

С нами расти легче



Защита рапса препаратами компании «Август»

АО Фирма «Август» в России
129515, г. Москва, ул. Цандера, 6
Тел.: (495) 787-08-00
Факс: (495) 787-08-20

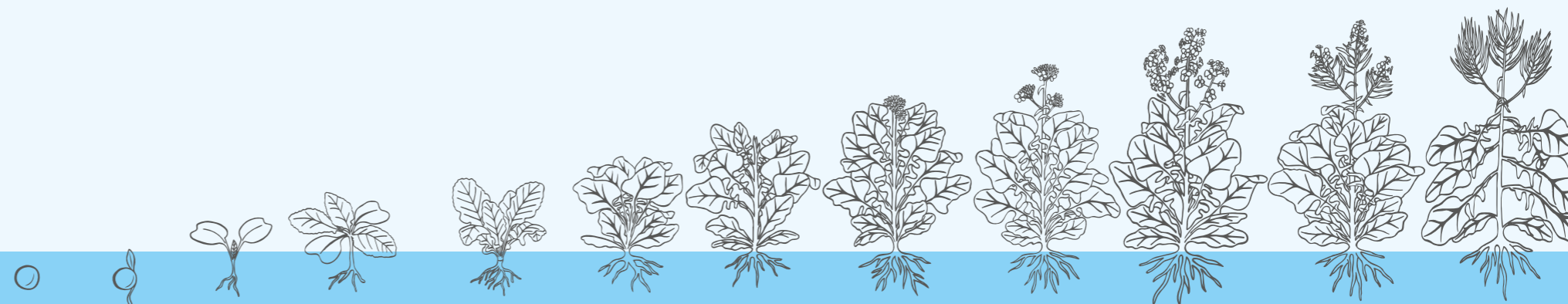
www.avgust.com



Содержание

| | |
|--|----|
| Комплексная система защиты рапса | 2 |
| Стадии развития рапса ВВСН | 4 |
| Технология возделывания рапса | 6 |
| Защита семян и всходов рапса | 8 |
| Защита рапса от сорняков | 9 |
| Почвенные гербициды – стартовое решение | 9 |
| Препараты по вегетации – базовый компонент защиты от сорняков..... | 11 |
| Борьба со злаковой засоренностью | 14 |
| Защита для интенсивных технологий..... | 14 |
| Морфорегуляция рапса | 17 |
| Защита рапса от вредителей | 20 |
| Защита рапса от болезней..... | 24 |
| Фотокаталог вредных объектов..... | 26 |
| Наиболее распространенные виды сорных растений в посевах рапса в РФ | 32 |
| Применение препаратов для защиты рапса совместно с ПАВ | 34 |
| Очередность загрузки препаратов | 35 |
| Рапс и забота о природе..... | 36 |

Комплексная система защиты рапса препаратами компании «Август»



| Схема защиты рапса | | 00 | 07 | 10 | 13 | 18 | 39 | 40 - 50 | 50 - 57 | 60 - 63 | 65 | 71 - 79 | 89 | |
|--|-------------------------------|-----------|------------------------------------|-------------|--|---|---------|--|-----------------------------|-------------|-----------------|----------|----------------------|-------------------|
| Вредный объект, назначение | | До посева | Посев | Прорастание | Семядоли | 3 - 4 настоящих листа | Розетка | Более 9 настоящих листьев | Рост стебля | Бутонизация | Начало цветения | Цветение | Образование стручков | Полное созревание |
| Крестоцветные блошки | Табу®; Табу® Нео | | | | | | | | | | | | | |
| Все виды двудольных и злаковых сорняков | Торнадо® 500; Торнадо® 540 | | | | | | | | | | | | | |
| Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки | Симба® | | | | | | | | | | | | | |
| Однолетние злаковые и двудольные сорняки | | | Трейсер® | | | | | | | | | | | |
| Однолетние злаковые и двудольные сорняки, в т. ч. подмаренник цепкий | | | Транш® Супер | | | | | | | | | | | |
| Однолетние злаковые и двудольные сорняки (для сортов и гибридов, устойчивых к имидазолинонам) | | | Парадокс®* + Грейдер®* + ПАВ Аджю® | | | | | | | | | | | |
| Однолетние (в т. ч. крестоцветные) и некоторые многолетние двудольные сорняки | | | Эсток® | | | | | | | | | | | |
| Виды осота, ромашки, горца | | | Хакер® | | | | | | | | | | | |
| Однолетние и многолетние двудольные сорняки, в т. ч. подмаренник цепкий, виды осота, горца и др. | | | Галион® | | | | | | | | | | | |
| Однолетние и многолетние злаковые сорняки | | | Граминион®; Миура®; Квикстел® | | | | | | | | | | | |
| Повышение устойчивости к полеганию, увеличение количества ветвей, стручков и семян на растении, повышение урожайности (рапс яровой и озимый); улучшение перезимовки культуры (рапс озимый) | | | | | | Рэгги® (осенняя обработка рапса озимого) | | Рэгги® (весенняя обработка рапса озимого и ярового) | | | | | | |
| Рапсовый цветоед, капустная моль | | | | | Скарабей®**; Стилет®** | | | | | | | | | |
| Рапсовый цветоед, крестоцветные блошки | | | | | Брейк®; Мамба®; Скарабей®** Шарпей® | | | | | | | | | |
| Рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед, рапсовый семенной скрытнохоботник, блошки | | | | | Аспид®; Борей®; Борей® Нео | | | | | | | | | |
| Альтернариоз, фомоз, мучнистая роса (на озимом рапсе – двукратная обработка) | | | | | Колосаль®; Колосаль® Про | | | | Колосаль®; Колосаль® Про | | | | | |
| Склеротиниоз, альтернариоз (на озимом рапсе – двукратная обработка) | | | | | | Интрада® | | Интрада® | | | | | | |
| Десикация | | | | | | | | | | | | | Суховей® | |

Стадии развития рапса ВВСН

Макростадия 0: прорастание

- 00 Сухое семя
Обработка семян инсектицидными протравителями Табу Нео или Табу.
- 01 Начало набухания семени
Оптимальные сроки для внесения гербицидов сплошного действия Торнадо 500 или Торнадо 540.
- 03 Конец набухания семени
- 05 Выход зародышевого корешка из семени
- 07 Гипокотиль и семядоли пробили семенную кожуру
- 08 Гипокотиль и семядоли растут к поверхности почвы
Оптимальные сроки для применения гербицидов почвенного действия Симба или Транс Супер.
- 09 Всходы: семядоли пробивают поверхность почвы



Макростадия 1: развитие листьев (главный стебель)¹

- 10 Семядоли полностью распушены
*Мониторинг численности крестоцветных блошек. При превышении значений ЭПВ – применение инсектицидов Брейк, Борей, Мамба, Скарабей**.*
- 11 1-й настоящий лист распушен
- 12 2-й настоящий лист распушен
- 13 3-й настоящий лист распушен
Осенью или весной – оптимальный срок для химпрополки селективными гербицидами, в зависимости от типа засоренности: Галион, Эсток, Хакер, Миура, Квикстен, Парадокс, Парадокс* + Грейдер*.*
При превышении ЭПВ рапсового пилильщика, капустной белянки – опрыскивание инсектицидами Аспид, Борей или Борей Нео.
- 1... Стадии, продолжающиеся до...
Фаза развития 4 - 5-й настоящий лист – опасный период для распространения и развития фомоза и альтернариоза. На озимом рапсе это оптимальный срок для применения фунгицидов Интрада, Колосаль или Колосаль Про. При угрозе перерастания растений озимого рапса и ухода их в зиму в неподходящей фазе развития к фунгицидам следует добавить регулятор роста Рэggi.
- 19 9 и больше настоящих листьев (междоузлия еще не растянуты)



Макростадия 2: развитие побочных ветвей

- 20 Нет побочных ветвей
- 21 Начало развития побочных ветвей, видны первые побочные ветви
- 22 2-я побочная ветвь видна
- 23 3-я побочная ветвь видна
- 2... Стадии, продолжающиеся до...
- 29 9 или больше побочных ветвей видны

Макростадия 3: рост в длину (главный стебель)

- 30 Начало роста в длину
Уязвимый период для распространения и развития фомоза и альтернариоза. На озимом и яровом рапсе – применение фунгицидов Интрада, Колосаль или Колосаль Про совместно с регулятором роста Рэggi, способствующим образованию большего количества ветвей, стручков и семян на растении.
- 31 Видно 1-е растянутое междоузлие
- 32 Видно 2-е растянутое междоузлие
- 33 Видно 3-е растянутое междоузлие
- 3... Стадии, продолжающиеся до...
- 39 Видно 9 и больше растянутых междоузлий



Макростадия 4: –

Макростадия 5: развитие закладок цветков (главный стебель)

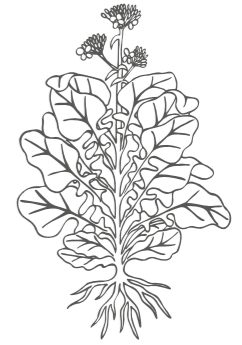
- 50 Появляется первичный цветонос, еще плотно закрытый верхними листьями

- 51 Первичный цветонос виден среди верхних листьев сверху
- 52 Цветонос главного стебля свободен, в равном положении с верхними листьями
- 53 Цветонос возвышается над верхними листьями
- 55 Цветки первичного цветоноса видны (закрыты)
*На озимом и яровом рапсе – мониторинг численности рапсового цветоеда, тлей и др. фитофагов. При превышении значений ЭПВ – обработка инсектицидами Аспид, Борей, Борей Нео, Брейк, Мамба, Стилет**, Скарабей** или Шарпей.*
- 57 Цветки вторичных цветоносов видны (закрыты)
- 59 Первые лепестки видны, цветки еще закрыты



Макростадия 6: цветение (главный стебель)

- 60 Первые открытые цветки
- 61 Около 10 % открытых цветков на главном стебле, цветонос удлинен
- 62 Около 20 % открытых цветков на главном стебле
- 63 Около 30 % открытых цветков на главном стебле
- 64 Около 40 % открытых цветков на главном стебле
- 65 Полное цветение: около 50 % открытых цветков на главном стебле, первые лепестки опадают
Уязвимый период для распространения и развития склеротиниоза – опрыскивание посевов фунгицидом Интрада или смесью Колосаль с препаратом из класса бензимидазолов.
- 67 Завершающееся цветение: большинство лепестков отпали
- 69 Конец цветения



