спектр контролируемых вредителей

Химический класс

пиретроиды

Спектр активности

Препарат широкого спектра действия, активен в борьбе с жесткокрылыми, чешуекрылыми, клопами, равнокрылыми, двукрылыми, прямокрылыми.

Скорость действия

В течение первого часа после применения.

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый и яровой	Стеблевой и семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед, крестоцветные блошки, стручковый капустный комарик, белянки, тли	0,075-0,1	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)

Особенности применения

При обнаружении первых особей *стеблевых скрытнохоботников* рекомендуется проводить обработку. Препарат высокоэффективен против взрослых жуков скрытнохоботников. Децис® Эксперт работает в условиях низких температур (от 5 °С). В некоторых случаях достаточно краевой обработки.

Для контроля *рапсового цветоеда* рекомендуется проводить обработки в условиях прохладных температур (до 20 °С).

Совместимость

Децис® Эксперт совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов, за исключением сильнощелочных веществ.

Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления при температуре от -20°С до +40°С.

Децис® Эксперт также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 60), картофеле (см. стр. 157), овощных культурах (см. стр. 230), яблоне (см. стр. 197), многолетних злаковых травах (семенные посевы).



протеус®

Инсектицид

Тиаклоприд, 100 г/л + дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма: масляная дисперсия O-TEQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Новый системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с широким спектром вредителей.

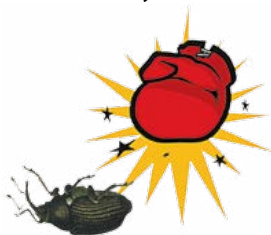
Преимущества

- Уникальная препаративная форма O-TEQ
- Мощный нокдаун-эффект и длительное системное действие
- Контроль широкого спектра вредителей на рапсе, в т.ч. скрытноживущих (*стеблевые скрытнохоботники*)
- Работает при температуре +8-30°C

Механизм действия

Тиаклоприд действует долго. В сочетании с препаративной формой O-TEQ обеспечивает полное проявление системных свойств препарата. Это позволяет контролировать скрытноживущих вредителей и новые «волны» насекомых.

Дельтаметрин работает быстро. Благодаря нокдаун-эффекту вредители осыпаются с растений и гибнут мгновенно.



Химический класс

тиаклоприд – хлорникотинилы
дельтаметрин – пиретроиды

Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, который эффективен против равнокрылых, жесткокрылых, чешуекрылых и других вредителей.

Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки.

Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 8-30 дней в зависимости от культуры, вида вредителей и погодных условий.

Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к рапсу.

Совместимость

Протеус® совместим с большинством фунгицидов, гербицидов и инсектицидов, кроме сильнощелочных препаратов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.

Температура хранения – от -20°C до +40°C.



Это последнее насекомое, которое останется после...

Особенности применения

Стеблевые скрытнохоботники

В условиях продолжительной и прохладной весны рекомендуется двухкратное применение инсектицидов. При обнаружении взрослых жуков *стеблевых скрытнохоботников* провести первую обработку **Децисом® Эксперт** (при температуре 5-8°C). В некоторых случаях достаточно краевой обработки.

При стабильном повышении среднесуточной температуры воздуха выше 8-10°C использовать **Протеус®**. Применение Протеуса® в этот период уничтожает взрослых насекомых (жуков) *стеблевых скрытнохоботников* и первой волны *рапсового цветоеда* за счет контактно-системного действия. Благодаря препаративной форме О-ТЕQ и системному действию Протеус® контролирует личинки первых возрастов в листьях и стеблях и обеспечивает длительную защиту.

протеус®



жуки
стеблевых
скрытнохоботников



жуки и личинки
стеблевых
скрытнохоботников,
первая волна
рапсового цветоеда



14



18



33



51



55



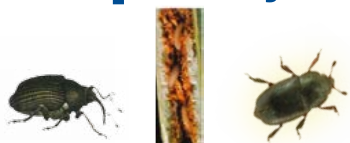
60-66



66-69

В условиях теплой весны для эффективного контроля стеблевых скрытнохоботников достаточно одной обработки Протеусом®.

протеус®



жуки и личинки стеблевых
скрытнохоботников,
первая волна рапсового цветоеда



14



18



33



51



55



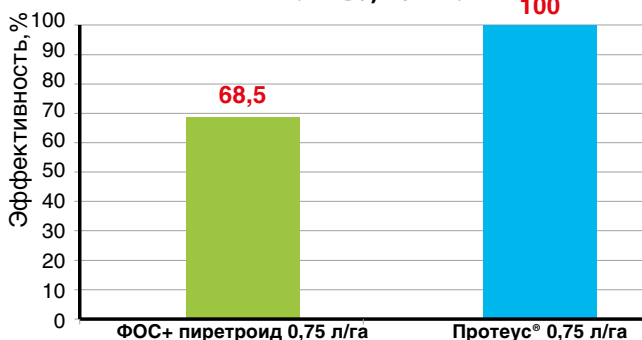
60-66



66-69



Эффективность инсектицидов против стеблевого скрытнохоботника (%), Литва, 2012 г.



Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry, Lithuania, 2012

Рапсовый цветоед

Для контроля *рапсового цветоеда* рекомендуется в фазу бутонизации рапса провести обработку **Протеусом®**. Благодаря наличию нокдаун-эффекта жуки цветоеда гибнут мгновенно. Системное действующее вещество Протеуса® обеспечивает длительную защиту (контроль «новых волн» насекомых), что позволяет заменить несколько обработок пиретроидами.



