



Защита

////////// рапса

На сегодняшний день рапс является значимой для сельского хозяйства культурой, так как спрос на него растет с каждым годом. Растение применяют в пищевой, металлургической, химической, текстильной промышленности, а также для производства топлива.



Универсальная

защита на 360°

Фунгициды



Инсектициды



Гербициды



Протравители



Борьба с сорняками



Эффективен в борьбе с однолетними злаковыми сорняками

Действующее вещество: Феноксапроп-П-этил, 110 г/л

Препаративная форма: Эмульсия масляно-водная (ЭМВ)



Высочайшая селективность к защищаемой культуре



Не усиливает фитотоксичность на культуру при добавлении в баковые смеси с различными противодвудольными гербицидами

100%

Контроль однолетних злаковых сорняков



Универсальность применения на многих культурах



Универсальный граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками

Действующие вещества: Галоксифоп-Р-метил, 75 г/л + клетодим, 150 г/л.

Препаративная форма: КЭ (концентрат эмульсии)



Уничтожает как надземные, так и подземные части сорняков (корни, корневища)



Не имеет ограничений по подбору культуры в севообороте



Устойчив к осадкам — уже через час после обработки не оказывают отрицательного влияния на эффективность гербицида.

Борьба с болезнями



Фоликур

Сильный росторегулятор, рекомендуется для осеннего применения на озимом рапсе

Системный фунгицид широкого спектра действия. Обладает сильными росторегулирующими свойствами.

Упаковка: 5 л/га
Действующее вещество: тебуконазол, 250 г/л
Препаративная форма: Концентрат эмульсии (КЭ)
Норма расхода: 1,0 л/га



Прозаро Квантум

Высокоэффективный препарат против фомоза, применяется весной и осенью. Эффективный росторегулятор для ярового рапса (провокация роста боковых стеблей)

Системный фунгицид с усиленным действием против фомоза, обладающий выраженными росторегулирующими свойствами.

Упаковка: 5 л/га
Действующее вещество: 160 г/л тебуконазола 80 г/л протиоконазола
Препаративная форма: Концентрат эмульсии (КЭ)
Норма расхода: 0,75-1,0 л/га



Пропульс

Один из лучших препаратов против склеротиниоза, высокоэффективен против всего комплекса грибных заболеваний рапса

Системный комбинированный фунгицид широкого спектра действия с защитным, лечебным и искореняющим действием для борьбы с грибными заболеваниями на рапсе, сое, подсолнечнике и кукурузе.

Упаковка: 5 л/га
Действующее вещество: 125 г/л флуопирама 125 г/л протиоконазола
Препаративная форма: Суспензионная эмульсия (СЭ)
Норма расхода: 0,8 -1,0 л/га



Прозаро

Рекомендуется против стручковой формы альтернариоза, но может применяться и по остальным заболеваниям рапса

Мощный системный фунгицид для защиты рапса от широкого спектра патогенов.

Упаковка: 5 л/га
Действующее вещество: 125 г/л тебуконазола 125 г/л протиоконазола
Препаративная форма: Концентрат эмульсии (КЭ)
Норма расхода: 0,8 л/га

Борьба с болезнями

Озимый рапс. Рекомендации по выбору фунгицидов

Осень

Росторегуляция

Фомоз – **слабый** риск развития эпифитотии

Фомоз – **сильный** риск развития эпифитотии



0,5-0,75 л/га



0,7-0,9 л/га

Весна

Стимулирование ветвления боковых стеблей

Контроль **фомоза**



0,75-1,0 л/га

Лето

Контроль склеротиниоза, альтернариоза (фаза цветения)

Контроль альтернариоза, (начало-середина образования стручков)



0,8-1,0 л/га



0,6-0,8 л/га

Борьба с болезнями

Яровой рапс. Рекомендации по выбору фунгицидов

Первая половина
вегетации

Стимулирование
ветвления боковых
стеблей, контроль
фомоза



0,9-1 л/га

Вторая половина
вегетации

Контроль заболеваний
второй половины
вегетации

Контроль
склеротиниоза,
альтернариоза
(фаза цветения)



0,8-1,0 л/га

Контроль
альтернариоза
(начало-середина
образования стручков)



0,8 л/га



Повышает ЗИМОСТОЙКОСТЬ

Прозаро Квантум и Фоликур помогают достичь нужных показателей. При осеннем применении останавливает рост растений, и следовательно, точка роста остается близко к почве.