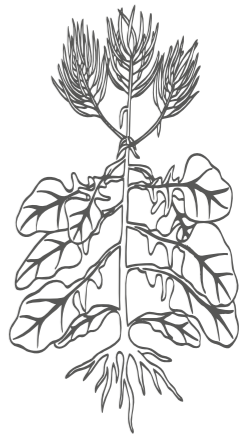
Макростадия 7: развитие плодов

- 71 Около 10 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
Учет численности семенного рапсового скрытнохоботника. При превышении значений ЭПВ – обработка инсектицидами Аспид, Борей Нео или Борей. Опасный период для распространения и развития альтернариоза – профилактическая обработка фунгицидами Интрада, Колосаль или Колосаль Про.
- 72 Около 20 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
- 73 Около 30 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
- 74 Около 40 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
- 75 Около 50 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
- 76 Около 60 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
- 77 Около 70 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
- 78 Около 80 % стручков достигли видо- или сортоотличного размера
- 79 Почти все стручки достигли видо- или сортоотличного размера



Макростадия 8: созревание плодов и семян

- 80 Начало созревания. Семена зеленые
- 81 10 % стручков созрели: семена твердые и черные
- 82 20 % стручков созрели: семена твердые и черные
- 83 30 % стручков созрели: семена твердые и черные
- 84 40 % стручков созрели: семена твердые и черные
- 85 50 % стручков созрели: семена твердые и черные
- 86 60 % стручков созрели: семена твердые и черные
- 87 70 % стручков созрели: семена твердые и черные
При возникновении неблагоприятных погодных условий, а также для более дружного созревания урожая и снижения пораженности семян болезнями – десикация посевов препаратом Суховей.
- 88 80 % стручков созрели: семена твердые и черные
- 89 Полная спелость. Почти все семена на растении твердые и черные



Макростадия 9: отмирание

- 97 Растение отмерло
- 99 Продукты уборки (семена)



¹ – при явно заметном росте в длину (растянутые междоузлия) следует переходить к стадии 20

* – на сортах и гибридах рапса, устойчивых к имидазолинонам

** – завершается регистрация препарата

Технология возделывания рапса

Рапс – важнейший источник получения дешевого растительного масла и высокобелковых кормов.

| Семена рапса содержат | Жмых и шрот рапса содержат |
|-----------------------|----------------------------|
| 40 - 44 % масла | 33 - 38 % белка |
| 18 - 22 % белка | |

Важнейшими показателями для возделывания ярового и озимого рапса в производстве являются: высокая маржинальная доходность и высокая ликвидность. К основным биологическим показателям, определяющим урожайность ярового и озимого рапса, относятся:

- густота стояния**
(гибриды озимого рапса осенью – 50 - 60 растений на 1 м², сорта озимого рапса осенью – 60 - 70, озимый рапс весной – 40 - 60, яровой рапс – 80 - 100 растений на 1 м²);
- число продуктивных ветвей на растении**
(озимый рапс – 6 - 13 шт., яровой – 3 - 5 шт.);
- количество стручков на растении**
(озимый рапс – 150 - 300 шт., яровой – 50 - 90 шт.);
- число семян в стручке**
(озимый рапс – 20 шт., яровой – 16 - 18 шт.);
- масса тысячи семян**
(озимый рапс – 4 - 6 г, яровой – 3 - 5 г).

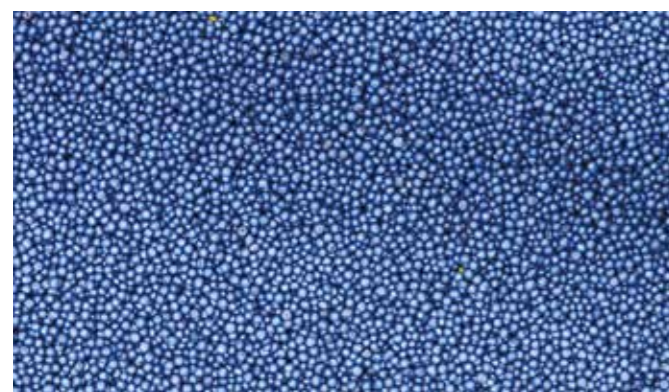
Главная цель при выращивании рапса – создание оптимальных условий для формирования элементов структуры урожая.

Предшественник

Для ярового и озимого рапса рекомендуемые предшественниками являются чистый пар и зерновые культуры. Фитосанитарная пауза после возделывания рапса и культур со сходным комплексом болезней и вредителей (горчица, сурепица) составляет 3 - 4 года.

Обработка почвы

Мероприятия по обработке почвы должны планироваться в соответствии с показателями типа, плотности и влагообеспеченности почвы. Вертикальное шурфление



позволяет определить тип почвы и ее физическое состояние, использование пенетрометра дает информацию о сопротивлении, влагомера – о влагообеспеченности почвы. Рапс высевается практически во всех системах обработки почвы (включая No-till, Mini-till), отзывчив на вспашку и почвоуглубление. Основное условие – тщательная подготовка верхнего слоя почвы. С одной стороны, он должен обеспечивать плотное семенное ложе, а с другой – быть хорошо разделанным, укрывать проростки, но не препятствовать появлению всходов. При No-till и Mini-till растительные остатки должны быть равномерно распределены по полю и не мешать высеву техники. При вспашке и глубокой культивации почва перед посевом должна быть уплотнена, иначе возможны потери, связанные с посевом семян на разную глубину, а также с гибелью всходов при разрывах оседающей почвы. Стоит отметить преимущество вспашки под зиму, перед весенней вспашкой. Весной лучше ограничиться только предпосевной культивацией.

Посев и начало роста

Ключевым моментом технологии возделывания рапса является качественный и своевременный посев. В случае наличия на полях плужной подошвы в осенний период перед ним проводят глубокую обработку (чизелевание, вспашка, глубокое рыхление) с последующим выравниванием почвы. В весенний период осуществляют мероприятия, направленные на оптимизацию водного режима почвы, – боронование, культивацию с последующим прикатыванием. К моменту сева поля должны быть выровнены, содержать достаточное количество влаги, семенное ложе должно иметь мелкокомковатую структуру. Посев семян осуществляется на глубину 2 - 3 см, в случае недостатка влаги – до 4 см. Норма высева колеблется в пределах 2 - 10 кг/га в зависимости от сорта или гибрида. Оптимальным результатом считается высевок около 50 - 60 здоровых семян на 1 м² озимого рапса и 100 - 120 семян на 1 м² ярового. Посевной материал ярового и озимого рапса должен быть обработан инсектицидным протравителем, чтобы избежать потерь от крестоцветных блошек на ранних фазах развития. Семена рапса прорастают при температуре почвы 4 - 5 °С. Всходы появляются на 5 - 7-й день после посева в зависимости от температуры, влажности почвы и глубины заделки. Посев ярового рапса рекомендовано проводить в ранние сроки при температуре почвы – 5 - 6 °С. Сев озимого рапса производят в среднем на 20 - 30 дней раньше сева озимых



зерновых культур. Оптимальный осенний посев позволяет обеспечить необходимые биометрические показатели рапса перед уходом в зиму: фаза 7 - 8 настоящих листьев; диаметр корневой шейки – 8 - 10 мм; высота точки роста – не более 2 см без тенденции к удлинению. Кроме того, на эти показатели можно повлиять с помощью обработки регулятором роста. Начиная с фазы образования первых настоящих листьев, рост и развитие рапса идут медленно. Особое внимание в этот период следует уделять защите культуры от сорняков. Растения рапса на этом этапе формируют мощную корневую систему, розетку листьев, осуществляют закладку боковых ветвей. При повреждении рапса в фазе розетки низкими отрицательными температурами необходимо оценить состояние точки роста растений. В случае ее отмирания рекомендуется пересев культуры. Начиная с фазы стеблевания, рост вегетативной массы рапса идет с высокой интенсивностью, поэтому рекомендуются подкормки удобрениями, обработка регуляторами роста, инсектицидами и профилактическое применение фунгицидов.

Реализация потенциала сортов и гибридов рапса

Основная цель при применении ХСЗР – максимальная реализация потенциала выбранных сортов и гибридов рапса. Защита культуры от вредных объектов включает:



Алгоритм принятия решений при выборе системы защиты рапса:

1. Определить вредные объекты в посевах рапса с учетом агроклиматических условий.
2. Исходя из видового состава вредных объектов подобрать эффективные для их контроля средства защиты, зарегистрированные для применения в посевах рапса.
3. Провести опрыскивание в оптимальные сроки при превышении ЭПВ вредных объектов.

Система удобрений

Рапс требователен к обеспеченности питательными веществами – азотом, калием, фосфором, серой и бором. Норма внесения удобрений определяется исходя из запланированной урожайности с учетом наличия питательных веществ в почве и потребности в них растений. Следует обязательно проводить анализ почвы на наличие доступных форм элементов питания и их количество. Яровой и озимый рапс выносят с 1 тонной семян примерно одинаковые количества питательных элементов: 55 - 58 кг азота, 29 - 30 кг фосфора и 26 - 30 кг калия. При этом озимая форма более требовательна к элементам питания, чем яровая. Потребность рапса в сере составляет 25 - 30 кг/га при планируемой урожайности в 25 ц/га. При внесении азота для повышения количества и качества урожая вносят до 80 кг серы на 1 га. Магний необходим рапсу в количестве 30 - 40 кг/га, борные удобрения – 0,5 - 1 кг/га (разовая дозировка – 0,15 - 0,2 кг/га). Азотные удобрения вносят под рапс дробно, фосфорные и калийные – в полной дозе под осеннюю обработку почвы, весеннюю культивацию, возможно – под предпосевную обработку. Хороший результат, особенно при No-till и Mini-till, дает внесение удобрений в рядки. При использовании под предшественник или под сам рапс органических удобрений нужно обращать внимание на качество проведения этого агроприема, чтобы исключить трудности при севе.