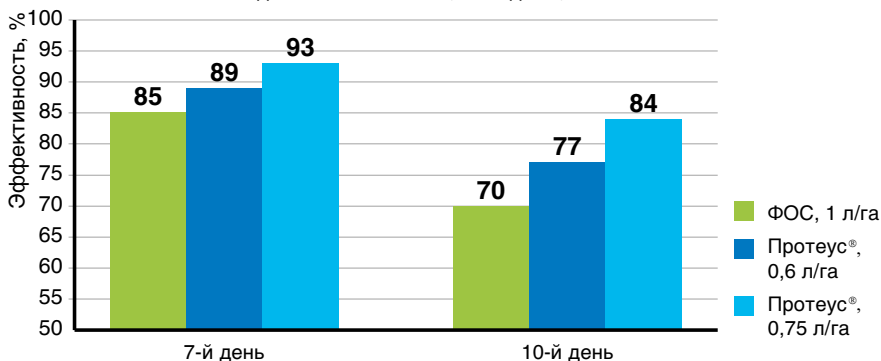
Нокдаун-эффект Протеуса® в действии (погибшие жуки через 30 мин. после применения), ОАО «Беловежский», Брестская область, 2015 г.

Протеус® эффективен при температуре +8-30°C, что позволяет эффективно использовать инсектицид в условиях как низких температур, так и жары.

Это последнее насекомое, которое останется после...



Эффективность Протеуса® против рапсового цветоеда,
по данным Пилюк Я.Э., г. Жодино, 2014 г.



Безопасность для пчел

При применении после цветения рапса (в фазу зеленого стручка) благодаря препаративной форме О-ТЕQ и системным свойствам препарата Протеус® контролирует личинок капустного комарика в стручках рапса.



ДО ОБРАБОТКИ
(личинки живые)

ЧЕРЕЗ 3 ДНЯ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ
(личинки мертвые)

Эффективность Протеуса® против *стручкового капустного комарика*, СПК «Им. Деньщикова», Гродненская область, 2015 г.

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Рапс озимый	Стеблевой скрытнохоботник, рапсовый цветоед, семенной скрытнохоботник, стручковый капустный комарик	0,6-0,75	Опрыскивание в период вегетации	2
Рапс яровой	Рапсовый цветоед, семенной скрытнохоботник, рапсовый пилильщик, моль капустная	0,6-0,75		2

Протеус® также зарегистрирован на кукурузе (см. стр. 84), картофеле (см. стр. 156), сахарной свекле (см. стр. 180), на зерновых культурах (см. стр. 61).



БИСКАЯ®

Инсектицид

Тиаклоприд, 240 г/л

Препаративная форма: масляная дисперсия O-TEQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л



Назначение

Инновационный инсектицид системного действия для защиты рапса, картофеля, зерновых и зернобобовых от основных вредителей. Малоопасен для насекомых-опылителей.

Преимущества

- Отсутствие резистентности у вредителей
- Исключительная эффективность против вредителей
- Длительное защитное действие
- Низкая токсичность для пчел – возможность использования во время цветения
- Новая препаративная форма O-TEQ®

Химический класс

хлорникотинилы

Механизм действия

Биская® стимулирует постоянное возбуждение нервной системы насекомого-вредителя, вызывает судороги и его последующую гибель. Системное действие Биская® обеспечивается благодаря способности действующего вещества передвигаться вверх по сосудистой системе растения, уничтожая скрытноживущих вредителей. Наличие системных свойств у препарата позволяет защищать даже те части растений, которые сформировались после обработки инсектицидом.

Препарат обладает контактно-кишечным действием.



Селективность (фитотоксичность)

Не фитотоксичен для культур в зарегистрированных нормах расхода.

Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 8-30 дней в зависимости от культуры, вида вредителей и погодных условий.

Бискайя® имеет широкий температурный диапазон (12-25°C и выше) для применения без снижения эффективности (при температуре воздуха свыше 20°C эффективность пиретроидов снижается).

Выпадение осадков через 2 часа после обработки не снижает эффективность.

Совместимость

Бискайя® совместим с большинством гербицидов, инсектицидов и удобрений, кроме сильнощелочных препаратов. В каждом конкретном случае рекомендуется предварительная проверка на химическую совместимость.

Возможность резистентности

Данных о появлении резистентности не поступало. Однако для предотвращения ее возникновения не рекомендуется использовать препарат более двух раз в течение вегетационного периода.

Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, который эффективен против равнокрылых, жесткокрылых, чешуекрылых и других вредителей.

Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре не ниже -20°C и не выше +40° С.

Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки.

Безопасность для пчел

Бискайя® малоопасен для пчел и шмелей – как имаго, так и личинок, и не отпугивает опылителей (в отличие от других препаратов), что способствует максимальному опылению цветков культуры. Следует отметить, что число цветков рапса, которые опыляются насекомыми, составляет 20-30%.

Разрешен для обработки культур, привлекающих пчел, во многих странах мира: Австрии, Великобритании, Украине, Германии, Венгрии, Бельгии, Чехии и др.

Благодаря O-TEQ при использовании Бискайя® в смеси с Прозаро® или Пропульс® баковая смесь остается безопасной для пчел.