Осеннее применение
фунгицидов



Контроль
без обработки

Прозаро Квантум
0,9 л/га

Условия для хорошей перезимовки

Перед уходом в зимовку рапс должен иметь:

////// 6-8
развитых листьев

////// > 5_{мм}
диаметр корневой шейки

////// < 3_{см}
высота точки роста
над поверхностью почвы





Усиливает развитие корневой системы

Влияние на корни



Контроль
без обработки

Стандарт
(метконазол 60 г/л)
1,0 л/га

Прозаро Квантум
1,0 л/га

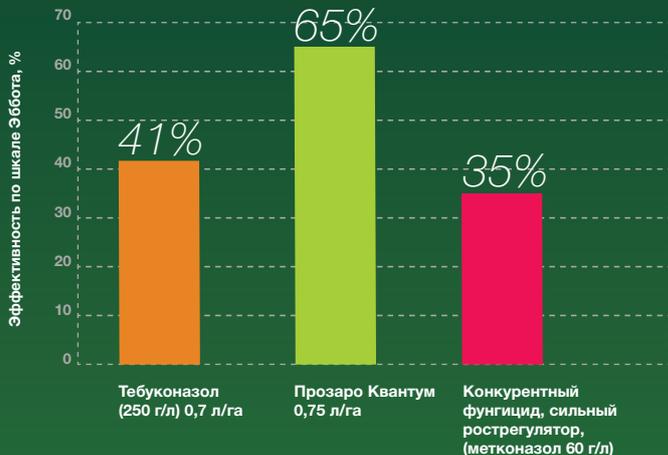
*Ростостимулирующее
действие на корни*

- // формирует оптимальную розетку листьев
- // предотвращает перерастание точки роста
- // стимулирует развитие корневой системы
- // оптимизирует водный и питательный баланс
- // повышает зимостойкость рапса



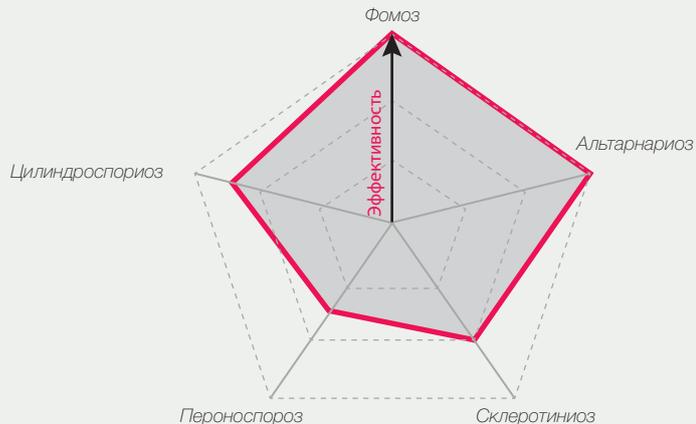
Высокоэффективен против фомоза

Прозаро Квантум – эффективный препарат против фомоза на озимом и яровом рапсе



/// Самый эффективный способ борьбы с фомозом на озимом рапсе – двукратное внесение Прозаро Квантум. Первая обработка проводится осенью в фазу 4-6 листьев, а вторая – весной при высоте растений 20-30 см.

Эффективность по комплексу заболеваний



Фомоз



Провокация ветвления боковых стеблей

На яровом рапсе

Прозаро Квантум стимулирует образование боковых побегов из пазушных почек, что существенно увеличивает продуктивность посевов ярового рапса.

