

Комплексная защита рапса 2023



syngenta®

®

Рапс — культура с большим потенциалом

Рапс — важнейшая масличная и кормовая культура, к которой в последние годы приковано пристальное внимание. Достаточно посмотреть на стремительное расширение посевных площадей: за десять лет цифра выросла в три раза, до 1,6 млн га.

Производство налажено в Сибири, ЦФО, на юге России. Здесь выращивают как озимые, так и яровые гибриды и сорта рапса, что обусловлено возросшей по-

требностью в растительных маслах и высокобелковых кормах. У растения рапса хорошая приспособляемость к разным климатическим условиям и высокая продуктивность. У озимых гибридов и сортов масличность достигает 50 %, у яровых — 43 %, содержание белка — 23 %. Всё это делает культуру привлекательной и перспективной для аграриев с точки зрения маржинальности и доходности.

Хозяйственное значение. Как менялся вектор

Долгое время рапс рассматривали исключительно как кормовую культуру для сельскохозяйственных животных, в том числе пастбищную, из-за большой зеленой массы, богатой протеином, минеральными веществами и витаминами. Но постепенно фокус сменился, и сегодня приоритетом при возделывании рапса является получение масла, которое в глобальном рейтинге востребованности занимает третье место после пальмового и соевого.

У рапса широкая сфера использования:

- кулинария и производство маслосодержащих продуктов питания;
- технические цели в металлургической промышленности;
- лакокрасочная и химическая промышленность, в том числе выпуск смазочных средств;
- производство биодизеля.

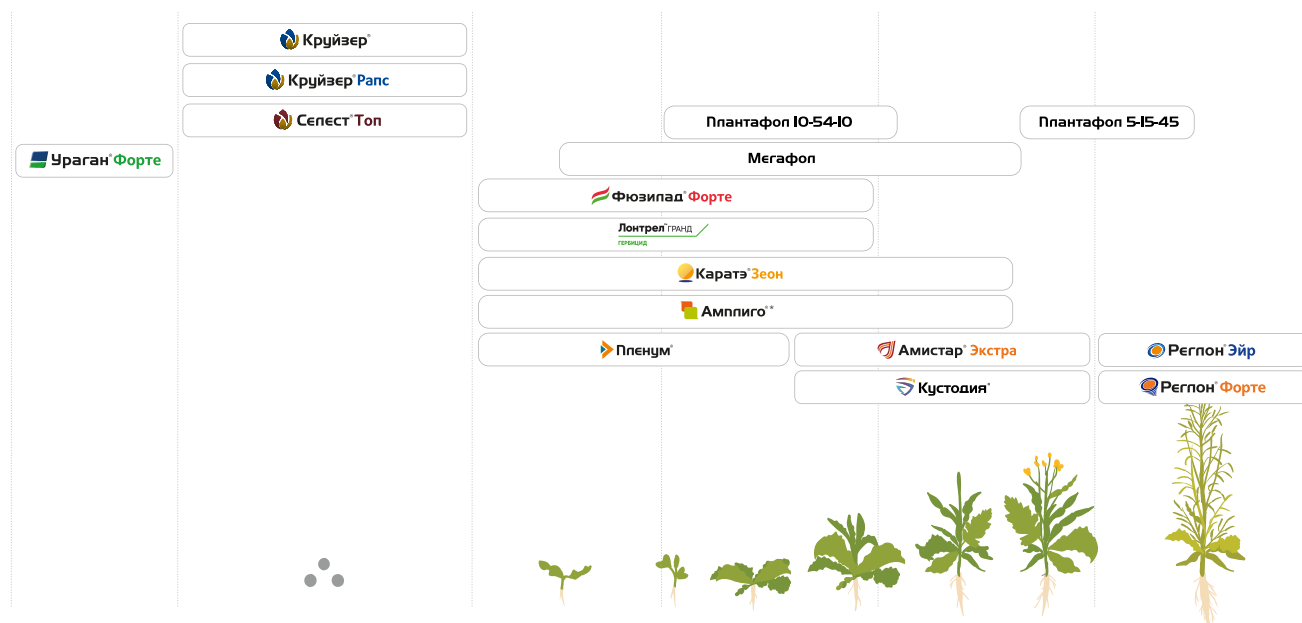
Жмых и шрот, которые остаются после переработки семян в масло, животноводческие фермы используют как ценный корм для скота. А еще рапс — хороший сидерат, подходит в качестве удобрения для почвы, является отличным предшественником для последующих культур в севообороте, особенно для зерновых. Он улучшает фитосанитарное состояние поля, уменьшает засоренность, повышает урожайность.

Что касается урожайности самого рапса, то средний показатель по стране —

20,9 ц/га. Если смотреть в динамике, это не предел — всегда есть возможность для интенсификации производства, нужна лишь прогрессивная технология возделывания и грамотная система защиты от негативных абиотических факторов, вредителей и сорняков.

В портфеле препаратов «Сингенты» есть всё необходимое для построения комплексной стратегии выращивания рапса, от средств для защиты семян до гербицидов, фунгицидов и десикантов.

Система профессиональной защиты рапса



* Регистрация на рапсе ожидается.

Защита семян

Обработка семян рапса фунгицидами и инсектицидами давно доказала свою надежность и обоснованность. У компании «Сингента» зарегистрированы высокоэффективные трехкомпонентные инсектофунгициды, которые позволяют контролировать комплекс патогенов, распространяющихся с семенами и находящихся в почве. Действующие вещества, которые входят в состав этих препаратов, обеспечивают надежный контроль ризоктониоза и фузариоза и обеспечивают один из самых длительных защитных периодов для проростков и молодых растений в поле. Также у компании есть инсектицидный препарат для сдерживания крестоцветных блошек на ранних этапах роста и развития растений.



Высокие технологии защиты семян

Высокосистемный инсектицидный препарат для защиты семян подсолнечника, рапса, зерновых культур и клубней картофеля от комплекса почвообитающих и надземных вредителей

Назначение

Защита всходов полевых и гибридных культур от проволочника, крестоцветных блошек, злаковых мух, хлебной жужелицы, тлей, цикадок, долгоносиков, колорадского жука и других почвенных и надземных вредителей.

Преимущества

- Надежная продолжительная защита от широкого спектра вредителей.
- Стабильное защитное действие независимо от внешних условий.
- Выраженный защитный эффект против комплекса надземных вредителей благодаря оптимальной растворимости в растении. Это свойство обеспечивает отличную диффузию действующего вещества в проростки.
- Действует на вредителей, выработавших устойчивость к пиретроидным, фосфорорганическим и карбофурановым соединениям.
- Снижает распространение вирусных инфекций.

Особенности применения

КРУЙЗЕР® совместим в баковых смесях с другими препаратами для защиты семян, имеющими нейтральную химическую реакцию. В каждом конкретном случае смешиваемые препараты следует проверять на совместимость и безопасность для обрабатываемой культуры.

Период защитного действия

От посева до фазы развития культуры 5–6 настоящих листьев.

Технические характеристики

тиаметоксам 350 г/л

неоникотиноиды

концентрат
суспензии

канистра 5 л / 4 × 5 л
бочка 200 л

3 года со дня
изготовления

класс 3



Круйзер® Рапс

Высокие технологии защиты семян рапса

Трехкомпонентный инсектофунгицидный препарат для защиты семян рапса

Назначение

Препарат разработан специально для защиты семян рапса и обеспечивает защиту семян и всходов от следующих вредных объектов:

- фомоз;
- корневые гнили (грибы родов Пителиум, Ризоктония, Фузариум) и «черная ножка»;
- альтернариоз и плесневение семян;
- крестоцветные блошки

Преимущества

- Длительный защитный эффект против комплекса болезней и вредителей — до 45 дней после посева.
- Эффект «жизненной силы» (Vigor™ Effect) повышает всхожесть и густоту стояния растений.
- Растения, обработанные препаратом, лучше переносят перезимовку (озимый рапс).
- Обработанные семена не теряют своих качественных показателей в течение года.

Особенности применения

КРУЙЗЕР® Рапс можно применять при помощи любого оборудования, обеспечивающего точность дозировки и равномерность распределения препарата по поверхности зерна, удовлетворяющего санитарно-гигиеническим нормативам. Препарат совместим в баковых смесях с другими средствами для защиты семян, имеющими нейтральную химическую реакцию. В каждом конкретном случае смешиваемые препараты следует проверять на совместимость и безопасность для обрабатываемой культуры.