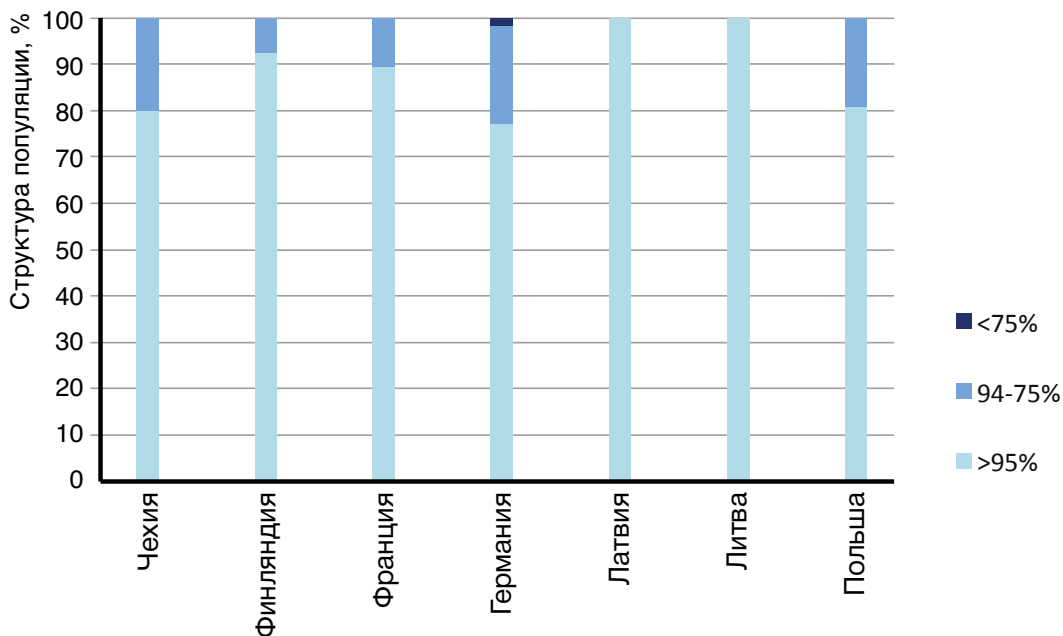
Сравнение токсичности д. в. инсектицидов разных химических классов для пчел (при контактном воздействии),

на основании показателей ЛД 50 и гектарной нормы расхода препаратов

Источник: **The Pesticide Manual**, British Crop Production Council, 2009, UK

Действующее вещество	ЛД50, мкг/пчелу	Отличие в степени опасности
Тиаклоприд (Бискайя®)	38,83	
Диметоат (ФОС)	0,12	опаснее Бискайя® в 1798 раз
Лямбда-цигалотрин (пиретроиды)	0,038	опаснее Бискайя® в 106 раз
Имидаклоприд (неоникотиноиды)	0,01	опаснее Бискайя® в 805 раз
Индоксакарб (оксадиазины)	0,094	опаснее Бискайя® в 173 раза

Эффективность препаратов на основе д.в. *тиаклоприд* против рапсового цветоеда в странах Европы, 2013 г. (через 8 лет использования)



www.irc-online.org

По результатам независимых исследований IRAC, **эффективность** препаратов на основе *тиаклоприда* с препаративной формой **О-ТЕО** (*Протеус*[®], *Бискария*[®]) составила более 95%.

Регламент применения

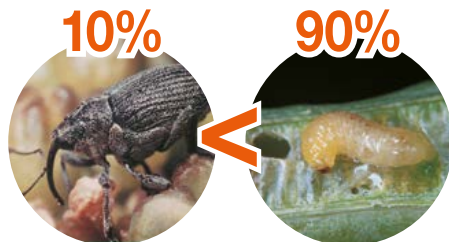
Культура	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Рапсовый цветоед, скрытнохоботники стеблевой и семенной, стручковый капустный комарик	0,2-0,3	Опрыскивание в период вегетации	28 (2)
Рапс яровой	Рапсовый цветоед, стручковый капустный комарик			

Бискария[®] также зарегистрирован на картофеле (см. стр. 155), зерновых (см. стр. 60) и зернобобовых культурах (см. стр. 238).

Защита рапса от вредителей во время цветения

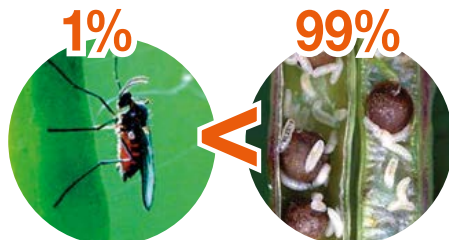
Семенной скрытнохоботник

- ⇒ Массовое заселение – *конец бутонизации – начало цветения*
- ⇒ Основной вред – **личинка (скрытноживущая)**
- ⇒ ЭПВ – **1 жук на 5 растений**



Стручковый капустный комарик

- ⇒ Массовое заселение – **начало – середина цветения**
- ⇒ Основной вред – **личинка (скрытноживущая)**



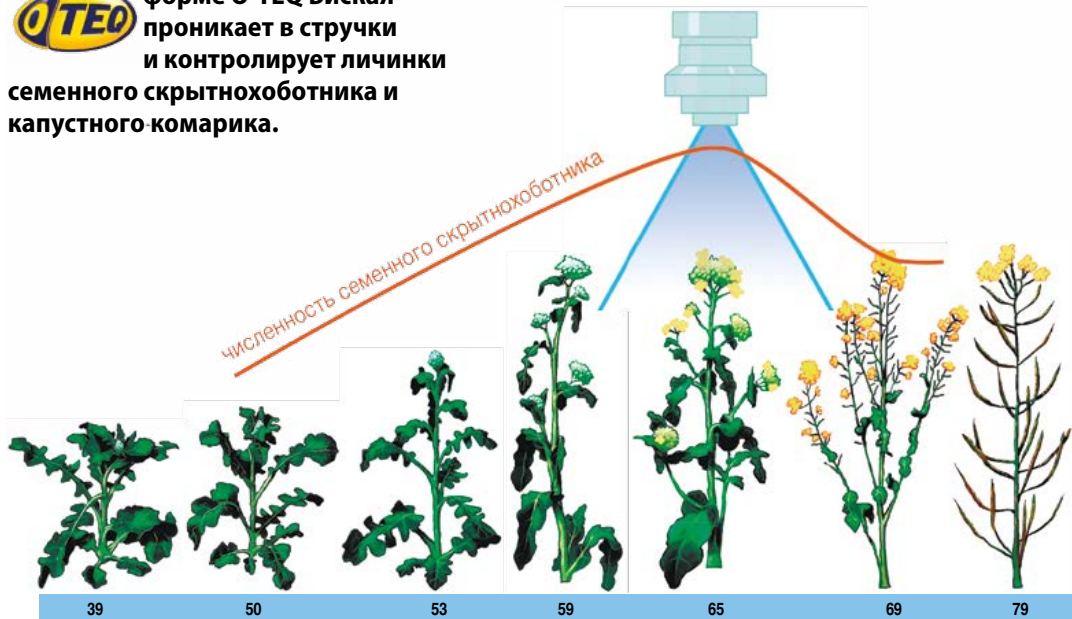
Сравнение вредоносности имаго и личинки

Оптимальным периодом проведения защиты рапса от обоих вышеназванных вредителей является **фаза середины цветения, когда 50% цветков основного стебля открыто и начинается осыпание лепестков.**