30 дней после обработки



Прозаро Квантум 1,0 л/га



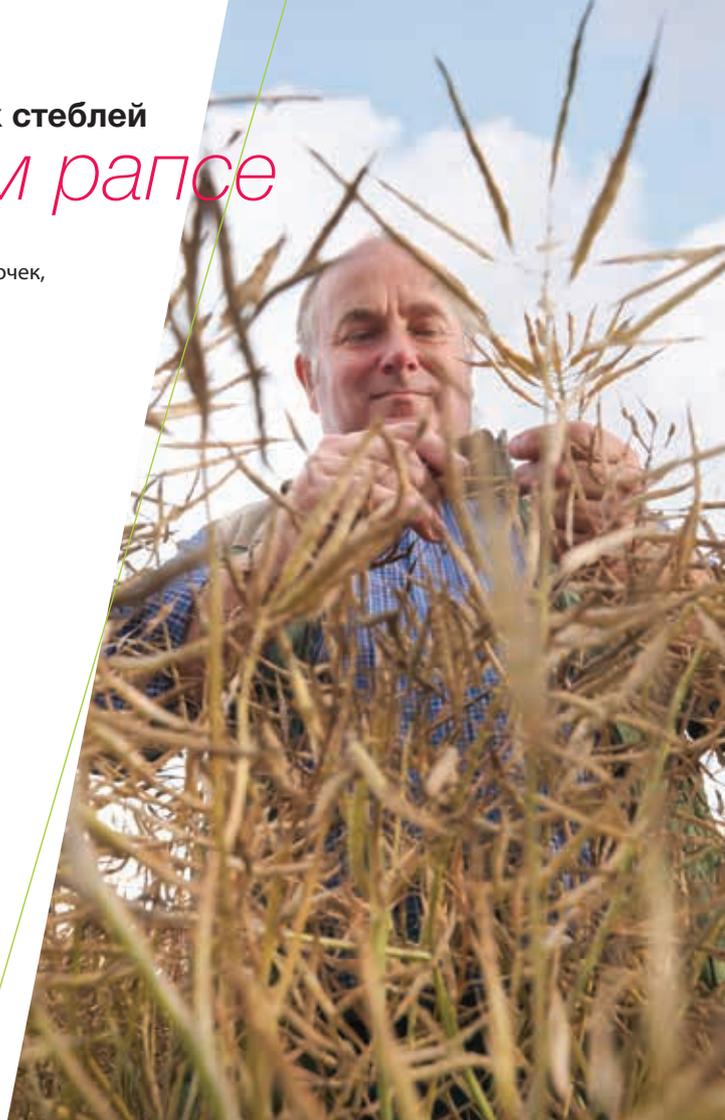
Контроль без обработки

Перед уборкой



Прозаро Квантум 1,0 л/га

Контроль без обработки





ПРОПУЛЬС

// Гибкий срок обработки + широкий спектр борьбы с грибными заболеваниями

// Высокоэффективен против белой и серой гнилей



Пропульс 125 + 125 г/л Протиоконазол 125 г/л Флуопирам 125 г/л



Фомоз



Цилиндроспориоз



Белая пятнистость листьев



Склеротиниоз



Мучнистая роса



Альтернариоз

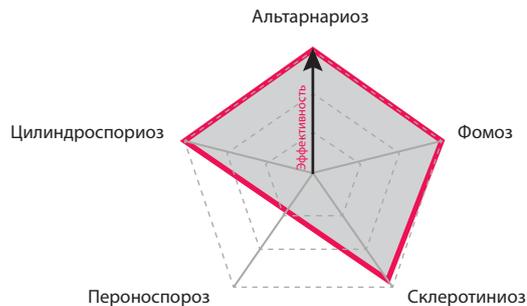
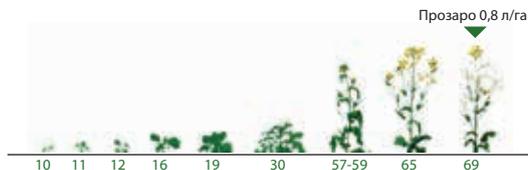


Серая гниль



ПРОЗАРО

Рекомендуется для работы против альтернариоза в фазу конца цветения – начала образования стручков