Период защитного действия

Семена, обработанные препаратом КРУЙЗЕР® Рапс, защищены от вредителей около 45 дней с момента набухания. Это дает возможность избежать осенней или ранней обработки посевов и не зависеть от нестабильных погодных условий.

Технические характеристики

тиаметоксам 280 г/л +
мефеноксам 32,3 г/л +
флудиоксонил 8 г/л

неоникотиноиды +
фениламиды +
фенилпирролы

концентрат
суспензии

бочка 200 л

3 года со дня
изготовления

класс 3



ТОПовый продукт для защиты семян и молодых растений ярового рапса

Инсектофунгицидный препарат для защиты семян ярового рапса от широкого комплекса вредителей и болезней

Назначение

СЕЛЕСТ® Топ — комбинированный трехкомпонентный инсектофунгицидный препарат, предназначенный для обработки семян ярового рапса от широкого спектра болезней и важнейших вредителей.

Преимущества

- Одновременная высокоэффективная защита как от болезней, так и от вредителей.
- Длительный контроль комплекса корневых гнилей, альтернариоза, в т. ч. плесневения семян.
- Защита от наиболее опасных вредителей ярового рапса: крестоцветных блошек, рапсового пилильщика, стеблевого капустного скрытнохоботника.
- Удобство применения: два фунгицида + инсектицид — теперь в одном препарате.
- Экономия времени на смешивание препаратов и отсутствие необходимости проведения фолиарных обработок против надземных вредителей в начале вегетационного периода.
- Снижение риска возникновения резистентности благодаря наличию двух фунгицидных действующих веществ из разных химических классов.

Особенности применения

СЕЛЕСТ® Топ можно применять с помощью любого оборудования, обеспечивающего точность дозировки и равномерность распределения препарата на обрабатываемой поверхности, удовлетворяющего санитарно-гигиеническим нормативам.

Период защитного действия

СЕЛЕСТ® Топ обеспечивает защиту от болезней в течение четырех недель, от вредителей — в течение восьми недель.

Технические характеристики

тиаметоксам 262,5 г/л +
флудиоксонил 25 г/л +
дифеноконазол 25 г/л

неоникотиноиды +
фенилпирролы +
триазолы

концентрат
суспензии

канистра 5 л / 4 × 5 л

3 года со дня
изготовления

класс 2

Гербициды

Растения рапса в процессе вегетации формируют большую надземную массу и, соответственно, в дальнейшем сами способны подавлять сорную растительность. Но для того чтобы эта надземная масса была успешно сформирована, на начальных фазах развития посева рапса должны быть практически идеально чистыми от сорной растительности. В начальный период роста и развития рапса сорняки могут не только снизить урожайность культуры, но и негативно повлиять на качество полученного урожая, поэтому контролировать сорную растительность в посевах рапса нужно начинать заблаговременно, на этапе подготовки почвы.

Одним из самых эффективных гербицидов сплошного действия, успешно подавляющим широкий спектр трудноискоренимых сорняков (осоты, бодяки, вьюнок, многолетние злаковые и др.), является УРАГАН® Форте — первый на российском рынке высококонцентрированный (500 г/л) глифосатсодержащий гербицид на основе калийной соли, позволяющий эффективно сдерживать сорную растительность при более низких нормах расхода. Другое важное преимущество УРАГАН® Форте состоит в том, что в состав препаративной формы входят два высококачественных адъюванта: один обеспечивает максимальное удержание препарата на поверхности листьев, а второй способствует быстрому проникновению гербицида в ткани сорняков и передвижению в корневую систему.

Препарат следует применять, когда сорняки активно вегетируют, при благоприятных погодных условиях (влажная почва, ясная теплая погода) и в определенные фазы роста сорняков. Для контроля многолетних злаковых сорняков оптимальная фаза их развития — 4–5 листьев или когда они достигают 10–20 см высотой. Из многолетних широколистных сорняков осоты наиболее восприимчивы в фазу розетки диаметром 5–10 см, а вьюнок полевой — в фазу начала цветения или в конце вегетации, когда происходит отток питательных веществ в корневища. Норма расхода УРАГАН® Форте зависит от типа и вида сорняков, а также от степени засоренности и колеблется от 1,5 до 4,0 л/га. Норма расхода рабочей жидкости — 100–300 л/га.

Рапс особенно чувствителен к сорнякам в первые 15–25 дней вегетации, поэтому в этот период поле должно быть абсолютно чистым от сорной растительности. Первым шагом при защите посевов рапса от сорняков является применение почвенных гербицидов: именно «почвенники» обеспечивают «защитный экран» от сорной растительности, позволяющий культуре наиболее полно раскрыть генетически заложенный потенциал и обеспечить хороший задел для формирования будущего урожая.

Очень часто посевы рапса бывают сильно засорены однолетними и многолетними (пырей ползучий) злаковыми сорняками. Падалица зерновых культур также может являться серьезным засорителем посевов культуры. Универсальным и эффективным средством уничтожения однолетних и многолетних злаковых сорняков, а также падалицы зерновых является ФЮЗИЛАД® Форте. Препарат применяется в широком диапазоне фаз развития культуры и не вызывает фитотоксичности. Норма расхода этого гербицида может существенно меняться в зависимости от видового состава злаковых сорняков, от 0,75 до 2,0 л/га, что позволяет оптимизировать расходы на защитные мероприятия. Против однолетних злаковых препарат применяется в фазу 2–4

листьев сорняка, против многолетних — при высоте сорняков 10–15 см независимо от фазы развития культуры. Норма расхода рабочей жидкости — 200–300 л/га. ФЮЗИЛАД® Форте контролирует чувствительные злаковые сорняки, взошедшие на момент обработки.

Защита посевов рапса от сорняков была бы неполной без применения препарата ЛОНТРЕЛ™ Гранд, который в норме расхода 0,12 кг/га исключительно эффективен против злостных, трудноискоренимых корнеотпрысковых многолетников, таких как осот розовый и его подвиды, осот желтый, осот голубой (молокан татарский), и ряда других сорняков. Уничтожаются не только надземные части, но и корневая система сорняков, включая почки возобновления и корневые отпрыски, что в значительной степени влияет на их отрастание и вегетативное размножение. Препарат успешно подавляет также и ряд других проблемных сорняков, однолетних (виды ромашки, пупавки, горца) и многолетних, в том числе стержнекорневых (одуванчик, нивяник, чертополох).

ЛОНТРЕЛ™ Гранд — идеальный партнер для баковых смесей с противозлаковыми гербицидами.

ГЕРБИЦИД

Лучшее средство против корнеотпрысковых сорняков

Назначение

Послевсходовый гербицид системного действия для контроля однолетних двудольных и многолетних корнеотпрысковых сорняков (в т. ч. видов осота, бодяка и др.) в посевах сельскохозяйственных культур.

Преимущества

- Полностью контролирует злостные корнеотпрысковые сорняки (бодяки, осоты).
- Успешно подавляет амброзию, горцы, ромашку, одуванчик и некоторые другие сорняки.
- Высокоселективен к возделываемым культурам.
- Идеальный партнер для баковых смесей.
- Удобная препаративная форма.

Особенности применения

ЛОНТРЕЛ™ Гранд применяют в интервале температур от +10 до +25 °С по молодым, активно растущим сорнякам. Бодяк и осот наиболее чувствительны в фазы розетки — начала роста стебля. ЛОНТРЕЛ™ Гранд подходит для баковых смесей с другими гербицидами, применяемыми на рапсе.

Период защитного действия

Контролирует чувствительные виды сорняков, взошедшие на момент обработки. Обеспечивает защиту от корнеотпрысковых сорняков.

Технические характеристики

клопиралид 750 г/кг	пиридинкарбоксилевые кислоты	водно-диспергируемые гранулы	коробка 2 кг / 4 × 2 кг палета 480 кг/л 60 коробок	3 года со дня изготовления	класс 3 опасности для человека
---------------------	------------------------------	------------------------------	--	----------------------------	--------------------------------



Озимый рапс. ЛОНТРЕЛ™ Гранд 0,12 кг/га. Калининград

Фюзилад® Форте

Свобода роста

Назначение

ФЮЗИЛАД® Форте — селективный системный послевсходовый гербицид для контроля многолетних и однолетних злаковых сорняков (пырея ползучего, тростника, свинороя пальчатого, овсюга, куриного проса, росички, щетинников, метлицы, лисохвоста, костра, зерновых (падалицы) и др.) в посевах основных широколистных культур, включая овощные и технические.