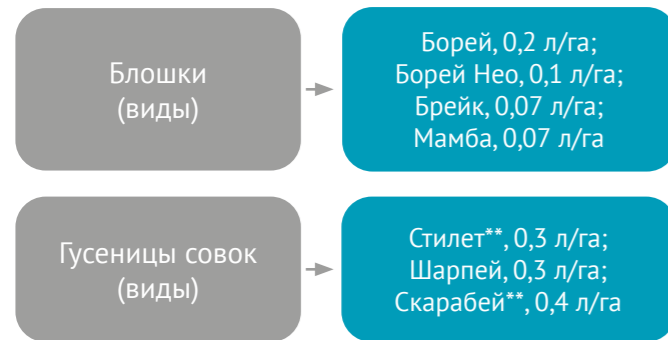
Уборка

Потери количества и качества урожая зачастую связаны с нарушением сроков и технологии уборки рапса. Момент ее начала определяют по показателю влажности зерна и с помощью визуального осмотра. Стебли и стручки должны иметь серо-желтый цвет, при встряхивании семена в стручках должны шуршать. Из-за неравномерного созревания часть стручков в верхнем ярусе может быть раскрыта, но эти потери чаще всего оправдываются урожаем со среднего и нижнего ярусов. Оптимальная влажность зерна в бункере при уборке – не более 15 %. При повышенной влажности, неравномерном созревании семян и высокой засоренности посевов рапса рекомендуется проводить десикацию. Раздельная уборка целесообразна только при возможности соблюдения оптимальных сроков укладки в валки, чтобы дать рапсу дозреть. Комбайн должен быть отрегулирован согласно требованиям для уборки культуры. В ряде случаев возможно применение специальных приспособлений – «рапсовых столов», позволяющих снизить потери.

Защита семян и всходов рапса

Семена рапса от семенных компаний поступают уже обработанными фунгицидами и инсектицидами. Несмотря на это, нужно быть готовым к тому, что при высокой численности вредителей в начальный период роста культуры может потребоваться обработка посевов инсектицидами.

Алгоритм принятия решения при обработке инсектицидами всходов рапса



Протравливание семенного материала актуально при закупке необработанных семян рапса линейных сортов, а также перед высевом их последующих репродукций.

Ассортимент протравителей компании «Август» для защиты рапса

Табу

Инсектицидный системный протравитель от вредителей всходов и почвообитающих вредителей

Действующее вещество: имидаклоприд, 500 г/л.
Препаративная форма: водно-суспензионный концентрат.
Норма расхода: 6 - 8 л/т.

Табу Нео

Двухкомпонентный инсектицидный протравитель семян для защиты от почвообитающих и наземных вредителей

Действующие вещества: имидаклоприд, 400 г/л и клотианидин, 100 г/л.
Препаративная форма: суспензионный концентрат.
Норма расхода: 6 - 8 л/т.

Тиарада*

Фунгицид профилактического и лечащего действия для защиты семян и всходов рапса от комплекса болезней

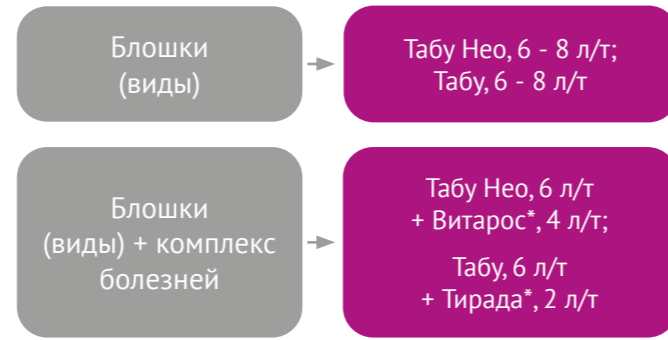
Действующие вещества: тирам, 400 г/л и дифеноконазол, 30 г/л.
Препаративная форма: суспензионный концентрат.
Норма расхода: 2 - 3 л/т.

Витарос*

Фунгицидный протравитель семян контактно-системного действия для высокоэффективной защиты посевов от комплекса болезней

Действующие вещества: карбоксин, 198 г/л и тирам, 198 г/л.
Препаративная форма: водно-суспензионный концентрат.
Норма расхода: 4 - 6 л/т.

Алгоритм принятия решения при протравливании семян рапса против болезней и вредителей



Правила для достижения максимальной эффективности протравителя

- Отсортируйте семена и очистите их от пыли и примесей.
- Настройте протравочную машину, выставив норму расхода рабочей жидкости до 18 л/т.
- Заполните бак протравочной машины на 1/3 объема водой, включите перемешивающее устройство. Рекомендуется приготовление маточного раствора препарата. Влейте расчетное количество препарата/маточного раствора и дополните бак водой.

Важно! Рапс – мелкосеменная культура, что осложняет процесс протравливания из-за высокой текучести семян. Температура воды при протравливании – 20 - 22 °С.

* – завершается регистрация препарата для применения на данной культуре
** – завершается регистрация препарата

Защита рапса от сорняков

Контроль численности сорняков в посевах рапса необходим для:

- предотвращения потери урожая рапса;
- предотвращения снижения качества семян;
- облегчения уборки и обработки семян.

Система защиты «Августа» включает три направления в борьбе с сорняками:



Для выбора стратегии защиты необходимо ответить на следующие вопросы:

- Какой гибрид (традиционный/устойчивый к имидазолинонам)?
- Какая степень засоренности посевов (сильная/средняя/слабая)?
- Какие трудноискоренимые виды сорняков встречаются в посевах?
- Достаточно ли влаги в почве в начальный период роста рапса?
- Какие ограничения по севообороту допустимы согласно данной ротации культур?

Алгоритм принятия решения при выборе гербицидов «Августа»



Важно! Для увеличения эффективности гербицидов листового действия рекомендовано их применение совместно с ПАВ Адю или Аллюр, 0,1%-ный р-р.

Почвенные гербициды – стартовое решение

Гербициды почвенного действия применяют:

- на полях с высокой степенью засоренности;
- при необходимости смещения сроков опрыскивания листовыми гербицидами во времени;
- на рапсе любой селекции (классические сорта и гибриды, а также устойчивые к имидазолинонам).

Ассортимент почвенных гербицидов «Августа» для защиты рапса

Трейсер

Гербицид против однолетних двудольных и злаковых сорняков

Действующее вещество: кломазон, 480 г/л.
Препаративная форма: концентрат эмульсии.
Норма расхода: 0,1 - 0,2 л/га.

Симба

Гербицид против однолетних злаковых и некоторых двудольных сорняков

Действующее вещество: с-метолахлор, 960 г/л.
Препаративная форма: концентрат эмульсии.
Норма расхода: 1,3 - 1,6 л/га.

Транш Супер

Гербицид против однолетних двудольных и злаковых сорняков

Действующие вещества: метазахлор, 333 г/л и квинмерак, 83 г/л.
Препаративная форма: суспензионный концентрат.
Норма расхода: 2 - 3 л/га.

Особенности применения почвенных гербицидов:

- при достаточном количестве влаги в почве;
- при выровненной поверхности почвы (размер комков не должен превышать 2 см в диаметре);
- при оптимальном температурном режиме (интенсивность действия препаратов несколько ниже при температуре ниже 12 °С и выше 25 °С).

Алгоритм принятия решения при использовании почвенных гербицидов



Важно! Требуется страховая химпрополка по вегетации (гербицид выбирают исходя из преобладающего типа засоренности: Хакер, Галион, Эсток, Миура, Квикстеп и др.).

Трейсер

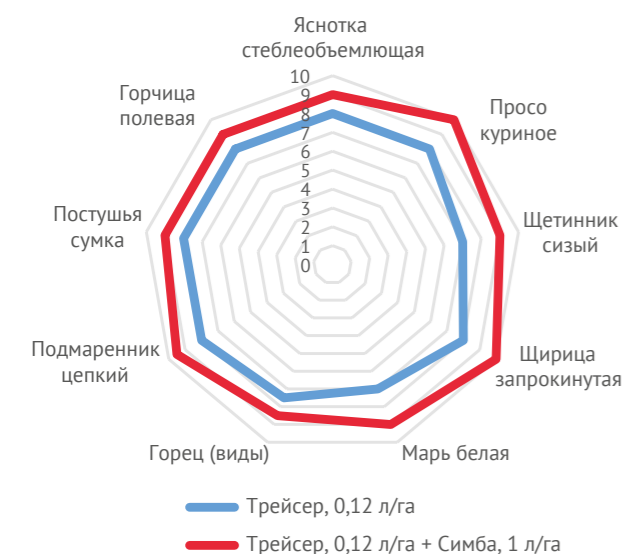
Почвенный гербицид с длительным действием

Назначение: почвенный гербицид против однолетних двудольных и злаковых сорняков.

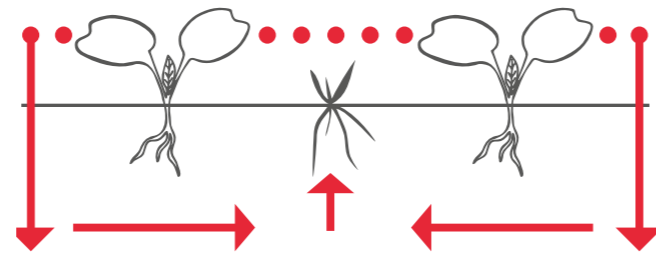
Культура: яровой и озимый рапс, в т.ч. устойчивый к имидазолиномам.

Спектр действия: подмаренник цепкий, виды щиряцы, виды горца, пастушья сумка, канатник Теофраста, горчица полевая, яснотка стеблеобъемлющая, виды проса, виды щетинника и др.

Эффективность Трейсера, балл



Механизм действия



Действующее вещество клamazон поглощается молодыми побегами и корнями, перемещается с ксилемным током, относится к ингибиторам синтеза пигментов. При почвенном применении проявляет системное действие.

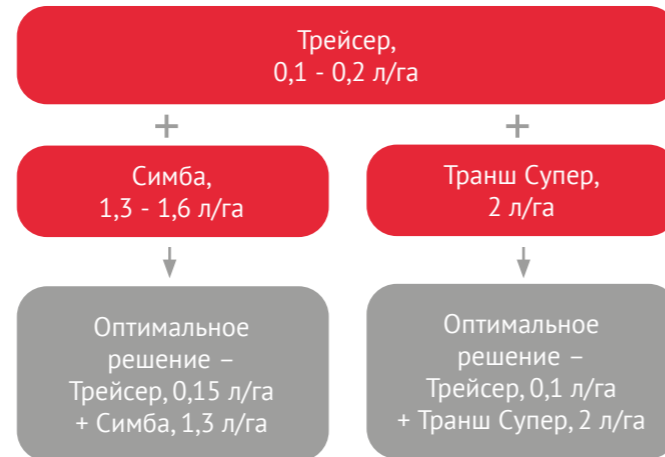
Фитотоксичность

В рекомендованных нормах расхода Трейсер не оказывает негативного влияния на урожайность рапса. В некоторых условиях препарат может вызывать кратковременное побеление первых листьев культуры. Эффект проходит в течение 2 - 3 недель, не оказывая отрицательного влияния на дальнейший рост, развитие и урожайность рапса.