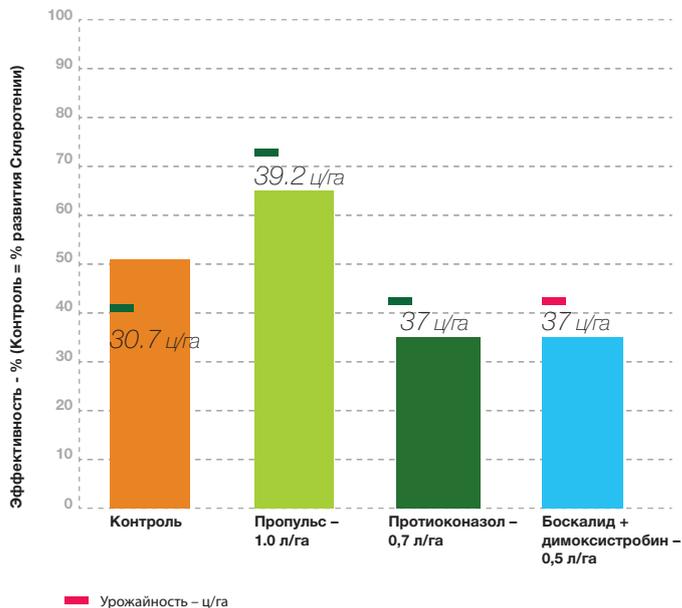




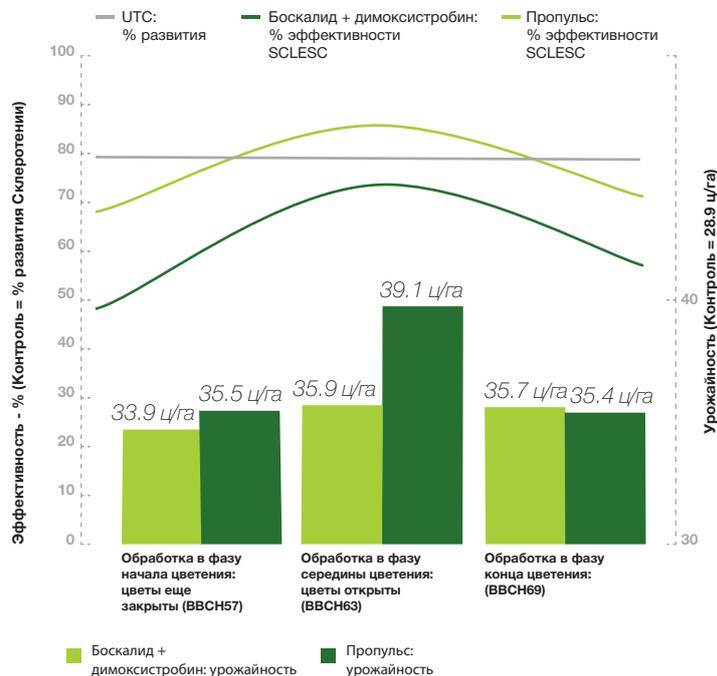
Урожайность и эффективность

против белой гнили

Пропульс: высочайшая эффективность против *Sclerotinia sclerotiorum* (+9 ц/га на контроле) и высокая прибавка урожайности в сравнении с лучшим конкурентом (+2 ц/га – среднее по 12 опытам)



Эффективность препарата Пропульс против склеротинии в зависимости от времени обработки; 2 опыта 2008; Германия



Высокоэффективен

против склеротиниоза



Контроль без обработки



Склероции внутри стебля



Пропульс 1,0 л/га

Обработка препаратом Пропульс против склеротиниоза проводилась в фазу середины цветения рапса (ВВСН 65)

на 25-30%

уменьшает риск
растрескивания
стручков





Высокоэффективен

против альтернариоза

Обработка препаратом Прозаро проводилась в фазу начала образования стручков (ВВСН 70)