Благодаря препаративной форме **О-ТЕQ Бискаей®** проникает в стручки и контролирует личинки семенного скрытнохоботника и капустного комарика.

БИСКАЯ® 0,3 + ПРОПУЛЬС® 0,8-1,0



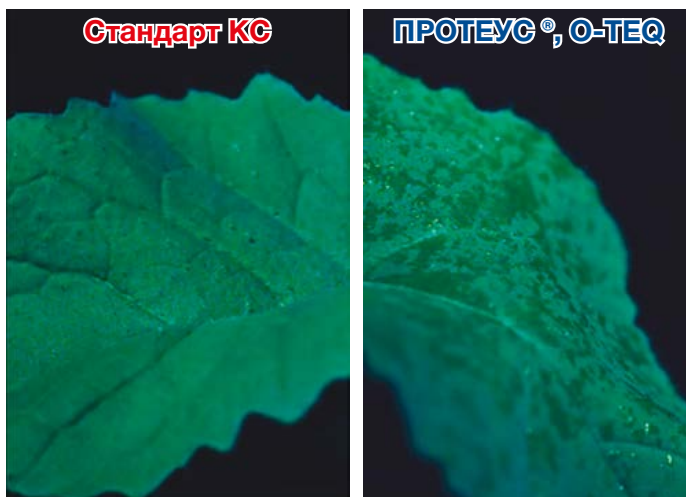
СОВЕТ Инсектицидную обработку **Бискаей®** в фазу «середина цветения» рекомендуется совместить с фунгицидной обработкой **Пропульсом®** или **Прозаро®** против склеротиниоза и альтернариоза.

Инновационная препаративная форма O-TEQ

Препаративная форма Протеуса® и Бискаи® – O-TEQ – разработана специально для трудно смачиваемых поверхностей (покрытых восковым налетом), прежде всего, для рапса.



Высокая равномерность покрытия, улучшенная смачиваемость

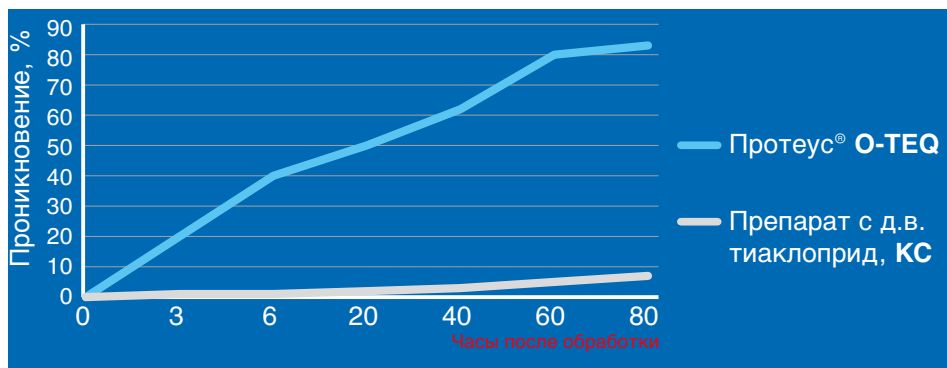


Удерживаемость и равномерность покрытия препаратов на основе различных препаративных форм на листьях рапса

O-TEQ – НЕТ ПОТЕРЬ ПРЕПАРАТА ПРИ ОБРАБОТКЕ!

Повышенная скорость проникновения

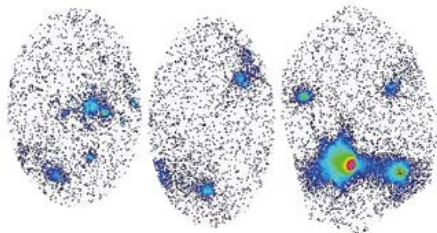
Скорость поглощения листьями рапса д.в. тиаклоприд в зависимости от препаративной формы



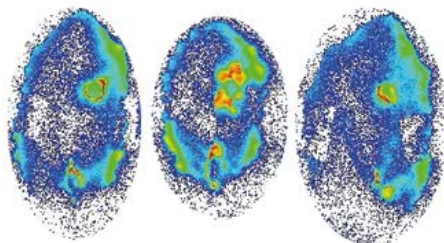
Dr. M. Safferling, Pflanzenschutz Nachrichten, Vol.60, 2007

O-TEQ – полная реализация системных свойств препарата

Передвижение внутри листа рапса



Препарат с д.в. тиаклоприд, КС



Протеус®, O-TEQ

Передвижение тиаклоприда внутри листьев рапса через 3 дня после внесения в зависимости от препаративной формы

O-TEQ – контроль скрытноживущих вредителей и «новой волны» насекомых



стеблевой
скрытнохоботник



семенной
скрытнохоботник



капустный
комарик

Перед применением тщательно взболтать!



В прохладных условиях (при температуре менее 10°C) благодаря препаративной форме O-TEQ Протеус® сохраняется на поверхности растения в виде «пленки». С повышением температуры скорость проникновения Протеуса® в растение увеличивается.