Особенности применения

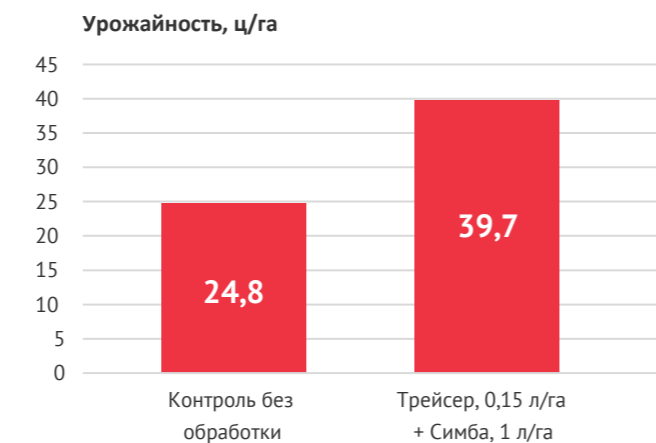
Опрыскивание проводят сразу после посева рапса или не позднее 3 дней после посева. Для увеличения эффективности и расширения спектра действия, Трейсер рекомендован к применению с препаратом-партнером.

Рекомендуемые баковые смеси с Трейсером



Опыт применения

Яровой рапс в АО «Имени Куйбышева» Рязанской области, 2020 г.



Страховую обработку в опытном варианте провели смесью гербицидов Галион, 0,3 л/га + Миура, 0,8 л/га.



Контроль без обработки

После применения Трейсера в норме 0,2 л/га можно высевать: озимую пшеницу, сою, горох, картофель, рапс, капусту и др.

Препараты по вегетации – базовый компонент защиты от сорняков

Гербициды по вегетации применяют:

- при любом типе земледелия (интенсивный, экстенсивный);
- при известном типе засоренности поля.;
- при использовании рапса любой селекции (классические сорта и гибриды, а также устойчивые к имидазолиномам).

Ассортимент гербицидов «Августа» для защиты рапса во время вегетации

Хакер

Гербицид против однолетних и многолетних двудольных сорняков

Действующее вещество: клопиралид, 750 г/кг.

Препаративная форма: водорастворимые гранулы.

Норма расхода: 120 г/га.

Галион

Двухкомпонентный гербицид против однолетних и многолетних двудольных сорняков

Действующие вещества: клопиралид, 300 г/л + пиклорам, 75 г/л.

Препаративная форма: водорастворимые гранулы.

Норма расхода: 0,3 л/га.

Эсток

Гербицид против крестоцветных и других двудольных сорняков



Трейсер, 0,15 л/га + Симба, 1 л/га через 40 суток после обработки

Действующее вещество: этаметсульфурон-метил, 750 г/кг.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Норма расхода: 15 - 25 г/га.

Против двудольных сорняков до фазы бутонизации рапса специалисты «Августа» рекомендуют использование гербицидов Хакер, 120 г/га или Галион, 0,3 л/га.

Отличием Галиона является высокая эффективность против подмаренника цепкого и мари белой (в ранние фазы развития) за счет действия второго компонента – пиклорама. Хакер и Галион эффективно контролируют широкий спектр сорняков, в том числе виды осота, ромашки, горца и др.

Для борьбы с крестоцветными сорняками рекомендуется использование гербицида Эсток, 25 г/га совместно с «базовыми» гербицидами.

Алгоритм принятия решения при использовании противодвудольных гербицидов по вегетации



Эсток

Вы получаете только рапс!

Назначение: послевсходовый системный гербицид для борьбы с крестоцветными и другими двудольными сорняками в посевах ярового и озимого рапса.

Культура: яровой и озимый рапс.

Спектр действия: дескурайния Софии, живокость полевая, ярутка полевая, щирица обыкновенная, пикульник обыкновенный, виды гулявника и др.

Механизм действия

Этаметсульфурон в составе препарата блокирует образование фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот. Гербицид поглощается через листья и корни и легко перемещается в сорняках, останавливая их рост.

Симптомы воздействия

Рост чувствительных сорняков прекращается, их листья становятся хлоротичными, точка роста погибает, затем наступает некроз листьев.

Особенности применения

1. Опрыскивание проводят в фазе 2 - 4 листьев однолетних сорняков и в фазе розетки многолетних.



2. Эсток необходимо использовать совместно с препаратом-партнером и ПАВ Адью или Аллюр, 0,1%-ный р-р.
3. Эсток рекомендован к применению при температуре от 5 °С.

Чувствительность сорных растений к Эстоку

| Высокочувствительные | Среднечувствительные | Устойчивые |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Ярутка полевая | Пастушья сумка | Василек синий |
| Горчица полевая | Чистец (виды) | Осот полевой |
| Гулявник (виды) | Щирица (виды) | Полынь обыкновенная |
| Дескурайния Софии | Дымянка лекарственная | Редька дикая |
| Пикульник обыкновенный | | Щавель конский |

Опыт применения

ЗАО «Труд» Неманского района Калининградской области, 2015 г.



Контроль без обработки

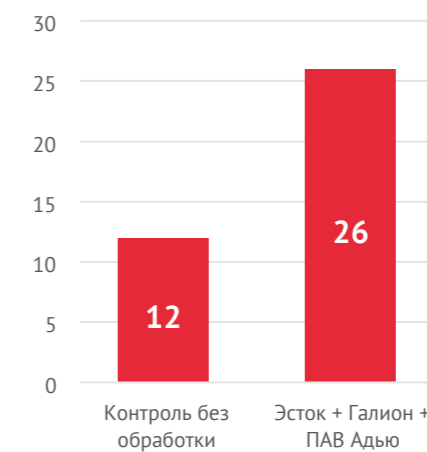


Галион, 0,3 л/га + Эсток, 25 г/га через 50 суток после обработки

Эффективность смеси Эсток + Галион + ПАВ через 30 суток после обработки, % (ЗАО «Труд»)



Урожайность в вариантах, ц/га (ЗАО «Труд»)



Урожайность в вариантах, ц/га (ООО «Залесское молоко»)



Опыт применения

Калининградская область, Полесский район, ООО «Залесское молоко»



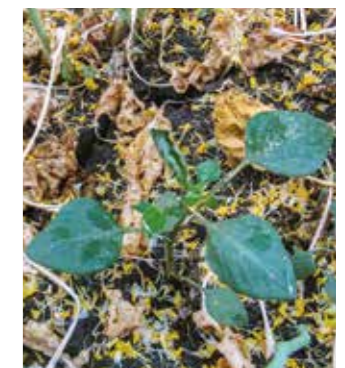
Контроль без обработки



Горчица полевая и сурепка обыкновенная в контроле без обработки



Ярутка полевая и горчица полевая в контроле без обработки



Действие смеси Галион, 0,3 л/га + Эсток, 25 г/га + ПАВ Адью на горчицу полевую, ярутку обыкновенную, пикульник и щирицу через 30 дней после обработки

Борьба со злаковой засоренностью

Граминициды применяют:

- во всех случаях, когда необходим контроль злаковых сорняков;
- на рапсе любой селекции (классические сорта и гибриды, а также устойчивые к имидазолинонам).

Ассортимент граминицидов «Августа» для защиты рапса

Миура

Однокомпонентный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками

Действующее вещество: хизалофоп-П-этил, 125 г/л.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Норма расхода: 0,4 - 1,2 л/га.

Рекомендуемая температура для опрыскивания – от 8 - 10 °С.

Граминион

Однокомпонентный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками

Действующее вещество: клетодим, 150 г/л.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Норма расхода: 0,4 - 0,6 л/га; 1 - 1,5 л/га.

Квикстеп

Двухкомпонентный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками

Действующие вещества: галоксифоп-Р-метил, 80 г/л и клетодим, 130 г/л.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Норма расхода: 0,4 - 0,6 л/га.

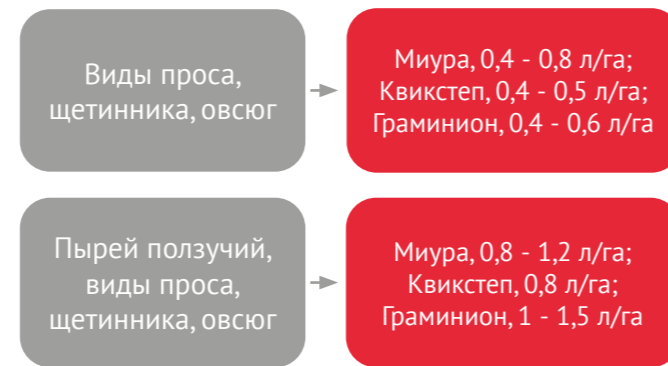
Рекомендуемая температура для опрыскивания – от 10 - 12 °С.

Для борьбы с однолетними злаковыми сорняками (виды проса, щетинника и др.) специалисты «Августа» рекомендуют граминициды Миура, Граминион и Квикстеп. Если они используются в баковой смеси с противодвудольными гербицидами, против переросших однолетних сорняков следует использовать **максимальные нормы расхода граминицидов**. Для борьбы с многолетними сорняками (пырей ползучий) граминициды следует применять **только в максимальных дозировках**.

Оптимальные фазы развития сорняков в момент обработки:

- **однолетние злаковые** – от фазы 2 - 4 листьев до начала кущения;
- **многолетние злаковые** – фаза 4 - 6 листьев (высота 10 - 15 см).

Алгоритм принятия решения при использовании граминицидов по вегетации



Важно! Для исключения проявления фитотоксичности на рапсе граминициды следует применять отдельно от противодвудольных гербицидов.