Преимущества

- Эффективный контроль основных однолетних и многолетних злаковых сорняков.
- Зарегистрирован на большинстве сельскохозяйственных культур, включая овощные и технические.
- Превосходное системное действие.
- Возможность применения в широком диапазоне фаз развития культурных растений.
- Изготовлен по технологии ИСОЛИНК.

Особенности применения

Применяйте ФЮЗИЛАД® Форте по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от +10 до +25 °С. Максимальная эффективность достигается при обработке однолетних сорняков в фазу 2–4 листьев, а многолетних — при высоте растения 10–15 см. Гербицид можно применять в широком диапазоне развития культурных растений начиная с фазы всходов. При высокой засоренности и по переросшим сорнякам, а также при неблагоприятных погодных условиях применяйте максимальную норму расхода препарата. Не проводите обработку при обильной росе и в дождливую погоду. Осадки, выпавшие через два часа после опрыскивания, не снижают эффективности гербицида. Для более полного подавления корневищных многолетних растений между-рядные обработки рекомендуется проводить не ранее 10–14 дней после применения гербицида.

Период защитного действия

ФЮЗИЛАД® Форте подавляет сорняки, взошедшие на момент обработки.

Технические характеристики

флуазифоп-П-бутил 150 г/л

арилоксифеноксипропионаты

концентрат эмульсии

канистра 10 л / 2 × 10 л палета 400 кг/л 20 коробок

3 года со дня изготовления

класс 2 опасности для человека



ФЮЗИЛАД® Форте 1,0 л/га. 10 ДПО. Омская обл., 2021 г.

Десиканты

В настоящее время без использования интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур довольно сложно добиться увеличения урожайности, тем более повышения качества урожая, поэтому на практике, в полевых условиях, приходится серьезно бороться за каждый дополнительный центнер продукции. Одним из приемов современной технологии возделывания рапса является десикация.

На сегодняшний день десикация (подсушивание) зачастую воспринимается как дополнительный прием возделывания ярового и озимого рапса при влажных погодных условиях с целью получения оптимальной влажности убираемой культуры. Данное утверждение верно, но не только этим исчерпываются плюсы этого агротехнического приема.

Помимо доведения влажности культуры до приемлемой, десикация позволяет избежать потерь и трудностей при уборке из-за неравномерного созревания рапса и при засухе. Также дополнительно подсушиваются сорняки в посевах, что обеспечивает ритмичность в проведении уборки, уменьшает потери и сохраняет качество маслосемян. Это позволяет оптимизировать сроки уборки и рационально распределить нагрузку на уборочную технику.

Десикация также имеет важное фитосанитарное значение, т. к. позволяет сократить распространение и вредоносность имеющихся в посевах болезней, тем самым сохранить сформировавшийся урожай и уменьшить количество инфицированных послеуборочных остатков, поступающих в почву, что позволяет значительно снизить дополнительные затраты на защиту посевов от болезней в последующие сезоны.

Все вышеперечисленные факторы позволяют утверждать, что десикация сегодня должна стать обязательным приемом интенсивной технологии возделывания рапса.

В продуктовой линейке компании «Сингента» имеются два десиканта: РЕГЛОН® Эйр и РЕГЛОН® Форте. Оба содержат 200 г/л дикват-ионов. Норма расхода у обоих препаратов на рапсе яровом и озимом составляет 1,0–2,0 л/га.

В чем же принципиальное различие этих продуктов? Разница в том, что РЕГЛОН® Форте зарегистрирован для наземного применения, а РЕГЛОН® Эйр — для внесения авиацией, и поэтому он содержит в своем составе дополнительные компоненты, которые позволяют добиться более качественного нанесения и уменьшить потери от сноса рабочего раствора.

При работе с десикантами на основе дикват-иона важное значение имеет правильно подобранная норма расхода рабочего раствора.

Для РЕГЛОН® Форте она составляет 200–300 л/га, для РЕГЛОН® Эйр — 50–100 л/га. Для получения высокой эффективности продукта на хорошо облиственных посевах с плотным стеблестоем или при высокой засоренности норму расхода рабочего раствора следует увеличить до максимальной. Для обоих десикантов максимальная норма расхода препарата — 2,0 л/га.

Важно учитывать, что для приготовления рабочего раствора можно применять только чистую воду (без органических и минеральных примесей) с приемлемой жесткостью.

Оптимальный температурный режим применения препаратов колеблется в интервале от +10 до +25 °С. В солнечную погоду скорость действия препаратов РЕГЛОН® Форте и РЕГЛОН® Эйр увеличивается.

Сроки десикации рапса определяются довольно просто: к внесению препарата нужно приступать при побурении семян в стручках среднего яруса, при этом семена в стручках верхнего яруса в это время могут быть еще красноватого или даже зеленого цвета — на урожайности и качестве продукта это не скажется.

РЕГЛОН® Форте и РЕГЛОН® Эйр обеспечивают быстрое и равномерное созревание культуры и являются одними из самых быстродействующих десикантов. При благоприятных погодных условиях использование препаратов на основе дикват-иона компании «Сингента» позволит приступить к уборке уже через 5–7 дней после применения десикантов.

РЕГЛОН® Форте

Эталон десикации

Назначение

РЕГЛОН® Форте — контактный гербицид для предуборочной десикации товарных и семенных посевов полевых культур и посадок картофеля. Стандарт наземной десикации. Позволяет оптимизировать время и сроки уборки и сохранить качество выращенного урожая.

Преимущества

- Повышенное содержание дикват-ионов и современная формуляция делают РЕГЛОН® Форте более технологичным в использовании по сравнению с дженериковыми препаратами.
- Усовершенствованная формуляция исторически сформировавшегося стандарта десикации — препарата РЕГЛОН® Супер.
- РЕГЛОН® Форте не проникает в семена обрабатываемых культур, поэтому может применяться на семенных посевах.
- Дождь, прошедший через 30 минут, не снижает эффективность обработки.

Особенности применения

Действие РЕГЛОН® Форте чрезвычайно быстрое, уборочной влажности культуры достигают спустя 5–7 дней после обработки. Таким образом, можно точно спланировать дату уборки урожая. Рекомендуемая норма рабочего раствора 200–300 л/га



Подробнее
об условиях
применения



Технические характеристики

дикват-ион 200 г/л

производные
бипиридила

водный раствор

канистра 10 л

3 года со дня
изготовления

класс 2
опасности
для человека

Реглон® Эйр

Уборка урожая начнется точно по расписанию

Назначение

Десикант, специально разработанный для авиаприменения на масличных культурах (подсолнечник, соя, рапс и др.). Обеспечивает быстрое высушивание культур для проведения уборки с наименьшими потерями и лучшими показателями качества.

Преимущества

- Оптимизирован для нанесения авиационным методом, специальная формуляция обеспечивает образование крупных капель рабочего раствора, менее подверженных сносу.
- Высококонцентрированная формуляция с повышенным содержанием дикват-ионов — активной «рабочей части».
- Позволяет планировать сроки уборки.
- Наряду с культурными растениями высушивает значительную часть сорняков.
- Предупреждает развитие болезней.
- РЕГЛОН® Эйр не проникает в семена обрабатываемых культур, поэтому может применяться на семенных посевах.
- Дождь, прошедший через 30 минут, не снижает эффективность обработки.