ПРОПУЛЬС®

Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л + протиоконазол, 125 г/л

Препаративная форма: суспензионная эмульсия (СЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Новейший высокоэффективный фунгицид для профилактики и лечения грибных заболеваний рапса.

Преимущества

- Новый стандарт в защите от *склеротиниоза* и *альтернариоза* рапса
- Профилактическое и лечебное действие против болезней
- Новое действующее вещество
- Защищает долго и эффективно
- Гарантированная прибавка урожая

Механизм действия

Флуопирам – новейшее действующее вещество, относящееся к химической группе пиридинил-этибензамидов, высокоэффективных в борьбе с грибковыми болезнями растений. Механизм действия основан на блокаде переноса электронов. *Флуопирам* обладает трансламинарными свойствами и оказывает действие против прорастания спор, вытягивания зародышевой трубки и роста мицелия. Обеспечивает лечебные свойства. *Протиоконазол* – проверенное действующее вещество, известное своей высокой эффективностью, а также влиянием на физиологию растений и урожайность. Механизм действия основывается на блокировании биосинтеза эргостерола.

Химический класс

флуопирам – пиридинил-этибензамиды
протиоконазол – триазолинтионы

Спектр активности

Склеротиниоз, альтернариоз, фомоз, мучнистая роса, серая гниль, цилиндроспориоз.

Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки. Пропульс® проникает в растение в течение 2-4 часов с момента обработки.

Период защитного действия

Биологический эффект продолжается до 2-3-х недель в зависимости от степени инфицированности растений и погодно-климатических условий.

Селективность (фитотоксичность)

При соблюдении регламента применения культуры не проявляют признаков фитотоксичности и проявляют достаточно высокий уровень толерантности к препарату.

Совместимость

Совместим со многими препаратами, но в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

Безопасность для пчел

В рекомендованных нормах расхода Пропульс® не токсичен для пчел и других насекомых опылителей. При обработке в период цветения для борьбы с вредителями рекомендуется смешивать с безопасным для пчел инсектицидом Биская®.

Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

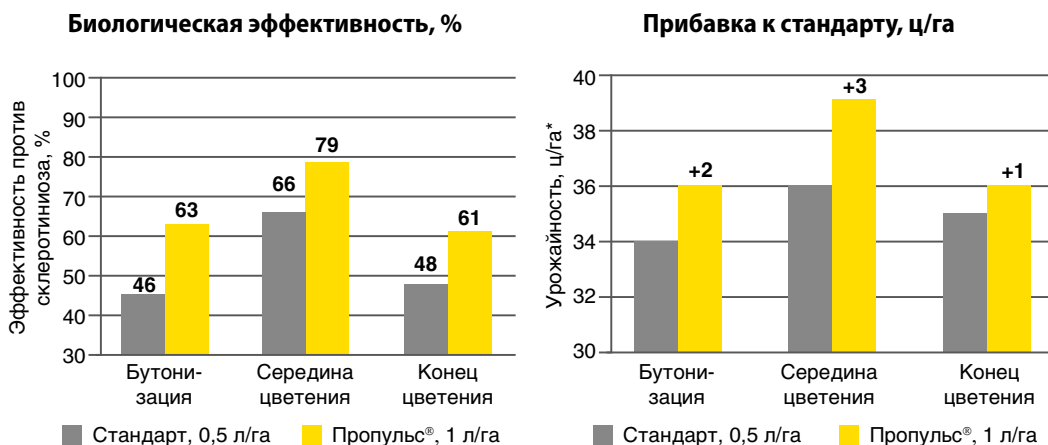
Температура хранения – от -5°C до +40°C.



Особенности применения

Максимальная эффективность против *склеротиниоза* и *альтернариоза* наблюдается при внесении Пропульса® в фазу середины цветения (когда около 50% цветков на центральном стебле отцвело, и начали опадать первые лепестки). Препарат также обеспечивает превосходный результат даже при неоптимальных сроках обработки – фаза бутонизации, конец цветения.

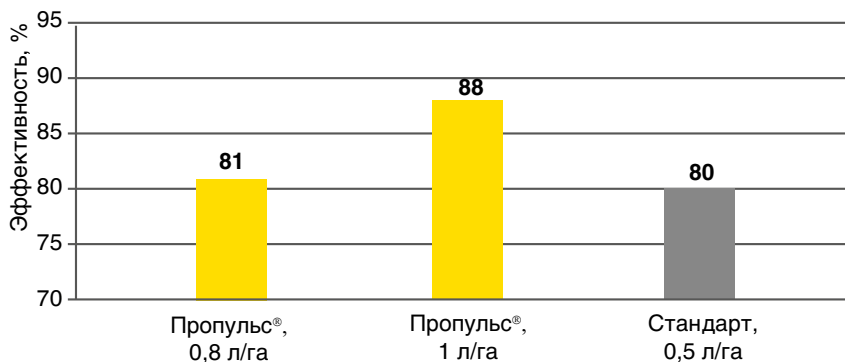
Эффективность Пропульса® в зависимости от фазы применения препарата, Германия, 2010 г.



*Развитие склеротиниоза в контроле составило 70%

Эффективность против *альтернариоза* – выше, чем у стандарта, даже при минимальной норме расхода Пропульса® 0,8 л/га.

Биологическая эффективность против *альтернариоза*, % Польша, результаты 14 опытов, 2010-2013 гг.