Защита для интенсивных технологий

Система с использованием гербицидов из группы имидазолинонов и устойчивых гибридов:



Технологию с гибридами рапса, устойчивыми к имидазолинонам, используют:

- на полях с высокой степенью засоренности крестоцветными видами, в т. ч. редькой дикой, горчицей полевой, пастушьей сумкой и др.;
- на вновь вводимых в севооборот землях;
- при наличии семян устойчивых гибридов рапса.

Ассортимент гербицидов «Августа» для защиты рапса, устойчивого к имидазолинонам

Парадокс

Гербицид против злаковых и двудольных сорняков на гибридах, устойчивых к имидазолинонам

Действующее вещество: имазамокс, 120 г/л.

Препаративная форма: водорастворимый концентрат.

Норма расхода: 0,3 - 0,4 л/га.

Грейдер

Гербицид против злаковых и двудольных сорняков на гибридах, устойчивых к имидазолинонам

Действующее вещество: имазапир, 250 г/л.

Препаративная форма: водный раствор.

Норма расхода: 0,075 - 0,12 л/га.

Парадокс, 0,3 - 0,4 л/га при самостоятельном применении позволяет контролировать широкий спектр злаковых и двудольных сорняков (редька, горчица, пикульник, просо, щетинник). Однако при добавлении к Парадоксу Грейдера или Галиона спектр действия препаратов расширяется. Особенно возрастает эффективность таких смесей против подмаренника цепкого и мари белой – до 100 %.

Для достижения высокой биологической эффективности необходимо применять следующие комбинации:

- Парадокс, 0,33 л/га + Грейдер, 0,06 л/га + ПАВ Адыо или Галоп, 0,1 - 0,2 л на каждые 100 л воды;
- Парадокс 0,2 л/га + Галион, 0,3 л/га.

Алгоритм принятия решения при защите рапса, устойчивого к имидазолинонам, от сорняков



Важно! Гербициды Парадокс и Грейдер рекомендуется применять совместно с адьювантами Адыо или Галоп. Дозировка ПАВ – 0,1 - 0,2 л на каждые 100 л воды.

Гибриды рапса, устойчивые к имидазолинонам, зарегистрированные на 2021 г.*

| Рапс | Производитель | Гибрид |
|--------|---------------|---|
| Яровой | Rapool | Сальса КЛ, Солар КЛ, Контра КЛ, Культус КЛ, Кюрри КЛ, Цебра КЛ, Циклус КЛ, Чип КЛ |
| | BASF | Мирко КЛ, Видер КЛ |
| Озимый | Rapool | Едимакс КЛ |

* – актуальный список гибридов можно получить у семенных компаний

Видовая чувствительность



Горчица полевая



Марь белая



Ярутка полевая



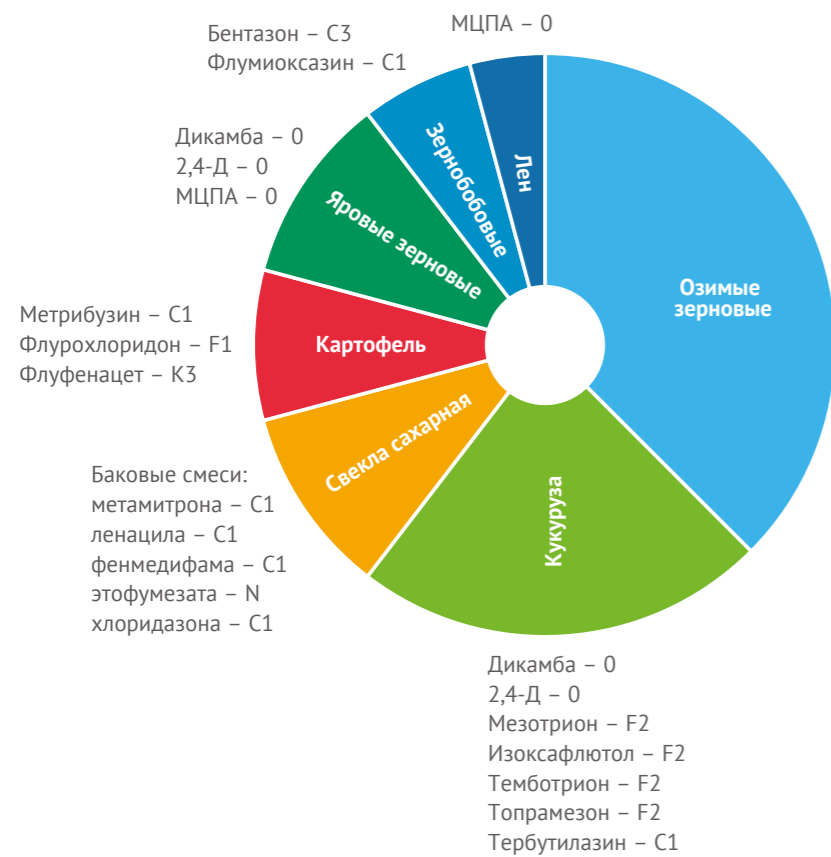
Подмаренник цепкий

Ограничения по севообороту и длительность периода последствий гербицидов Парадокс и Грейдер зависят от типа почвы, технологии ее обработки, количества осадков и ряда других факторов.

После применения гербицидов на основе имидазолинонов можно высевать:



Гербициды для контроля падалицы рапса, устойчивого к имидазолинонам, в посевах последующих культур севооборота*

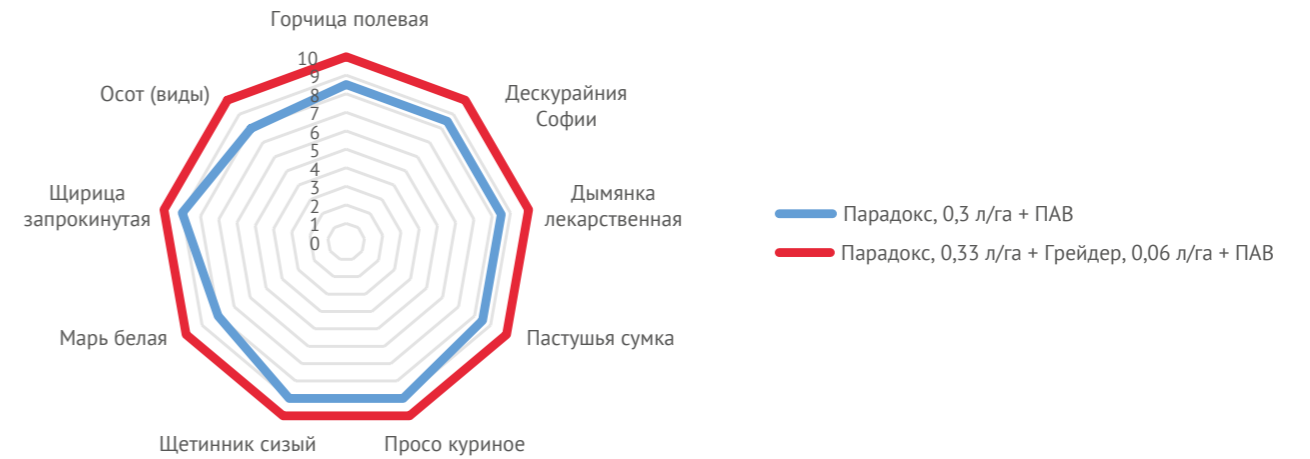


* – классификация химических групп гербицидов согласно The Herbicide Resistance Action Committee – HRAC (Международная рабочая группа по надзору за возникновением резистентности в популяции сорных растений). Более подробная информация – <http://www.hracglobal.com>.

Применяя гербициды на основе вышеуказанных д. в., строго соблюдайте рекомендации производителей.

Опыт применения на озимом рапсе
ООО «Новое поле» Калининградской области, 2014 г.

Сравнительная эффективность гербицидов, балл*

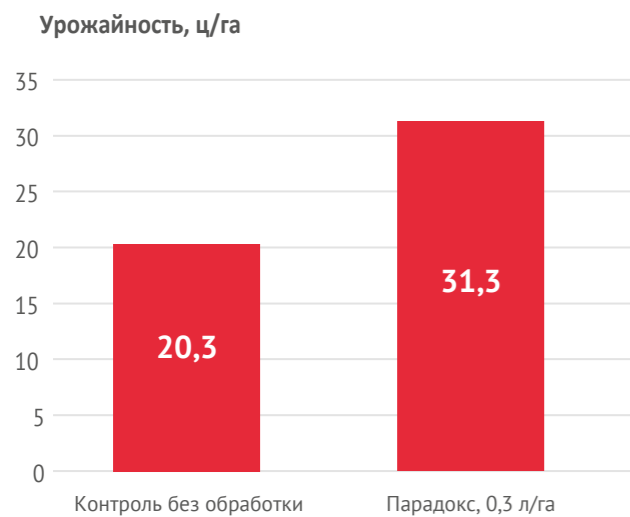


Парадокс, 0,3 л/га + Грейдер, 0,06 л/га



Контроль без обработки

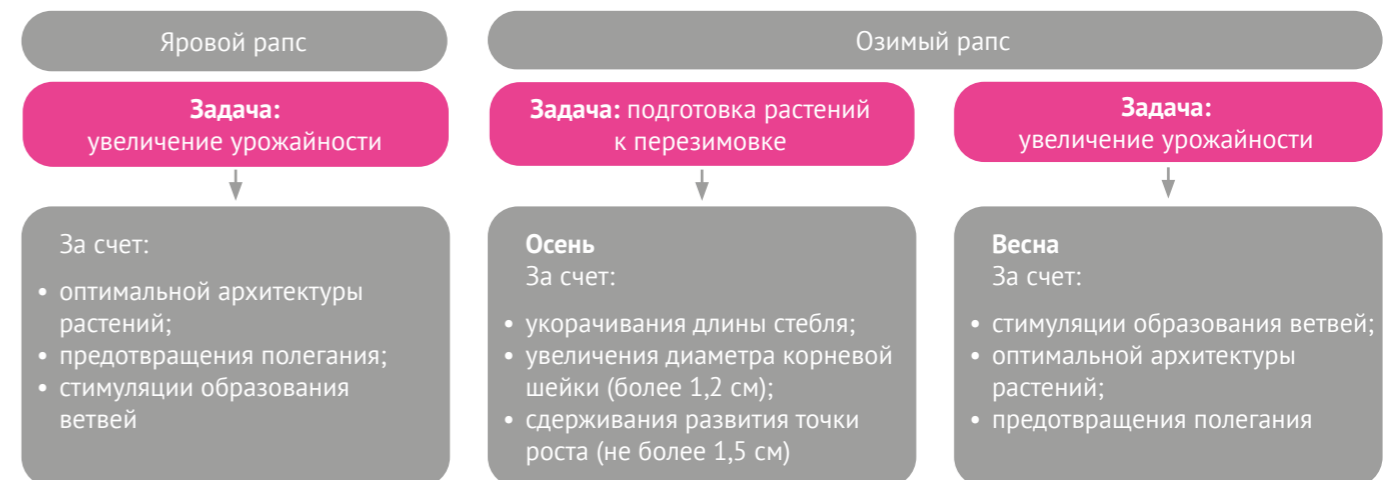
Опыт применения на яровом рапсе
ООО «Новое Поле» Калининградской области, 2013 г.