Прозаро 0,8 л/га

Контроль без обработки

Для достижения максимальной эффективности Прозаро против альтернариоза необходимо применять в фазу конца цветения – начала образования стручков

Преимущества:

- 01 Высокая эффективность против альтернариоза
- 02 Надежен в условиях пониженных температур и засухи
- 03 При умеренной эпифитотии обеспечивает надежную защиту от склеротиниоза

Защита

против вредителей

Инсектицидный пакет Bayer на рапсе





Защита

против вредителей

Универсальный контактный инсектицид
для быстрого контроля широкого спектра
вредных насекомых

- Состав:** дельтаметрин (100 г/л) — чистый d-изомер!
- Формуляция:** концентрат эмульсии (КЭ)
- Культуры:** зерновые, рапс, сах. свекла, картофель, овощные, сады и прочие
- Объекты:** широкий спектр вредных объектов
- Применение:** наземное опрыскивание (200 л/га)
- Упаковка:** 5 л (канистра)
- Норма расхода:** 0,05–0,2 л/га



Коэффициент пересчета пиретроидов к дельтаметрину

	Чешуекрылые	Жесткокрылые	Равнокрылые	Среднее значение
Альфа-циперметрин	1.5 - 2.5	1.7 - 2	2 - 2.5	2
Бета-цифлутрин	1.2 - 1.5	1.1 - 1.4	1.1 - 1.1	1.2
Бифентрин	4 - 5	4 - 10	1 - 5	5
Цифлутрин	2 - 3	2 - 3	2 - 3	2.5
Циперметрин	4 - 6	4 - 6	4 - 6	5
Эсфенвалерат	2 - 2.3	2.3 - 2.9	1.1 - 1.4	2
Фенвалерат	7 - 8	8 - 10	4 - 5	7
Лямбда-цигалотрин	1.2 - 1.5	1.2 - 1.4	1 - 1.1	1.2
Перметрин	10	10	10	10
Зета-циперметрин	1.5 - 2.5	1.5 - 2	1 - 2	2

Дельтаметрин самый токсичный для насекомых при низких нормах на га

Против каждого вредителя необходимо рассчитать дозу по дельтаметрину или пересчитать по другим пиретроидам

Например, против злаковых мух, блошек:
 $0,05 \text{ л/га Децис Эксперт (5 г д.в./га)} = 0,1 \text{ л/га Альфа-циперметрина } 100 \text{ г/л (10 г д.в./га)}$



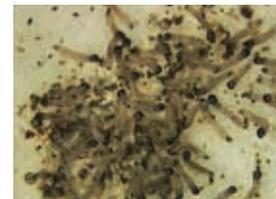
Пиретроид,

обладающий максимальным
овицидным действием

На примере *Spodoptera exiqua* (карадрина)



Децис



Контроль



λ-цигалотрин



α-циперметрин



протеус

Борьба

со скрытноживущими вредителями

Комбинированный системно-контактный инсектицид с «нокдаун» эффектом и пролонгированным действием в масляной формуляции для борьбы с широким спектром вредных насекомых

- Состав:** тиаклоприд, 100 г/л
+ дельтаметрин, 10 г/л
- Формуляция:** масляная дисперсия (МД)
- Культуры:** пшеница, ячмень, кукуруза, рапс, горох, картофель, свёкла, морковь, томаты открытого грунта
- Объекты:** широкий спектр вредных объектов
- Применение:** наземное опрыскивание (200 л/га)
- Упаковка:** 5 л (канистра)
- Норма расхода:** 0,5–1,0 л/га



«Нокдаун»

эффект



«Нокдаун» эффект
дельтаметрина – **МГНОВЕННАЯ**
гибель насекомых



Системное действие –
тиаклоприд работает долго благодаря
масляной формуляции

/////////////////////// *Контроль новых «волн»
вредителей, включая
скрытноживущих*



БИСКАЯ®

Малоопасен

для пчёл

Действующее вещество:	Тиаклоприд
Химический класс:	Неоникотиноиды
Формуляция:	МД (масляная дисперсия)
Содержание д.в.:	240 г/л
Норма расхода:	0,2 – 0,3 л/га