* Среднее развитие *альтернариоза* в контроле – 15%

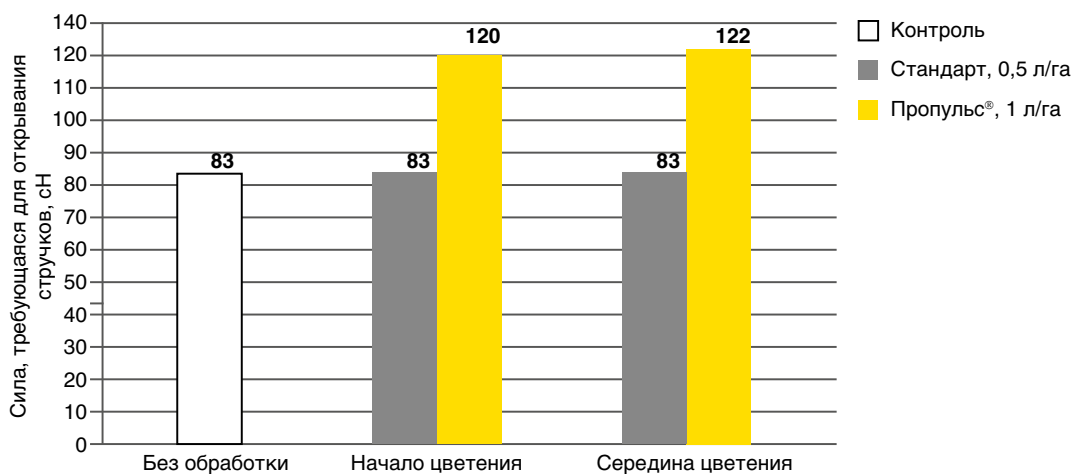
Влияние на стручки

Применение Пропульса® в фазу цветения рапса повышает на 20-30% устойчивость стручков к растрескиванию.



Влияние Пропульса® на устойчивость стручков к растрескиванию

Среднее значение 2 опытов*, Германия, 2012 г., доктор Ральф-Райнер Шульц, Исследовательский институт по сельскому хозяйству

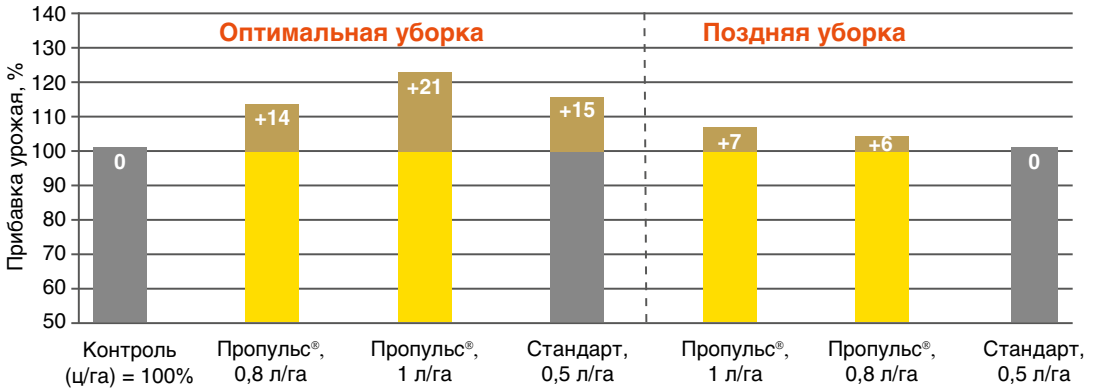


*1800 стручков/опыт

Пропульс® сохраняет урожай при поздней уборке!

Влияние на урожайность в зависимости от времени уборки рапса

Среднее значение 3 опытов, обработка в середине цветения, Польша, 2009 г.



Регламент применения

Культура	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Склеротиниоз, альтернариоз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

Пропульс® также зарегистрирован на сахарной свекле (см. стр. 178) и картофеле (см. стр. 153).



ПРОЗАРО®

Фунгицид

Протиоконазол, 125 г/л + тебуконазол, 125 г/л
 Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)
 Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для зерновых, рапса, сахарной свеклы и кукурузы.

Преимущества

- Росторегулирующее действие осенью
- Надежный контроль осенних заболеваний (*фомоз, альтернариоз, корневые гнили*)
- Высокая эффективность против *склеротиниоза и альтернариоза*

Особенности применения

Осенью. При угрозе перерастания озимого рапса используется в качестве регулятора роста для улучшения перезимовки и как фунгицид против *корневых гнилей, фомоза, альтернариоза*. Оптимальное время обработки – фаза 4-6 листьев у рапса.

Весной. Для эффективной защиты от **склеротиниоза** Прозаро® применяется в норме 0,6-0,8 л/га с фазы желтого бутона до конца цветения. Оптимальный срок применения препарата в фазу «полного цветения» – когда около 50% цветков отцвело и начали опадать первые лепестки. Для максимальной эффективности против *альтернариоза* обработку следует проводить в фазу «середина – конец цветения». Прозаро® также положительно влияет на равномерность созревания и снижает риск преждевременного растрескивания стручков.

Безопасность для пчел

В рекомендованных нормах расхода Прозаро® не токсичен для пчел и других насекомых опылителей. При обработке в период цветения для борьбы с вредителями рекомендуется смешивать с безопасным для пчел инсектицидом Бискайя®.

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Альтернариоз, фомоз, корневые гнили, росторегулирующее действие, улучшающее перезимовку культуры	0,6-1,0	Опрыскивание листьев в фазу 4-6 листьев культуры	– (1)
Рапс озимый, яровой	Альтернариоз, склеротиниоз	0,6-0,8	Опрыскивание посевов в период цветения	30 (1)

Прозаро® также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 26), кукурузе (см. стр. 83), сахарной свекле (см. стр. 177), зернобобовых культурах (см. стр. 240).





Точка роста у растений рапса, обработанных Прозаро®,
СПК «Остромечево», Брестский р-н, 2011 г.



Растения рапса, обработанные Прозаро®,
ЧУП «АСБ Городец», Шкловский р-н, 2010 г.