Парадокс, 0,3 л/га

Морфорегуляция рапса

Применение регуляторов роста на рапсе



Условия для применения регуляторов роста рапса:

- отсутствие засухи;
- оптимальная температура;
- достаточное количество вносимых удобрений;
- сорта и гибриды средних и поздних сроков созревания.

Ассортимент препаратов «Августа» для морфорегуляции рапса

Рэгги

Регулятор роста растений для предотвращения полегания, повышения урожайности и улучшения перезимовки рапса

Действующее вещество: хлормекватхлорид, 750 г/л.
Препаративная форма: водорастворимый концентрат.
Норма расхода: 0,8 - 2 л/га.

Колосаль

Фунгицид защитного и лечащего действия против комплекса болезней, обладающий росторегулирующими свойствами

Действующее вещество: тебуконазол, 250 г/л.
Препаративная форма: концентрат эмульсии.
Норма расхода: 1 л/га.

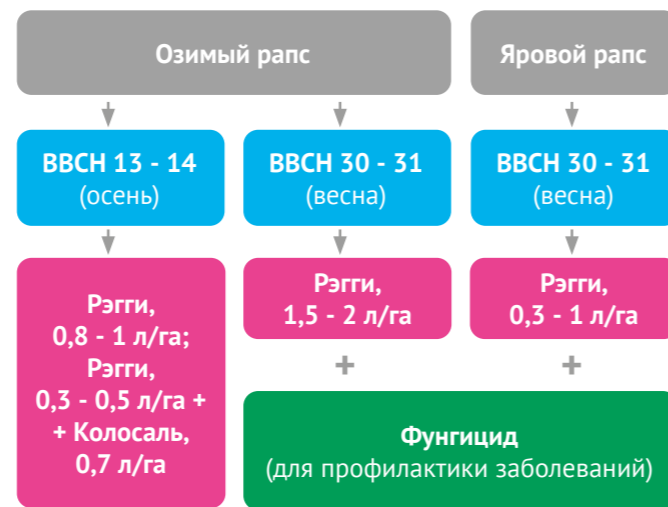
Яровой рапс. Опрыскивание Рэгги проводят в фазе ветвление (образование розетки) - начало бутонизации. Высокая эффективность достигается при применении регулятора роста с фунгицидом, например, в виде смеси Колосаль, 0,6 л/га + Рэгги, 0,3 л/га.

Озимый рапс. Первую осеннюю обработку препаратом проводят в фазе 3 - 4 листьев (ВВСН 13 - 14), в случае теплой затяжной осени опрыскивание повторяют через 10 - 14 дней. Весеннюю обработку проводят в фазе роста стебля при

высоте растений 30 см (ВВСН 30 - 31). Можно использовать, например, такие сочетания: Колосаль, 1 л/га + Рэгги, 0,3 л/га; Колосаль Про, 0,6 л/га + Рэгги, 1 л/га и др.

Важно! Норма расхода препаратов зависит от состояния посевов, погодных условий и других факторов.

Алгоритм принятия решения при морфорегуляции рапса



Опыт применения на озимом рапсе
КФХ «Орзу» Полесского района Калининградской области, 2017 г. **Весеннее применение.**

Результаты применения Рэгги

| Вариант | Рэгги, 1 л/га | Контроль без обработки |
|--------------------------|---------------|------------------------|
| Урожайность, ц/га | 43 | 23 |
| Количество стручков, шт. | 267 | 179 |
| Количество побегов, шт. | 11 | 10 |

ЗАО «Садовое» Калининградской области, 2013 г. **Осеннее применение.**

Диаметр корневой шейки при двукратном использовании Колосала, 1 л/га составил 1,96 см, масса корней – 31,5 г.

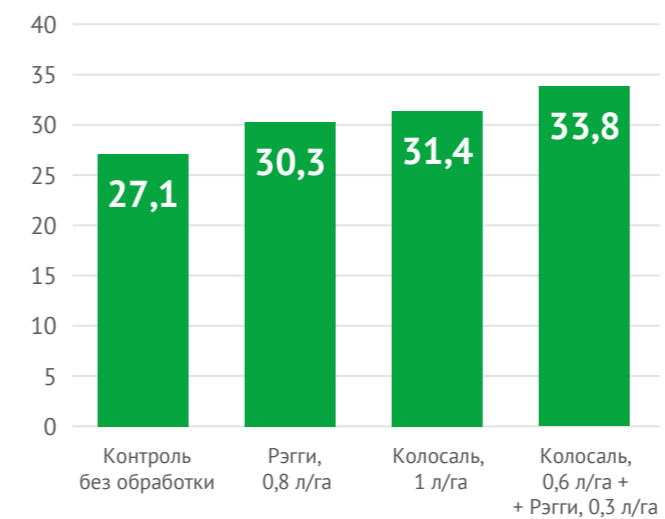


Рапс, обработанный Колосалем, 1 л/га: слева – однократно, справа – двукратно

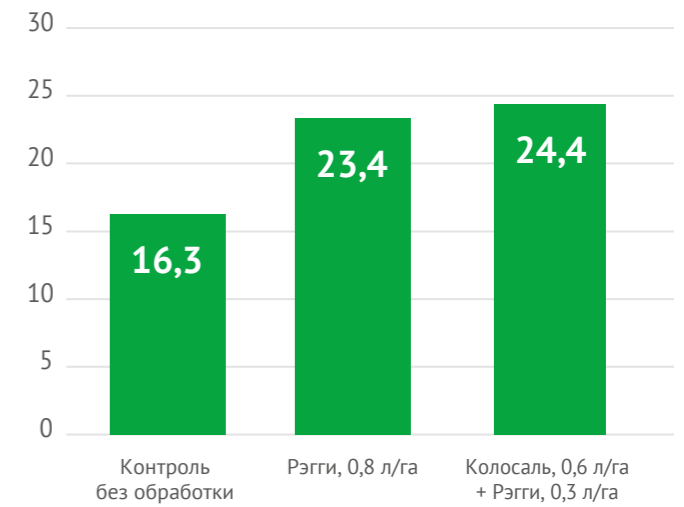
Опыт применения на яровом рапсе

Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, Республика Мордовия, 2017 - 2018 гг.

Урожайность, ц/га (2017 г.)



Урожайность, ц/га (2018 г.)



Структура урожая ярового рапса (2018 г.)

| Вариант | Количество растений на 1 м², шт. | Количество стручков на растение, шт. | Количество семян в стручке, шт. | Масса 1000 семян, г | Масса соломы, г/м² |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|
| Контроль без обработки | 91 | 78 | 18 | 2,4 | 24,4 |
| Рэгги, 0,8 л/га | 92 | 103 | 17 | 2,6 | 21,3 |
| Колосаль, 0,6 л/га + Рэгги, 0,3 л/га | 90 | 112 | 16 | 2,6 | 20,6 |
| НСР ₀₅ | 3,4 | 10,9 | 2,2 | 0,09 | 1,75 |



Рапс, обработанный Рэгги (2017 г.)

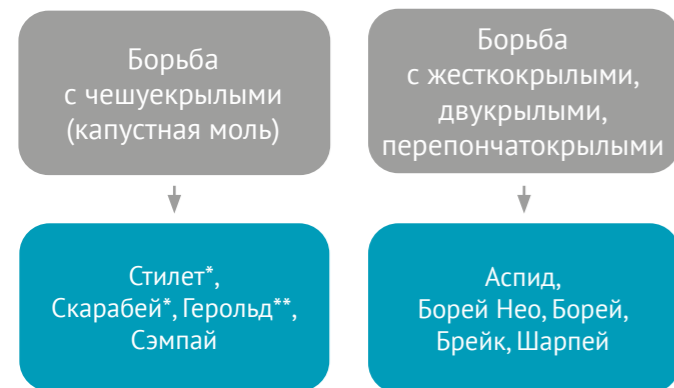
Защита рапса от вредителей

Контроль численности вредителей в посевах рапса необходим для предотвращения потерь урожая (достигают 30 - 40 %).

Из общего числа вредителей только 30 видов наносят экономический ущерб рапсу. Из наиболее распространенных: крестоцветные блошки, рапсовый цветоед, капустная моль, большой и семенной скрытнохоботники, капустный комарик, рапсовый пилильщик, тля и др. (данные <https://rosselhoscenter.com>).

Наиболее сильные потери от вредителей несут посева ярового рапса. Количество инсектицидных обработок на нем в среднем составляет три и более за сезон (на озимом две и более).

Система защиты «Августа» для контроля вредителей рапса по вегетации



Важно! Для увеличения эффективности инсектицидов их рекомендуется применять совместно с адьювантами Адыо, Полифем или Аллюр.

Ассортимент препаратов «Августа» для контроля капустной моли в посевах рапса

Стилет* Новинка

Двухкомпонентный инсектицид контактно-кишечного действия

Действующие вещества: индоксакарб, 100 г/л + абамектин, 40 г/л.

Препаративная форма: масляная дисперсия.

Норма расхода: против рапсового цветоеда – 0,2, против капустной моли – 0,3 л/га.

Скарабей* Новинка

Двухкомпонентный инсектицид контактно-кишечного действия, особенно эффективный против чешуекрылых вредителей

Действующие вещества: дифлубензурон, 300 г/л + эсфенвалерат, 88 г/л.

Препаративная форма: суспензионная эмульсия.

Норма расхода: против рапсового цветоеда – 0,2, против крестоцветных блошек – 0,1, против капустной моли – 0,5 л/га.

Герольд**

Инсектицид контактно-кишечного действия из группы ингибиторов синтеза хитина

Действующее вещество: дифлубензурон, 240 г/л.