Преимущества:

- 01 Тиаклоприд и препарат Бискария малоопасны для пчёл (3 класс опасности)
- 02 Формуляция, созданная по технологии O-TEQ
- 03 Лучшее проникновение действующего вещества в растение через восковой налёт
- 04 Хранение при температуре до -20°C

Защита

против вредителей

Цветоед, скрытнохоботник, пилильщик, блоха



0,05-0,075 л/га
блоха

0,05-0,075 л/га
цветоед, тля, блоха,
пилильщик



0,5-0,75 л/га
Скрытнохоботники
(весна и по стручкам),
цветоед (бутонизация),
блоха, тля, пилильщик,
комарик



0,3 л/га
цветоед
(можно работать в цветение),
блоха, тля, рапсовый комарик

Капустная моль

Варианты препаратов:



**Применяем
до или после
цветения**

Децис 0,15 л/га
0,5 л/га Меро
Хлорпирифос/малатион 1,0 л/га
(все стадии)

** 17,5-20 г/га дельтаметринина нужно против моли. Другие пиретроиды в 2-3 раза больше по д.в./га*

** Имидаклоприд, тиаметоксам, диметоат – не работают по моли, поэтому смесевые препараты бесполезны.*



Защита против вредителей

Защита озимого рапса

0,125 л/га + 0,6 л/га^{**}



Капустная моль

0,5-0,75 л/га



Цветоед, стеблевой
скрытнохоботник

0,3 л/га



Цветоед

0,5-0,75 л/га



Комарик, моль,
скрытнохоботник

0,05-0,075 л/га



Блоха



*** - добавить в баковую смесь хлорпирифос/малатион 1,0 л/га

Защита против вредителей

Защита ярового рапса

0,125 л/га + 0,6 л/га**



0,3-0,5 л/га



0,5-0,75 л/га



0,75 – 1,0 л/га



Цветоед, моль,
комарик

Комарик, моль,
скрытнохоботник

0,05-0,075 л/га



Стеблевой скрытнохоботник,
цветоед, пилильщик, моль

Блоха



** - добавить в баковую смесь хлорпирифос/малатион 1,0 л/га

Защита семян рапса

только для семенных заводов



**Комбинированный
контактно-системный
инсектицидный протравитель
для защиты семян рапса.**

**Действующее
вещество:** клотианидин (400 г/л)
и бета-цифлутрин (80 г/л)

**Препаративная
форма:** Концентрат
суспензии (КС)

Расход воды: 12,5-25 л/т

**Расход рабочей
жидкости:** до 10 л/т семян

Упаковка: 200 л/га

Норма расхода: 12,5-25 л/т

- // Защита рапса от комплекса вредителей на ранних этапах развития
- // Синергизм действия 2 действующих веществ
- // Стабильная эффективность при недостатке или избытке влаги
- // Не мигрирует по профилю почвы
- // Безопасен для энтомофогов
- // Не оказывает негативного влияния на всхожесть семян рапса



**Комбинированный
системно-трансламинарный
инсекто-фунгицидный
протравитель семян рапса.**

**Действующее
вещество:** клотианидин (300 г/л),
флуопиколит (120 г/л)
и флуоксастробин (90 г/л)

**Препаративная
форма:** Концентрат
суспензии (КС)

Расход воды: 12,5-25 л/т

**Расход рабочей
жидкости:** до 26,6 л/т

Упаковка: 5 л/га

Норма расхода: 15,0-16,6 л/т

- // Защита рапса от комплекса вредителей на ранних этапах развития
- // Оказывает стимулирующее действие и повышает всхожесть семян
- // Не мигрирует по профилю почвы
- // Безопасен для энтомофогов

Средства

индивидуальной защиты

Минимальные требования к средствам индивидуальной защиты (СИЗ)