Особенности применения

Действие РЕГЛОН® Эйр чрезвычайно быстрое, уборочной влажности культуры достигают через 5–7 дней после обработки. Таким образом, можно точно спланировать дату уборки урожая. Рекомендуемая норма рабочего раствора 50–100 л/га



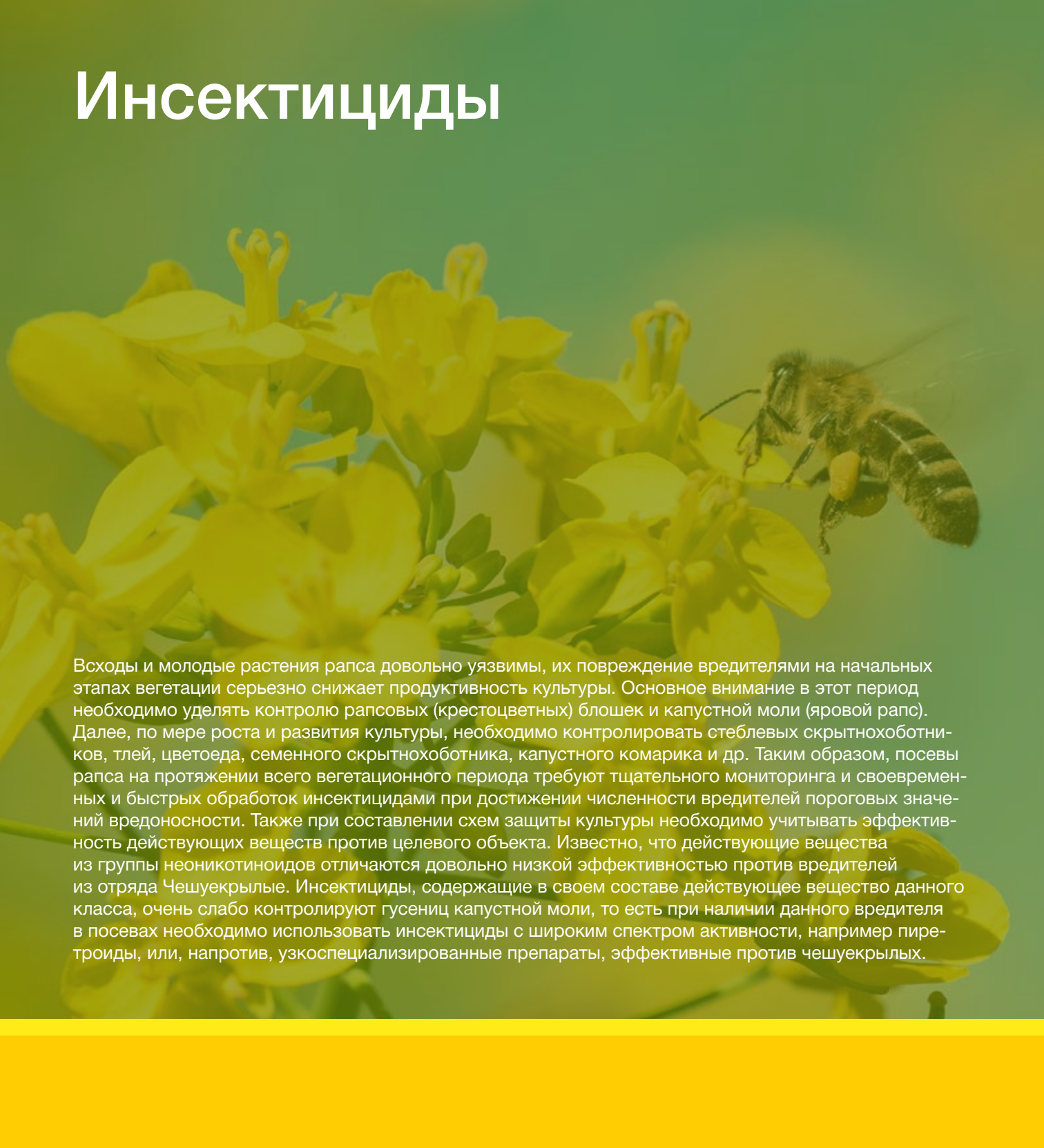
Подробнее
об условиях
применения



Технические характеристики

дикват-ион 200 г/л	производные бипиридилия	водный раствор	канистра 10 л / 2 × 10 л палета 400 кг, 20 коробок	3 года со дня изготовления	класс 3 опасности для человека
--------------------	-------------------------	----------------	---	----------------------------	--------------------------------

Инсектициды



Всходы и молодые растения рапса довольно уязвимы, их повреждение вредителями на начальных этапах вегетации серьезно снижает продуктивность культуры. Основное внимание в этот период необходимо уделять контролю рапсовых (крестоцветных) блошек и капустной моли (яровой рапс). Далее, по мере роста и развития культуры, необходимо контролировать стеблевых скрытнохоботников, тлей, цветоеда, семенного скрытнохоботника, капустного комарика и др. Таким образом, посеы рапса на протяжении всего вегетационного периода требуют тщательного мониторинга и своевременных и быстрых обработок инсектицидами при достижении численности вредителей пороговых значений вредоносности. Также при составлении схем защиты культуры необходимо учитывать эффективность действующих веществ против целевого объекта. Известно, что действующие вещества из группы неоникотиноидов отличаются довольно низкой эффективностью против вредителей из отряда Чешуекрылые. Инсектициды, содержащие в своем составе действующее вещество данного класса, очень слабо контролируют гусениц капустной моли, то есть при наличии данного вредителя в посевах необходимо использовать инсектициды с широким спектром активности, например пиретроиды, или, напротив, узкоспециализированные препараты, эффективные против чешуекрылых.



Двойной удар по чешуекрылым

Назначение

Комбинированный инсектицид для защиты пропашных, плодовых и овощных культур от чешуекрылых и других насекомых-вредителей.

Особенности применения

АМПЛИГО® контролирует чешуекрылых вредителей на любой стадии их развития.

Эффективность защиты рапса* зависит от своевременного выявления в посеве имаго вредителя. Для определения момента появления целевого объекта и отслеживания его численности необходимо использовать средства мониторинга (например, феромонные ловушки). Для контроля капустной моли на рапсе важно не пропустить сроки первой обработки: идеальное время для применения АМПЛИГО® — когда основная часть популяции представлена гусеницами 2-го возраста, то есть когда вредитель появляется на поверхности листа. С возобновлением численности вредителя обработке следует повторить.

Период защитного действия

2–3 недели.

Преимущества

- Сила двух действующих веществ с различным механизмом действия обеспечивает надежный контроль практически всех вредителей. Чешуекрылые, особенно на личиночных стадиях, представляют собой главную цель для АМПЛИГО®.
- АМПЛИГО® контролирует вредных насекомых на всех стадиях их развития: овицарвицидное действие — мгновенная интоксикация гусеницы во время прогрызания оболочки яйца, обработанного препаратом, ларвицидное — действие на гусеницу. При попадании препарата на взрослое насекомое (имаго) также наблюдается его гибель.
- АМПЛИГО® действует быстро («нокдаун-эффект») и продолжительно (2–3 недели).
- АМПЛИГО® имеет следующие функциональные преимущества: УФ-стабильность, действие в широком диапазоне температур, высокая дождеустойчивость, зарегистрированное авиаприменение, современная препаративная форма.

* Регистрация на рапсе ожидается в 2024 году.

Технические характеристики

хлорантранилипрол 100 г/л +
лямбда-цигалотрин 50 г/л

антраниламиды +
пиретроиды

микро-
капсулированная
суспензия

канистра 5 л

3 года со дня
изготовления

класс 3



Каратэ® Зеон

Большая сила маленьких капсул

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия с самой надежной формуляцией, отлично контролирующей численность имаго и личинок большинства насекомых-вредителей в поле и в саду, на овощных плантациях и кормовых угодьях.

Назначение

КАРАТЭ® Зеон — пиретроидный инсектицид для защиты зерновых, технических, овощных, плодовых и других культур от комплекса листогрызущих и сосущих вредителей, включая клещей. КАРАТЭ® Зеон применяется также для обработки пастбищ против лугового мотылька.

Особенности применения

Препаративная форма КАРАТЭ® Зеон обладает уникальными характеристиками, а именно малым размером микроскопических капсул и толщины стенок капсулы. Эти параметры обеспечивают быстрое высвобождение действующего вещества из капсулы после высыхания рабочего раствора на обработанной поверхности. Период защитного действия — 1–2 недели, в зависимости от погодных условий, сроков применения и вида вредителей.

Период защитного действия

Не менее 14 суток.

Преимущества

Широкий спектр действия

Высокоэффективен против широкого спектра вредителей на всех жизненных стадиях, от личинки до имаго.

Улучшенная формуляция

Микрокапсулированная суспензия; защита от УФ-лучей; высокая точка возгорания; отсутствие запаха; единственная на рынке быстро-высвобождающаяся микрокапсулированная препаративная форма (размер капсул по ZeON®-технологии — 0,1–10 мкм, сделанных по обычной технологии — 20–50 мкм).

Высокая экономическая эффективность

Высокая эффективность в отношении имаго и личинок большинства вредителей на различных культурах.

Высокая дождеустойчивость и фотостабильность обеспечивают более длительную защиту даже при неблагоприятных условиях, что в сочетании с биологической эффективностью и низкой стоимостью гектарной нормы гарантирует высокую экономическую отдачу.