Солигор®

Скорая помощь ВАШИМ ПОСЕВАМ

Фунгицид

Протиоконазол, 53 г/л + спиросамин, 224 г/л + тебуконазол, 148 г/л

Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Новый фунгицид для защиты зерновых, зернобобовых культур и рапса от основных болезней.

Особенности применения

Для максимальной эффективности против *альтернариоза* обработку следует проводить в фазу «середина – конец цветения» рапса.

Преимущества

- Высокая эффективность против *альтернариоза стручков рапса*
- Надежен в условиях пониженных температур и засухи
- При умеренном развитии обеспечивает достаточную эффективность против *склеротиниоза*



Вариант
(без применения
фунгицида)

Солигор®

0,6 л/га
ДК 68-69

Эффективность Солигора® против *альтернариоза* на стручках,
фото Пилюк Я.Э., Жодино, 2013 г.

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Альтернариоз	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

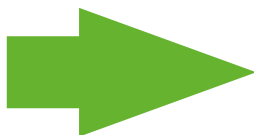
Солигор® также зарегистрирован на зерновых (см. стр. 34) и зернобобовых культурах (см. стр. 239).



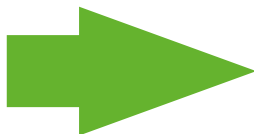
Стратегия использования фунгицидов на рапсе

Стратегия применения фунгицидов на озимом рапсе:

- **Урожайность – более 35 ц/га**
- Максимальная эффективность против *склеротиниоза*
- Прохладная, дождливая погода
- Минимальные потери при растрескиваниях



- **Урожайность – 25-35 ц/га**
- Прохладная, дождливая погода
- Риск развития *склеротиниоза*



- **Урожайность – до 25 ц/га**
- Сухая, жаркая погода
- *Склеротиниоз* – умеренное и депрессивное развитие





баста®

Десикант / сеникант

Глюфосинат аммония, 150 г/л

Препаративная форма: водный раствор (BP)

Упаковка: 1 x 15 л

Назначение

Мягкий десикант / сеникант, обеспечивающий равномерное созревание и повышение качества семян и товарной продукции.

Преимущества

- Способствует равномерному созреванию и улучшению качества семян
- Позволяет увеличить урожайность за счет предотвращения осыпания семян
- Высушивает культурные и сорные растения, что облегчает уборку культуры

Механизм действия

Баста® блокирует фермент глютаминсинтетазу, вследствие чего в растительных клетках повышается содержание аммиака, что приводит к гибели клеток и остановке фотосинтеза.

Препарат усваивается зелеными частями растений, но не поглощается корнями из почвы.

Баста® на рапсе способствует ускорению старения листьев и стеблей и оттоку из них питательных веществ в стручки и, как следствие, более быстрому созреванию семян и увеличению массы 1000 семян и содержания масла (*эффект сеникации*).

Благодаря бережному десикационному действию Басты® семена лучше и более рав-

номерно вызревают, т.е. в урожае содержится меньше зеленых семян.

После обработки Бастой® растения и стручки становятся менее ломкими. Так предотвращается осыпание семян из-за разрывов стручков и обеспечивается уменьшение потерь.

Особенности применения

Опрыскивание посевов при побурении 70-75% стручков (основная часть их лимонного, а семена коричневого или черного цвета), при этом влажность семян – 20-35%. Норма расхода зависит от степени засорения посевов: при слабой засоренности достаточно 1,5-2,0 л/га, при сильной степени засорения посевов – 2,0-2,5 л/га.

Полное высыхание культурных растений происходит через 10-14 дней после применения Басты® (первые симптомы видны через 5-7 дней). Осадки влияют на эффективность Басты® в течение первых 6 часов после применения препарата. Интенсивность дождя влияет на эффективность больше, чем интервал между применением Басты® и выпадением осадков.

Расход рабочей жидкости – минимум 400 л/га, чтобы рабочий раствор с препаратом попал на все зеленые части растений.

Осыпание семян вследствие разрывов стручков после применения Баста® в сравнении с д.в. дикватом и контролем, Великобритания

Показатель	Баста®	Дикват	Контроль
Осыпание семян/м ²	600	1590	1359



Десикация, приближенная к естественной

Влияние Басты® на урожайность и качество семян рапса, по данным Пилюк Я.Э., г. Жодино, 2014 г.

Вариант	Урожайность, ц/га	Масса 1000 семян, г	Содержание масла, %
Контроль*	39,1	5,8	43,8
БАСТА® , 2,0 л/га*	44,6 +5,5 ц/га	6,3	44,7

*уход: Модесто® Плюс, Бутизан® Стар, Тилмор® (весна и осень), Децис® Профи, Биская®, Прозаро®

Регламент применения

Культура	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель (см. стр. 158)	2-3	Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры	5-10 (1)
Рапс	1,5-2	Опрыскивание в начале естественного созревания при побурении 70-75% стручков или влажности семян 25-35% при слабой засоренности	10 (1)
	2-2,5	То же при сильной засоренности	10 (1)
Соя	1,5-2	Опрыскивание в фазу начала побурения бобов нижнего и среднего ярусов	10 (1)
Горох (на зерно) (см. стр. 241)	1-2	Опрыскивание в фазу побурения 70-75% бобов 5-6 нижних ярусов или при влажности семян 25-35%	5-10 (1)
Люцерна	1-1,5	Опрыскивание при побурении 80-85% бобов	7 (1)
Клевер луговой (семенные посевы)	1-1,5	Опрыскивание при созревании 75-80% головок при слабой засоренности	5-10 (1)
	2-2,5	То же при сильной засоренности	5-10 (1)
Подсолнечник	1,5-2	Опрыскивание в фазу полной спелости семян при влажности 25%	5-6 (1)
Лен-долгунец (см. стр. 245)	2-2,5	Опрыскивание в фазу начала ранней желтой спелости (количество зеленых семян – 25% при слабой засоренности)	10 (1)
	3	То же при сильной засоренности	10 (1)

Баста® также зарегистрирован как гербицид на плодовых культурах (см. стр. 202).