// Очки



// Одежда с длинными рукавами



// Прочная обувь/ботинки



// Головной убор

// Маска

// Перчатки длинные

// Брюки

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



Помните о правилах надевания СИЗ



Помните о правилах снятия СИЗ

Рекомендации

по безопасному применению ХСЗР



1. Использовать препараты, разрешенные к применению



2. Хранить пестициды в закрытом помещении, предназначенном для хранения ХСЗР



3. Прочитать тарную этикетку, обращая внимание на регламенты применения и меры безопасности



4. Всегда использовать средства индивидуальной защиты: спецодежду, защитные перчатки, защитные очки, респиратор, защитную обувь



5. Используемую технику регулярно осматривать, проверять исправность и, при необходимости, настраивать



6. Работать аккуратно, избегая утечки или просыпания препаратов. В случае утечки или просыпания очистить место загрязнения для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду



7. При опорожнении канистры, держать канистру двумя руками с таким наклоном, чтобы воздух беспрепятственно поступал в канистру, избегать сильного наклона канистры, чтобы предотвратить разбрызгивание препарата



8. При приготовлении баковой смеси, следовать рекомендациям на этикетках применяемых препаратов, тщательно растворять каждый из препаратов перед добавлением следующего



9. Трижды промыть пустую тару, сливая воду после промывки в бак с рабочим раствором



10. Проткнуть пустую и вымытую канистру, чтобы предотвратить повторное использование для бытовых нужд



11. Собрать пустые, вымытые и пробитые канистры для утилизации или переработки



12. Помыть руки, не снимая перчатки, снять средства индивидуальной защиты



13. Принять душ, подготовить средства индивидуальной защиты к последующему использованию



Регламенты применения

на рапсе



Препарат	Вредный объект	Норма расхода, препарата, л/га	Способ применения	Срок ожидания (кратность обработок)
Фуроре Ультра	Однолетние злаковые сорные растения (виды овсюга, щетинника, просо куриное, просо сорное)	0,5-0,75	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам, начиная с 2 листьев до конца кушения сорных злаков (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочей жидкости - 200-300 л/га	60(1)
Акцент	Однолетние, многолетние злаковые сорняки	0,3-0,7	Для многолетних сорняков: Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	60(1)
Фоликур	Альтернариоз, склеротиниоз	1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков одного из заболеваний, последующее с интервалом 14-16 дней. Расход рабочей жидкости – 300 л/га	21(2)
Прозаро Квантум	Альтернариоз, склеротиниоз, мучнистая роса	0,75-1,0	Яровой: Опрыскивание в период вегетации в фазы 9 или более листьев – начало удлинения стебля и конец бутонизации – начало цветения. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га Озимый: Опрыскивание в период вегетации осенью в фазе 6-8 листьев;весной в фазы начало вытягивания стеблей и конец бутонизации (или при появлении первых признаков одного из заболеваний). Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	21(3)
Прозаро	Альтернариоз, фомоз	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней, последующие через 10-14 дней (вытягивание стеблей – начало образования стручков в нижнем ярусе). Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	20(2)
Пропульс	Альтернариоз, склеротиниоз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков одного из заболеваний в фазы вытягивание стеблей – начало образования стручков в нижнем ярусе. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	21(1)
Децис Эксперт	Крестоцветные блошки, рапсовый цветоед, клопы, белянки, тли	0,05-0,125	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	55(2)
Протеус	Крестоцветные блошки, Рапсовый пилильщик, стеблевой скрытнохоботник, семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед, стручковая галлица	0,5-0,75	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(2)
Биская	Рапсовый цветоед, рапсовый семенной скрытнохоботник, капустная стручковая (рапсовая) галлица, тли	0,2-0,3	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200- 400 л/га	28(1-2)
Модесто	Крестоцветные блошки	12,5-25	Обработка семян. Расход рабочей жидкости - до 35 л/т. Разрешается обработка семян препаратом на территории Российской Федерации	-(1)
Модесто плюс	Корневые гнили (в т.ч. грибы родов питуиум, фузариум), плесневение семян, альтернариоз)	15-16,6	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – 26,6 л/т	-(1)

*- полный регламент применения по всем продуктам уточняйте в справочнике пестицидов и агрохимикатов