Технические характеристики

лямбда-цигалотрин 50 г/л	пиретроиды	микро-капсулированная суспензия	канистра 5 л / 4 × 5 л	3 года со дня изготовления	класс 3
--------------------------	------------	---------------------------------	------------------------	----------------------------	---------



Отсеивает лишнее

Назначение

ПЛЕНУМ® — инновационный системный инсектицид для длительной защиты ОЗИМОГО и ЯРОВОГО РАПСА от рапсового цветоеда, обладающий высокой эффективностью в широком диапазоне температур. ПЛЕНУМ® безопасен для опылителей, полезной энтомофауны, имеет длительный период защитного действия и короткий период ожидания.

Преимущества

- Пиметрозин — НОВОЕ системное действующее вещество для контроля рапсового цветоеда.
- Высокая эффективность — быстрый НОКДА-УН-ЭФФЕКТ.
- Широкий температурный диапазон применения: отлично работает при очень высоких (до +40 °С) и низких температурах.
- Длительное защитное действие на рапсе — до 10 дней.
- Отличный контроль всех популяций рапсового цветоеда, в том числе устойчивых к пиретроидным инсектицидам.
- Хорошо переносится культурой.
- Безопасен для энтомофагов и опылителей, малоопасен для пчел.
- Уникальный механизм действия пиметрозина, который не относится ни к пиретроидам, ни к неоникотиноидам, обеспечивает низкий риск возникновения перекрестной резистентности.
- Мощное контактно-кишечное действие против целевых вредных организмов.
- Имеет короткий период ожидания.

Технические характеристики

пиметрозин 500 г/кг

пиридин-
карбоксамиды

водно-диспергируемые
гранулы

пакет 1 кг / 10 × 1 кг

3 года со дня
изготовления

класс 3

Особенности применения

ПЛЕНУМ® — системный препарат, представитель класса пиридинов, нейроингибитор питательной активности, которая впоследствии не восстанавливается. Вызывает гибель насекомого от голода. Пиметрозин воздействует на пищеварительный тракт и нервную систему вредителя, вызывая спонтанную перистальтику и электрическую активность. В отличие от любого другого продукта против рапсового цветоеда, ПЛЕНУМ® парализует задние ноги жуков через воздействие на хордотональные органы. На рапсе ПЛЕНУМ® действует на цветоеда как контактный инсектицид с остаточной активностью, сравнимой с основными конкурентами. Инсектицид применяется однократно за сезон независимо от температуры окружающей среды при ЭПВ жуков 3–5 шт. на растение начиная с фазы зеленого бутона до начала цветения (ВВСН 50–59). Эффективно контролирует также семенного скрытнохоботника, если он присутствует на растениях в момент обработки против цветоеда.

За счет передвижения пиметрозина вверх по ксилеме и флоэме ПЛЕНУМ® обладает хорошим системным действием, что обеспечивает надежную защиту всего растения. Короткий период ожидания и широкое окно применения позволяют использовать данный продукт в любой период вегетации.

Первую обработку рекомендуется проводить в самом начале заселения растения насекомыми, последующие — через 7–10 дней, при необходимости.

Период защитного действия

10–14 дней.

Фунгициды

Рапс поражается болезнями на протяжении всего периода вегетации, от прорастания семени до полного созревания. Наиболее вредоносными и экономически значимыми являются склеротиниоз (белая гниль), фомоз (в большей степени для озимого рапса) и альтернариоз. Во влажных и прохладных условиях посевы как ярового, так и озимого рапса, особенно в ранний период развития, поражаются пероноспорозом (или ложной мучнистой росой).

Альтернариоз, или черная пятнистость

Возбудители — грибы рода *Alternaria* Nees.

Максимальная вредоносность альтернариоза отмечается при поражении стручков:

- всхожесть семян снижается на 30–46 %;
- масличность семян снижается на 4,7–5,0 %, при эпифитотии — на 11–27 %;
- длина стручка уменьшается на 8–26 %, количество семян в стручке снижается на 12–59 %, масса 1000 семян — на 15–70 %.

Благоприятствуют развитию болезни высокая относительная влажность воздуха (выше 60 %), частые атмосферные осадки с ветром при температуре +22...+24 °С в период налива и созревания семян и загущенность посевов, резкая смена влажной погоды на сухую и наоборот.



А



Б

А — альтернариоз на стручках, Б — альтернариоз на листьях

Склеротиниоз, или белая гниль

Возбудитель — *Sclerotinia sclerotiorum*

Заражению благоприятствуют наличие капельно-жидкой влаги (дожди, роса) и относительная влажность воздуха 94 % в период цветения культуры (лепестки, которые падают на стебли или в пазуху листа, являются источником питания гриба).

Вредоносность:

- гниение и обламывание стеблей;
- преждевременное созревание и высыпание семян из стручков;
- снижение массы семян с одного растения на 43 %;
- снижение массы 1000 семян на 29–41 %;
- снижение урожая семян озимого рапса до 36 %;
- при поражении стручков все семена сгнивают.



А



Б



В



Г

Симптомы проявления белой гнили на рапсе: А — на стебле, Б — на стебле и стручке, В,Г — склероции внутри стебля рапса

Фомоз (сухая гниль)

Возбудитель — гриб *Leptosphaeria maculans* (Desm.) Ces. et. De No, конидиальная стадия — *Phoma lingam* (Tode) Desm.

Развитию фомоза способствуют капельно-жидкая влага на растениях и температура воздуха +13...+25 °С, относительная влажность воздуха выше 50 %.

Вредоносность проявляется в ухудшении перезимовки, растения в более поздний период переламываются и полегают, большинство из них увядает и усыхает. Масса семян с сильно пораженного растения снижается почти в два раза по сравнению со здоровым растением, масса 1000 семян — в 1,1–1,3 раза, масличность семян — на 3,3 %.



Симптомы фомоза на листьях рапса



Симптомы фомоза на стеблях рапса

Пероноспороз, или ложная мучнистая роса

Возбудитель — *Hyaloperonospora parasitica* (Pers.) Constant.

Пероноспороз интенсивно развивается весной, при чередовании длинных холодных, сильно увлажненных периодов с теплыми влажными. Развитие замедляется или прекращается при наступлении более теплых и сухих погодных условий.



При выращивании на зеленую массу недобор урожая от пероноспороза достигает 20–30 %, а при прохладной влажной погоде до фазы цветения сильно снижается завязываемость семян.

Методы контроля фомоза, альтернариоза, склеротиниоза, пероноспороза

- Соблюдение севооборота
- Оптимальная густота стояния растений (загущенные посевы способствуют интенсивному развитию болезней)
- Заделка растительных остатков
- Против альтернариоза и фомоза — предпосевная обработка семян рапса инсектофунгицидом КРУЙЗЕР® Рапс в дозировке 15 л/т
- Фунгициды АМИСТАР® Экстра 0,75–1,0 л/га или КУСТОДИЯ® 0,8–1,0 л/га (в оптимальные для контроля конкретной болезни сроки)

Амистар® Экстра



Больше чем фунгицид!

Назначение

Высокоэффективный системный комбинированный фунгицид для защиты зерновых колосовых культур, подсолнечника, рапса, кукурузы и сахарной свеклы от комплекса болезней. Обладает профилактическим и лечебным механизмом действия. Для достижения лучшего эффекта препарат рекомендуется применять на ранних стадиях появления болезней.

Преимущества

Обработка фунгицидом АМИСТАР® Экстра позволяет растениям противостоять некротическим неблагоприятным условиям окружающей среды (воздушная засуха, абиотические стрессы, высокий уровень ультрафиолета и др.) за счет физиологического действия.

- АМИСТАР® Экстра не только эффективно контролирует заболевания, но и помогает растению сформировать максимальный урожай.
- АМИСТАР® Экстра оказывает существенное влияние на физиологические процессы растения за счет регулирования гормонального баланса, активирования антиоксидантной защиты, оптимизации водного обмена и усвоения азота.
- АМИСТАР® Экстра усиливает антистрессовые механизмы в растениях зерновых культур, что обеспечивает их потенциальную продуктивность даже в условиях абиотического стресса.

Особенности применения

Благодаря сочетанию двух действующих веществ из разных химических классов АМИСТАР® Экстра надежно защищает культуры от самого широкого спектра болезней и позволяет сформировать полноценный, высококачественный урожай даже в условиях абиотических стрессов (засуха, высокие температуры воздуха и др.). Наибольшую отдачу от АМИСТАР® Экстра можно получить при его профилактическом применении. Рекомендуется использовать данный фунгицид не более двух раз за сезон, чередуя в схемах защиты от болезней с фунгицидами, имеющими иной механизм действия на патогены.