Комплексная система защиты рапса



НОВИНКА

Децис®

ЭКСПЕРТ

0,075-0,1 л/га

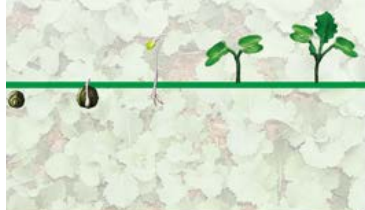
рапсовый цветоед,
стеблевые
скрытнохоботники

НОВИНКА

МОДЕСТО®
ПЛЮС

15,0-16,6 л/т

галловый
скрытнохоботник,
блшки; фомоз,
корневые гнили

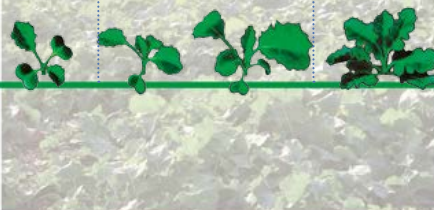


НОВИНКА

Тилмор®

0,7-0,9 л/га

фомоз,
альтернариоз,
регуляция
роста



НОВИНКА

Тилмор®

0,7-0,9 л/га

фомоз,
регуляция
роста

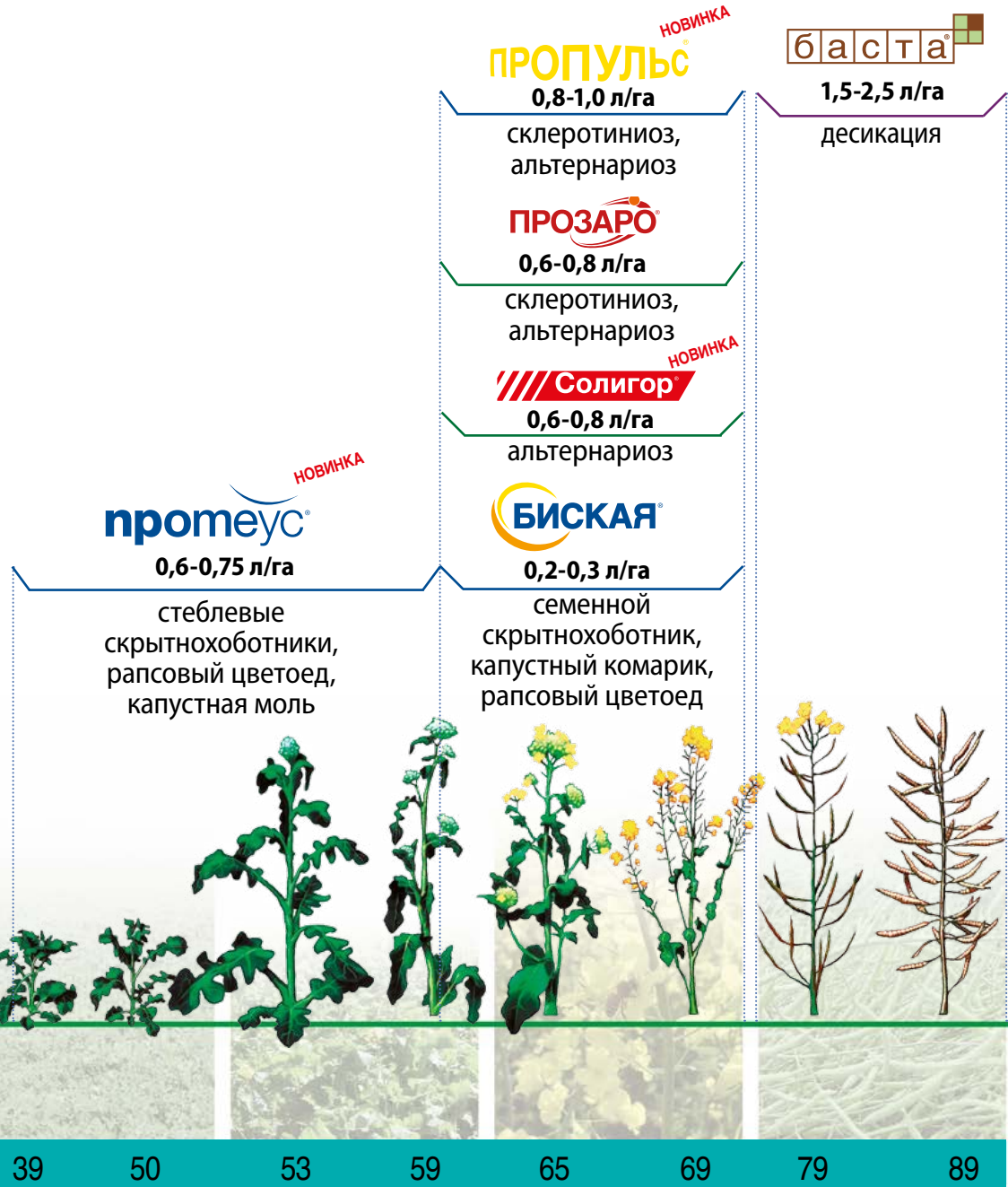


00 02 09 10 11 12 14 15 18 30 32

Фазы развития культуры:

01 – 09 всходы, 10 – 19 листообразование, 20 – 29 развитие боковых побегов, 30 – 39 стеблевание,

Комплексная система защиты рапса



50 – 59 бутонизация, 60 – 69 цветение, 70 – 79 образование завязи и плодообразование, 80 – 89 созревание семян