Препаративная форма: водно-суспензионный концентрат.

Норма расхода: против капустной моли – 0,5 - 1 л/га.

Сэмпей

Пиретроидный инсектицид контактно-кишечного действия

Действующее вещество: эсфенвалерат, 50 г/л.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Норма расхода: против капустной моли – 0,5 - 0,8 л/га.

* – завершается регистрация препарата

** – завершается регистрация препарата для применения на данной культуре

Для борьбы с капустной молью специалисты «Август» рекомендуют использовать инсектициды Скарабей*, Стилет*, Герольд** и Сэмпей. Их эффективность составляет 80 - 85 % и зависит от стадии развития вредителя, качества и своевременности проведения опрыскивания, выбора конкретного инсектицида или смеси препаратов.

Пять принципов борьбы с капустной молью:

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Две и более обработки за сезон | При высокой численности вредителя обработку проводят по мере возобновления его появления |
| 2 | Обработки с начала лета вредителя | Появление бабочек – сигнал для начала обработки, появление гусениц – урожай частично уже потерян |
| 3 | Применение инсектицидов, обладающих специализированным механизмом действия | Стилет*, Скарабей*, Герольд**, Сэмпей |
| 4 | Создание условий для максимального контакта вредителя и препарата | Расход рабочего раствора – 150 л/га и более, использование ПАВ Адыо, Полифем или Аллюр, применение инжекторных форсунок, обработка в вечерние часы и др. |
| 5 | Чередование инсектицидов с разным механизмом действия, применение баковых смесей инсектицидов | |

Пример системы защиты рапса:

первая обработка – инсектицид на основе хлорантранилипрола или эмамектин бензоата;
вторая обработка – Стилет*, 0,3 л/га + ПАВ Адыо, 0,1%-ный р-р;
третья обработка – Скарабей*, 0,5 л/га + ПАВ Адыо, 0,1%-ный р-р.

Стилет*

Ваше оружие против вредителей

Назначение: инсектицид для борьбы с капустной молью в посевах рапса.

Индоксакарб в составе препарата обладает контактным и кишечным действием, воздействует на нервную систему вредителей. Абамектин – биологический инсектицид на основе веществ, продуцируемых бактерией *Streptomyces avermitilis*. Обладает контактно-кишечным действием и трансламинарной активностью против насекомых.

Спектр действия: капустная моль, рапсовый цветоед.

* – завершается регистрация препарата

Особенности Стилета*:

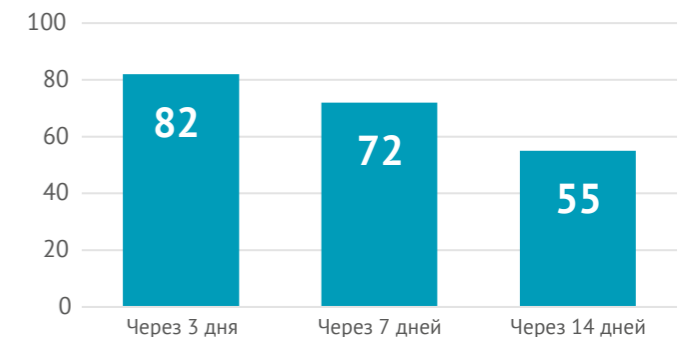
- уникальный механизм действия;
- контактно-кишечное действие;
- активность на всех стадиях развития личинок, которые погибают уже при прогрызании оболочки яйца, если яйцекладка была обработана Стилетом*;
- удобство в работе и экологичность благодаря низкой норме расхода;
- положительный температурный коэффициент (с повышением температуры активность препарата возрастает);
- очень низкая вероятность возникновения перекрестной резистентности к инсектициду.

Эффективность Стилета* против капустной моли, %



Опыт применения на яровом рапсе
 АО «Имени Куйбышева» Рязанской области, 2019 г.

Эффективность Стилета*, 0,3 л/га + ПАВ, %



Стилет, 0,3 л/га

Эталон (препарат на основе эмамектин бензоата, 50 г/кг), 0,3 кг/га

Тайра, 1 л/га + Шарпей, 0,3 л/га + ПАВ

Контроль без обработки

Скарабей*

Двойная защита от вредителей

Назначение: инсектицид для борьбы с вредителями в посевах рапса.

Дифлубензурон в составе препарата обладает контактным и кишечным действием, нарушает личинные процессы у вредных насекомых – подавляет синтез хитина и препятствует формированию кутикулы в процессе линек. Он не действует на имаго, но нарушает развитие яиц и личинок (овицидное и ларвицидное действие).

Эсфенвалерат обладает контактно-кишечным действием, проявляет и репеллентный эффект.

Спектр действия: капустная моль, рапсовый цветоед, крестоцветные блошки.

* – завершается регистрация препарата



Особенности Скарабей*:

- уникальный химический класс и специфический механизм действия;
- уничтожение популяций вредителей, устойчивых к пиретроидам и ФОС;
- минимальное негативное влияние на полезных насекомых, хищных клещей и пчел.

Ассортимент препаратов «Августа» для контроля вредителей рапса из отрядов Жесткокрылые, Прямокрылые, Перепончатокрылые

Брейк

Инсектицид контактно-кишечного действия с репеллентной активностью

Действующее вещество: лямбда-цигалотрин, 100 г/л.
Препаративная форма: микроэмульсия.
Норма расхода: 0,05 - 0,07 л/га.

Мамба Новинка

Универсальный пиретроидный инсектицид

Действующее вещество: альфа-циперметрин, 150 г/л.
Препаративная форма: концентрат эмульсии.
Норма расхода: 0,07 - 0,1 л/га.

Шарпей

Экономичный пиретроидный инсектицид

Действующее вещество: циперметрин, 250 г/л.
Препаративная форма: микроэмульсия.
Норма расхода: 0,14 - 0,24 л/га.

Аспид

Высокоэффективный системный инсектицид контактного и кишечного действия

Действующее вещество: тиаклоприд 480 г/л.
Препаративная форма: суспензионный концентрат.
Норма расхода: 0,1 - 0,15 л/га.

Борей Нео

Уникальный трехкомпонентный инсектицид против комплекса вредителей

Действующие вещества: альфа-циперметрин, 125 г/л + имидаклоприд, 100 г/л + клотианидин, 50 г/л.
Препаративная форма: суспензионный концентрат.
Норма расхода: 0,1 - 0,2 л/га.

Борей

Двухкомпонентный инсектицид для борьбы с широким спектром грызущих и сосущих вредителей, включая скрытоживущих

Действующие вещества: имидаклоприд, 150 г/л + лямбда-цигалотрин, 50 г/л.
Препаративная форма: суспензионный концентрат.
Норма расхода: 0,08 - 0,1 л/га.

Против скрытоживущих насекомых рекомендуется применение инсектицидов Аспид, Борей Нео и Борей.

Эффективность инсектицидов против рапсового цветоеда составляет 80 - 95%. При высокой численности вредителей рекомендуется применение баковых смесей препаратов, например, Борей, 0,1 л/га + Брейк, 0,07 л/га или Борей, 0,1 л/га + Шарпей, 0,25 л/га. Такие комбинации высокоэффективны за счет выраженных «нокдаун-эффекта» и системного действия.

Алгоритм выбора инсектицида для борьбы с вредителями рапса из отрядов Жесткокрылые, Прямокрылые, Перепончатокрылые

Рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед, рапсовый семенной скрытнохоботник

Аспид, 0,15 л/га; Борей, 0,08 - 0,1 л/га;
Борей Нео, 0,2 л/га;
Аспид, 0,15 л/га + Брейк, 0,7 л/га
или Шарпей, 0,14 л/га, или Мамба, 0,07 л/га;
Борей, 0,1 л/га + Брейк, 0,7 л/га
или Шарпей, 0,14 л/га, или Мамба, 0,07 л/га

Все инсектициды следует вносить совместно с ПАВ Адьо, Полифем или Аллур, 0,1%-ный р-р

Влияние Скарабей* на разные стадии развития капустной моли



До обработки



До обработки



До обработки



После обработки



После обработки



После обработки

Защита рапса от болезней

Контроль распространенности и развития болезней рапса необходим:

- для предотвращения потери качества урожая;
- для предотвращения потери количества урожая.

Ассортимент фунгицидов «Августа» для защиты рапса

Колосаль

Фунгицид защитного и лечащего действия против альтернариоза и фомоза

Действующее вещество: тебуконазол, 250 г/л.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Норма расхода: 1 л/га.

Колосаль Про

Комбинированный системный фунгицид против комплекса болезней

Действующие вещества: пропиконазол, 300 г/л и тебуконазол, 200 г/л.

Препаративная форма: концентрат микроэмульсии.

Норма расхода: 0,5 - 0,6 л/га.

Интрада Новинка

Фунгицид профилактического действия для защиты от склеротиниоза и альтернариоза

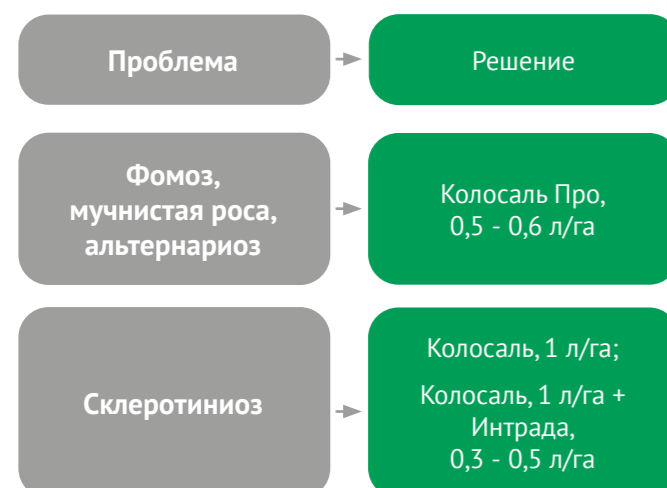
Действующее вещество: азоксистробин, 250 г/л.

Препаративная форма: концентрат микроэмульсии.

Норма расхода: 0,8 - 1 л/га.

Обработки проводят профилактически или при появлении первых признаков болезни. Биологическая эффективность фунгицидов сильно зависит от нормы расхода препаратов и сроков их применения.