Технические характеристики

азоксистробин 200 г/л +
ципроконазол 80 г/л

стрибилурины +
триазолы

суспензионный
концентрат

канистра 5 л / 4 × 5 л
палета 600 кг, 30 коробок

3 года со дня
изготовления

класс 2

Сочетание высокоэффективных действующих веществ позволяет АМИСТАР®-технологии контролировать широкий спектр заболеваний, а также помогает растению сформировать высокий урожай в условиях стресса.

Наличие двух различных компонентов в составе фунгицида позволяет решать две важные задачи:

- триазол быстро проникает в растение, распределяется по нему и эффективно устраняет имеющиеся на момент обработки грибные патогены, обеспечивает защиту в течение последующих 3–4 недель;
- стробилурин после обработки депонируется (накапливается) в восковом слое растения, обеспечивая длительную антиспорулянтную защиту от проникновения и прорастания новых генераций спор грибов; из воскового слоя он постепенно распределяется по растению, обеспечивая более продолжительную защиту, чем триазол, — 4–5 недель.

АМИСТАР® Экстра не только эффективно контролирует заболевания, но и помогает растению сформировать максимально

возможный урожай за счет физиологического действия:

- регулирует гормональный баланс, в том числе замедляет образование гормона стресса (этилена);
- активирует антиоксидантную и антистрессовую защиту, оптимизирует водный обмен в условиях некритической воздушной засухи и высоких температур;
- воздействует на ферментативную систему по ассимиляции (усвоению) азота, который поступает в растение даже в темное время суток;
- способствует сохранению хлорофилла в растениях (озеленяющий эффект).

Физиологическое воздействие наиболее выражено в условиях некритической воздушной засухи и высоких температур.

Таким образом, мы получаем «двойной бонус»: длительную защиту от фитопатогенов и реализацию генетического потенциала посева в условиях стрессов, что помогает максимально сохранить урожайность культуры.



Назначение

КУСТОДИЯ®, КС — высокоэффективный фунгицид системного действия для защиты зерновых и масличных культур от комплекса болезней.

Преимущества

Препарат обладает профилактическим и лечебным действием. Для достижения лучшего эффекта фунгицид КУСТОДИЯ® рекомендуется применять на ранних стадиях проявления болезней.

Особенности применения

При применении фунгицида КУСТОДИЯ® в баковых смесях с другими пестицидами, микроудобрениями или активаторами рекомендуется провести их предварительное тестирование на совместимость с использованием небольших объемов компонентов баковой смеси, смешивая в воде в отдельной емкости, прежде чем смешивать их в баке опрыскивателя.

Период защитного действия

3–4 недели, в зависимости от фитосанитарного состояния посева на момент обработки.

Технические характеристики

азоксистробин 120 г/л +
тебуконазол 200 г/л

стробилурины +
триазолы

концентрат
суспензии

5 л

3 года со дня
изготовления

класс 2,
высокоопасное
соединение

Воздействие на физиологию рапса

Более эффективное усвоение азота



- Увеличение листовой поверхности
- Закладывается больше цветков — получается больше стручков

Более эффективное использование воды



Влияние на водный обмен растения:

- снижает устьичную проводимость;
- уменьшает испарение воды;
- более экономный расход воды

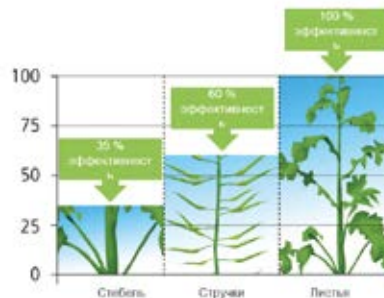
Подавление выработки этилена



- Снижает синтез гормона старения в растительных тканях
- Больше времени на реализацию потенциала культуры

Озеленяющий эффект

Сохранение темпов фотосинтеза, а как результат листья дольше остаются зелеными



- Стручки и стебли имеют меньшую фотосинтетическую активность, чем листья
- Фотосинтез после цветения позволяет получить более полновесные семянки и повышает урожайность

Проблематика посевов озимого рапса осенью

Для сельхозпроизводителей в осенний период основная задача касательно посевов озимого рапса — подготовить растения к успешной перезимовке. В это время могут быть две основные проблемы на поле.

- перерастание посевов (особенно при раннем севе и затяжной теплой и влажной осени);
- поражение рапса болезнями раннего периода развития.

Оптимальные параметры растений рапса перед уходом в зиму

Чтобы гарантировать рапсу успешную перезимовку, развитую корневую систему, а в дальнейшем помочь ему противостоять весенне-летней засухе, до наступления зимы следует достичь следующих параметров растений в посевах:

- 30–50 растений/м²;
- не менее 8–10 листьев на растение;
- мощный стержневой корень длиной более 20 см;
- длина стебля до 2 см;
- плоская (над землей) розетка растения;
- диаметр корневой шейки 10–12 мм;
- нет видимого удлинения стебля;
- точка роста (аккуратно изогнутая) не более 1–2 см.

Как создать рапсу габитус, оптимальный для перезимовки?

Для создания указанного выше габитуса растений рапса рекомендуется использовать фунгицид КУСТОДИЯ® (120 г/л азоксистробина + 200 г/л тебуконазола) в норме расхода 0,8–1,0 л/га.

Применение фунгицида КУСТОДИЯ® в посевах озимого рапса осенью способствует:

- укорачиванию стебля;
- снижению риска перерастания посевов, что позволяет повысить их зимостойкость;
- усилению развития корневой системы (за счет ингибирования роста растений рапса стимулируется развитие корневой системы и накопление питательных веществ в корнях, что способствует раннему началу возобновления вегетации весной);
- профилактике развития и распространения болезней раннего периода вегетации (альтернариоз, фомоз, пероноспороз).

Сроки, оптимальные для применения фунгицида КУСТОДИЯ®

Растения рапса в стадиях развития BBCH 14–15 (3–4 листа).

Как создать оптимальный для перезимовки габитус рапса

Для создания благоприятного габитуса растений рапса рекомендуется использовать фунгицид КУСТОДИЯ® (120 г/л азоксистробина + 200 г/л тебуконазола) в норме расхода 0,8–1,0 л/га.



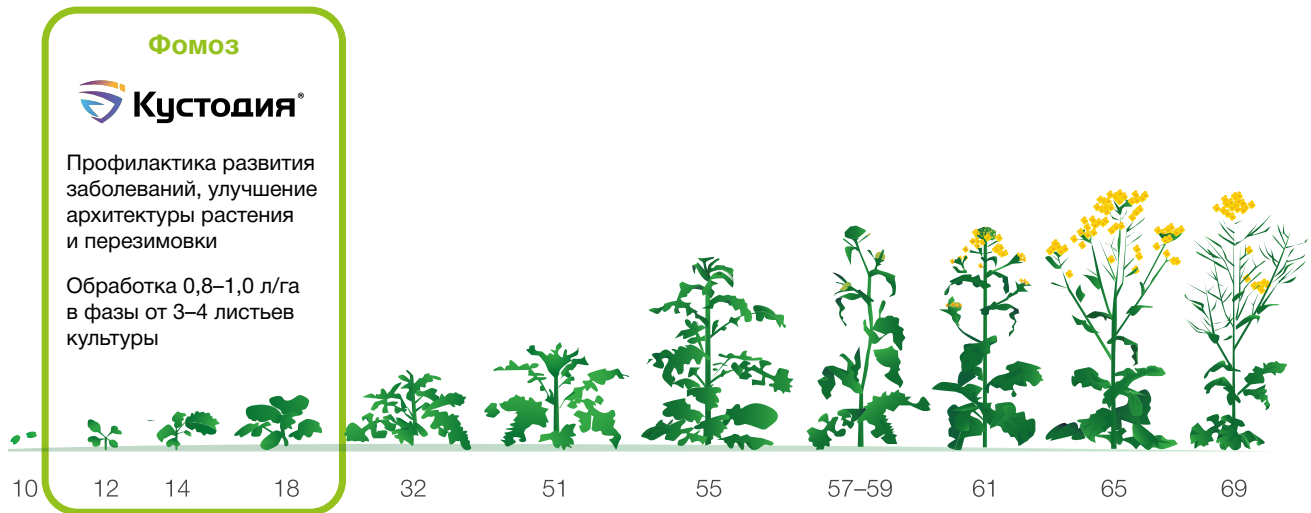
Плюсы применения фунгицида КУСТОДИЯ® в посевах озимого рапса осенью