Алгоритм принятия решения при борьбе с болезнями рапса



Количество фунгицидных обработок за сезон определяется исходя из погодных условий и инфекционной нагрузки. В среднем проводят 1 - 2 обработки на яровом рапсе и до 4 – на озимом.

Интрада

Важный элемент в защите рапса

Назначение: фунгицид для контроля склеротиниоза и альтернариоза.

Азоксистробин – действующее вещество Интрады – характеризуется длительным защитным и озеленяющим эффектом, ингибирует образование спор и рост мицелия грибов. Он оказывает положительное физиологическое действие на растения, увеличивает усвоение азота за счет замедления инактивации нитратредуктазы в темноте, снижает потребление воды, регулируя процесс закрытия устьиц и усиливая ассимиляцию углекислого газа, что особенно важно в период засухи. Продлевает период вегетации за счет ингибирования процесса образования этилена (гормона старения) в растении.

Спектр действия: склеротиниоз, альтернариоз.

При проведении многочисленных испытаний Интрады в рамках системы фунгицидной защиты рапса были получены отличные результаты в борьбе со склеротиниозом.

Так, например, эффективность применения баковой смеси **Интрада, 0,5 л/га + Колосаль, 1 л/га** против этой болезни составила **75 %**.

Особенности Интрады:

- возможность защиты от широкого спектра основных и вторичных заболеваний;
- продолжительный период защиты обработанных растений;
- увеличение урожайности за счет усиления фотосинтеза и продления работы листового аппарата;
- улучшение качества продукции и рентабельности возделывания рапса.

Опыт применения на яровом рапсе

КФХ «Орзу» Калининградской области, 2018 г.



Рапс, защищенный Интрадой

Фотокаталог вредных объектов

Болезни



Фомоз рапса



Симптомы альтернариоза на стручках рапса



Симптомы склеротиниоза рапса на стебле



Мицелий и склеротии возбудителя склеротиниоза рапса на питательной среде

Вредители



Жуки рапсового цветоеда на бутонах рапса



Рапсовый цветоед



Рапсовый пилильщик



Ложногусеница рапсового пилильщика



Рапсовый семенной скрытнохоботник



Рапсовый стеблевой скрытнохоботник



Выходное отверстие имаго рапсового стеблевого скрытнохоботника



Повреждение стеблей личинками рапсового стеблевого скрытнохоботника



Волнистая блошка на всходах рапса и нанесенные ею повреждения



Повреждения крестоцветными блошками



Колония капустной тли на листе



Колония капустной тли на стебле



Гусеница и куколка капустной моли



Гусеницы капустной моли



Капустная моль



Повреждения листьев рапса гусеницами лугового мотылька



Гусеницы лугового мотылька на листе рапса



Луговой мотылек



Гусеницы озимой совки



Повреждение растения рапса гусеницей озимой совки



Гусеница капустной белянки на рапсе



Рапсовый листоед



Оленка мохнатая на цветке рапса



Жуки оленки мохнатой на бутонах рапса

Сорняки



Амброзия полыннолистная



Бодяк полевой



Василек синий



Вьюнок полевой



Горец почечуйный



Горец птичий



Горец шероховатый



Горчак ползучий



Горчица полевая



Гречишка вьюнковая



Дескурайния Софии



Дымянка лекарственная



Звездчатка средняя



Канатник Теофраста



Конопля дикая



Льнянка обыкновенная



Мак-самосейка



Марь белая



Молокан татарский



Молочай лозный



Овсюг пустой



Осот полевой



Пастушья сумка



Пикульник обыкновенный



Повилика клеверная



Подмаренник цепкий



Полынь горькая



Полынь обыкновенная



Просвирник приземистый



Просо куриное



Пырей ползучий



Ромашка непахучая



Щетинник зеленый



Щетинник сизый



Щирица белая



Щирица жминдовидная



Щирица запрокинутая



Ярутка полевая

Наиболее распространенные виды сорных растений в посевах рапса в Российской Федерации

I зона

Северо-Западный, Центральный и Волго-Вятский регионы

Повышенная кислотность и переувлажнение почв

- Бодяк щетинистый
- Василек синий
- Горец (виды)
- Горчица полевая
- Звездчатка средняя
- Марь белая
- Осот полевой
- Пастушья сумка
- Пикульник (виды)
- Подмаренник цепкий
- Пырей ползучий
- Редька дикая
- Ромашка непахучая
- Ярутка полевая



- 1 зона
- 2 зона
- 3 зона
- 4 зона
- 5 зона
- 6 зона

II зона

Северо-Кавказский регион

Мягкая, относительно снежная зима, ранняя теплая весна и засушливая вторая половина лета

- Амброзия полыннолистная
- Бодяк щетинистый
- Вьюнок полевой
- Горец вьюнковый (гречишка вьюнковая)
- Горчица полевая
- Марь белая
- Мак (виды)
- Молокан татарский
- Молочай лозный
- Канатник Теофраста
- Овсяг (виды)
- Просо куриное
- Редька дикая
- Сурепица полевая
- Щирица (виды)
- Ярутка полевая

III зона

Центрально-Черноземный, Поволжский регионы

Морозная и малоснежная зима

- Бодяк щетинистый
- Вьюнок полевой
- Горец (виды)
- Горчица полевая
- Гулявник струйчатый
- Марь белая
- Молочай лозный
- Молокан татарский
- Овсяг
- Осот желтый
- Пастушья сумка
- Просо куриное
- Просвирник приземистый
- Пырей ползучий
- Ромашка непахучая
- Щетинник (виды)
- Щирица (виды)

IV зона

Пермский край, Республика Башкортостан, Свердловская, Тюменская, Томская и Кемеровская области

Характеризуется разнообразными погодными условиями, схожими с условиями III и V зон

Включает сорные растения III и V зон.

V зона

включает три подзоны:

Южный Урал – умеренно-континентальный климат и малоснежная зима;

Западная Сибирь и Алтай – четко выраженная континентальность климата;

Восточная Сибирь и Забайкалье – суровая зима, длительное глубокое промерзание почвы и короткое прохладное лето

- Вьюнок полевой
- Горец (виды)
- Звездчатка средняя
- Конопля дикая
- Льянка обыкновенная
- Марь белая
- Овсяг обыкновенный
- Осот (виды)
- Пастушья сумка
- Пикульник (виды)
- Подмаренник цепкий
- Просо куриное
- Сурепица обыкновенная
- Щетинник (виды)
- Щирица (виды)
- Ярутка полевая

VI зона

Дальний Восток

Неоднородные климатические условия, в целом характерны обилие осадков и повышенная влажность среды, особенно в весенне-летний период

- Акалифа южная
- Амброзия полыннолистная
- Гречишка (виды)
- Коммелина обыкновенная
- Марь белая
- Овсяг обыкновенный
- Осот (виды)
- Полынь (виды)
- Повилика клеверная
- Пикульник (виды)
- Просо куриное
- Щирица (виды)
- Щетинник (виды)

Применение препаратов для защиты рапса совместно с поверхностно-активными веществами (ПАВ)

| | |
|---|--|
| Адью , 0,1 % (100 мл на 100 л рабочего раствора) | Аллюр , 0,1 % (100 мл на 100 л рабочего раствора) |
| Неионогенное ПАВ | ПАВ с комбинацией пенетранта и высокоэффективного смачивателя |
| Гербициды в форме ВДГ против двудольных сорняков: Хакер, Эсток; другие гербициды против двудольных сорняков: Галион, Суховей; инсектициды | Гербицид против двудольных сорняков: Транш Супер; гербициды сплошного действия: Торнадо 500, Торнадо 540; контактные и системные инсектициды; системные фунгициды: Колосаль, Колосаль Про (особенно в жаркую сухую погоду); регулятор роста: Рэggi |
| Полифем , 0,05 % (50 мл на 100 л рабочего раствора) | Галоп , 0,25 % (250 мл на 100 л рабочего раствора) |
| Кремнийорганический ПАВ-суперрастекатель | Суперпенетрант в виде микроэмульсии |
| Гербициды Галион, Хакер; контактные и локально-системные фунгициды; фунгицид Колосаль; инсектициды против скрытоживущих вредителей (системные и контактные) | Гербициды против злаковых сорняков: Граминион, Квикстеп, Миура; гербициды с кросс-спектром действия: Грейдер, Парадокс |

Порядок смешивания препаратов при приготовлении баковой смеси



Внимание! Перед применением препаратов внимательно ознакомьтесь с текстом их тарной этикетки! Предварительно проверяйте препараты на физико-химическую совместимость. Мешалка должна работать во время добавления всех компонентов. Каждый последующий компонент добавляйте после растворения предыдущего. Учитывайте опасность фитотоксичности или снижения эффективности препаратов в баковых смесях (уточняйте информацию у производителя). При появлении избыточного количества пены в баке, добавьте пеногаситель в четко отмеренном количестве. Возможность использования микроудобрений в баковой смеси, порядок и очередность их добавления должны определяться отдельно для каждой конкретной баковой смеси из-за широкого диапазона состава микроудобрений и их свойств.

Рапс и забота о природе

Соблюдайте регламенты применения пестицидов!

Это залог получения качественной и безопасной продукции.

Пять правил для защиты полезной энтомофауны:

1. Используйте качественные инсектициды проверенных производителей, зарегистрированные против конкретных вредителей (например, капустной моли) и разрешенные для применения в посевах рапса;
2. Выбирайте наименее токсичные для опылителей препараты в период конец бутонизации - начало цветения рапса;
3. Избегайте обработок инсектицидами во время фазы полного цветения рапса. Если по показателю ЭПВ это необходимо, следует проводить опрыскивание вечером (после 20:00) или ночью, используя препараты 3-го класса опасности для пчел (например, Герольд*, 0,7 - 1 л/га + ПАВ Аллюр, 0,1%-ный р-р).
4. Принимайте меры для сведения к минимуму напрасного расхода СЗР: учитывайте скорость и направление ветра, расход рабочей жидкости, используйте ПАВы и пр.
5. Обязательно оповещайте пчеловодов о проведении инсектицидных опрыскиваний.

* – завершается регистрация препарата для применения на данной культуре



Материалы брошюры подготовлены специалистом отдела развития продуктов компании «Август»

Татьяной Крыловой

Тел.: +7 (915) 498-65-98

E-mail: t.krylova@avgust.com

Помощь в создании брошюры оказали коллективы специалистов департамента маркетинга, региональных представительств и рекламного отдела компании «Август»