- 1.** Укорачивание стебля
- 2.** Усиление развития корневой системы (за счет ингибирования роста растений рапса стимулируется развитие корневой системы и накопление питательных веществ в корнях, что способствует раннему началу возобновления вегетации весной)
- 3.** Снижение риска перерастания посевов. Это позволяет повысить зимостойкость культуры
- 4.** Профилактика развития и распространения болезней раннего периода вегетации (альтернариоз, фомоз, пероноспороз)



Растения рапса в стадиях ВВСН 14–15 (3–4 листа)

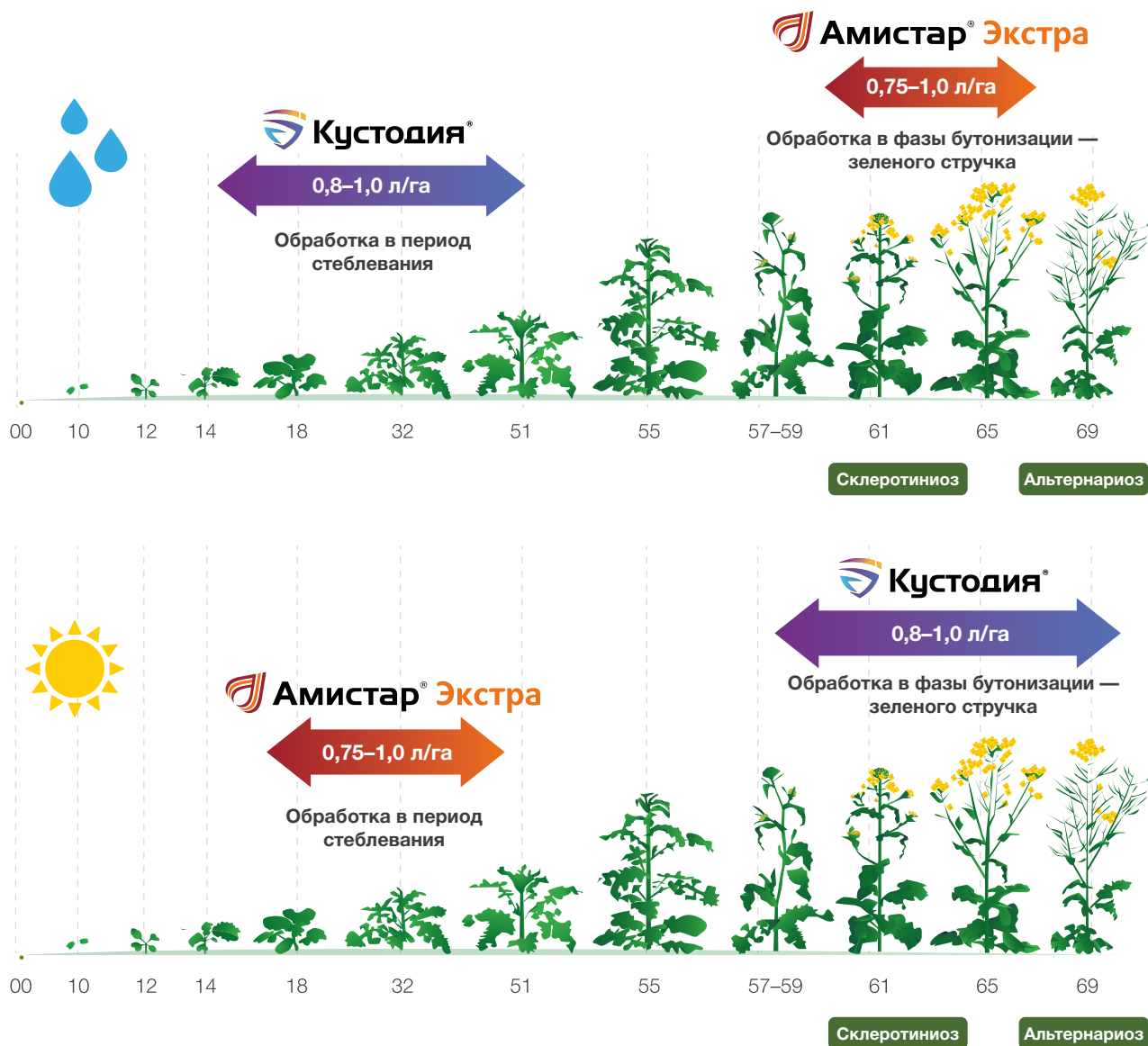
В случае, если точка роста на стадии 6–8 листьев (ВВСН 16–18) продолжает расти и ее длина превышает 2 см, стоит провести повторную обработку.



Важно!

- Если в посеве имеются растения с количеством настоящих листьев от 2 до 5, необходимо ориентироваться на ту фазу развития растений озимого рапса, которой больше в данном посеве.
- Повторное применение фунгицида рекомендуется, если точка роста на стадии 6–8 листьев (ВВСН 16–18) еще растет, ее длина больше 2 см.
- Применение регуляторов роста в посевах озимого рапса технологично, т. к. их можно совмещать в баковой смеси с борными удобрениями; 150–200 г бора осенью усиливают деление клеток, значительно сокращают содержание воды в клетках и в то же время повышают жизнеспособность растений.
- Максимальный росторегулирующий эффект от осеннего применения препарата КУСТОДИЯ® будет получен только в том случае, если посев озимого рапса технологичен (не засорен и не загущен).

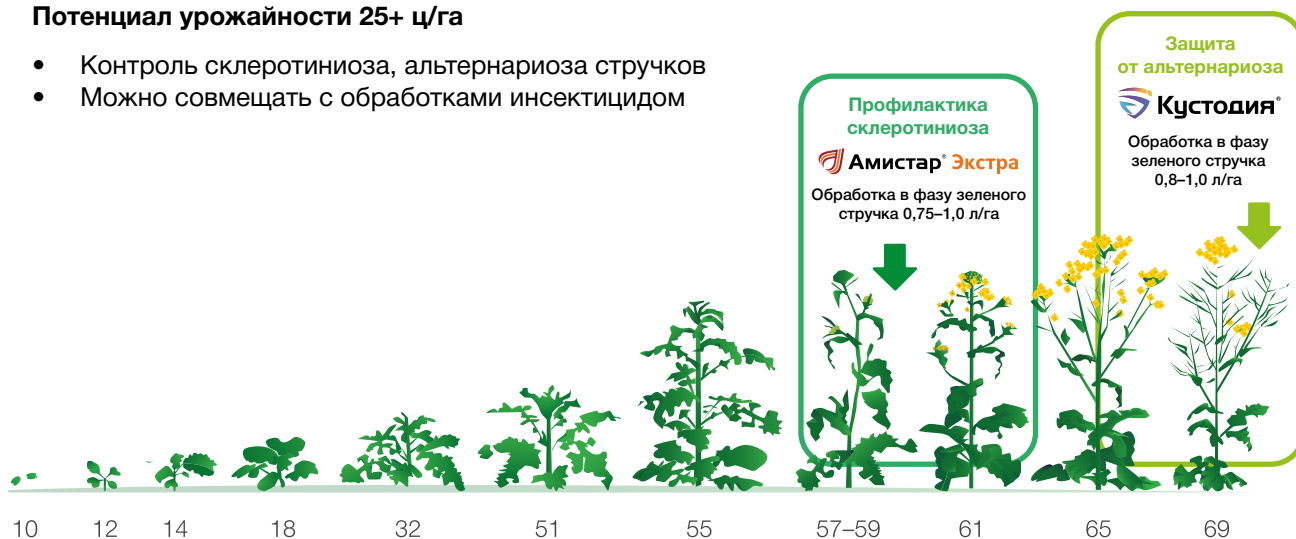
Сроки двукратного применения фунгицидов на озимом рапсе в зависимости от условий сезона



Сроки двукратного применения фунгицидов на яровом рапсе

Потенциал урожайности 25+ ц/га

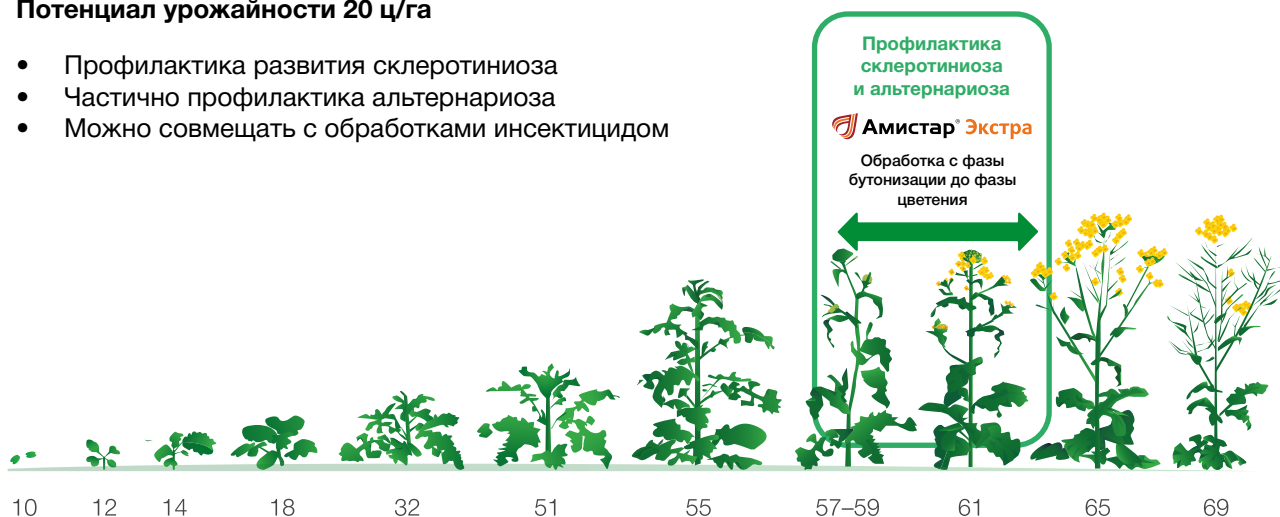
- Контроль склеротиниоза, альтернариоза стручков
- Можно совмещать с обработками инсектицидом



Оптимальные сроки для однократного применения фунгицидов на яровом рапсе

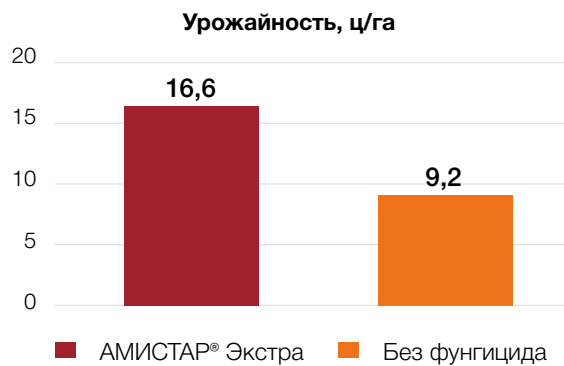
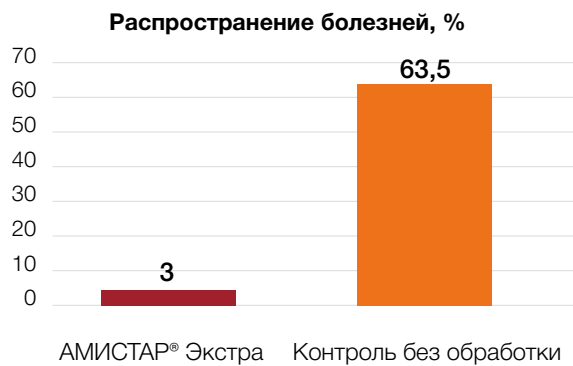
Потенциал урожайности 20 ц/га

- Профилактика развития склеротиниоза
- Частично профилактика альтернариоза
- Можно совмещать с обработками инсектицидом



АМИСТАР® Экстра. ВАШИ затраты обязательно окупятся

Культура, сорт	Рапс, сорт Гриффин
Наименование продукта, дозировка	АМИСТАР® Экстра 0,75 л/га
Область, край, год	Свердловская обл., 2020 г.
Фаза развития культуры	Перед цветением



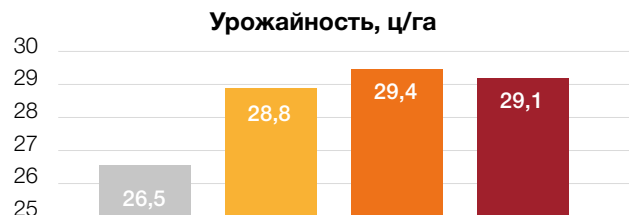
АМИСТАР® Экстра

Без фунгицида



АМИСТАР® Экстра. ВАШИ затраты обязательно окупятся

Культура	Рапс, гибрид Билдер
Наименование продукта, дозировка	АМИСТАР® Экстра 0,8 л/га
Область, край, год	Тюменская обл., 2020 г.
Фаза развития культуры	Перед цветением



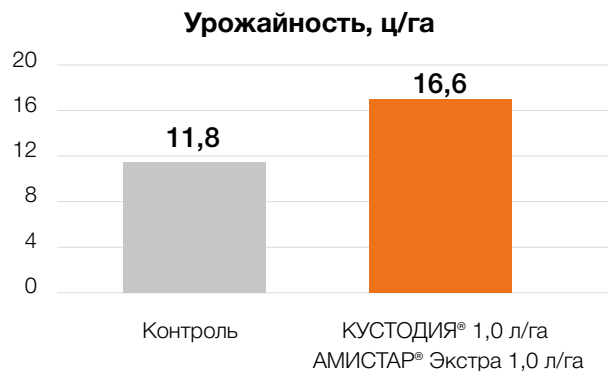
■ Контроль без обработки ■ ТИЛТ® 0,5 л/га ■ АМИСТАР® Экстра 0,8 л/га ■ КУСТОДИЯ® 1,0 л/га

Эффективность защиты в условиях умеренного и эпифитотийного развития заболеваний рапса, 2020 г.

Озимый рапс, Краснодар, 2020 г. Фаза применения фунгицидов: цветение




АМИСТАР® Экстра и КУСТОДИЯ® — ВАШИ затраты обязательно окупятся



Контроль

КУСТОДИЯ® 1,0 л/га
АМИСТАР® Экстра 1,0 л/га

Биологические продукты



Рапс — одна из самых маржинальных и высокоинтенсивных культур в севообороте. Большое количество затрат не всегда коррелирует с итоговой рентабельностью возделывания данной культуры.

Основные проблемы — абиотические стрессы и невозможность использования основных элементов питания в критические фазы развития растений. Основными стрессовыми факторами для рапса являются возвратные заморозки (в большей степени для озимого рапса), высокие перепады температуры, повреждение градом и ветром, а также воздействие гербицида.

Копания «Сингента» предлагает решение данных проблем путем своевременного применения листовых подкормок препаратом ПЛАНТАФОЛ и биостимулятора-антистрессанта МЕГАФОЛ.

Снижение негативного влияния абиотических стрессов, вызванных погодой, и доступность для рапса элементов питания — ключевые факторы сохранения потенциала урожайности и рентабельности данной культуры.

Мегафол

Назначение

МЕГАФОЛ содержит компоненты, регулирующие дыхательные процессы в растительных тканях, при возникновении стрессовой ситуации помогает растениям получать дополнительный источник энергии и регулировать механизмы защиты от неблагоприятных абиотических воздействий.

МЕГАФОЛ содержит аминокислоты, которые благоприятно влияют на фотосинтетическую активность растений, способствует доставке удобрений и других активных ингредиентов баковой смеси.

Преимущества

- Стимулирует рост растений и помогает справиться с неблагоприятным воздействием внешних факторов.
- Является транспортным агентом: улучшает поглощение листьями питательных веществ и повышает эффективность действия продуктов баковой смеси.
- При регулярном использовании МЕГАФОЛ обеспечивает сбалансированное вегетативное развитие и благоприятно влияет на урожайность.

Механизм действия

При использовании в неблагоприятных условиях (низкие и высокие температуры, переувлажнение, механические повреждения (прополка, град)) синергическое действие бетаина и аминокислот в составе

препарата помогает растениям быстро преодолеть стресс и способствует их росту.

МЕГАФОЛ содержит компоненты, регулирующие устьичную деятельность. Таким образом, при возникновении стрессовой ситуации растение получает стимул для защиты от неблагоприятных абиотических воздействий. Бетаины — это органические осмолиты, которые активно защищают растения от осмотического стресса (засуха, засоление и повышенные температуры). Их накопление способствует удержанию воды в клетках, защищая их от обезвоживания. Входящие в состав препарата МЕГАФОЛ специфические аминокислоты обеспечивают оптимальную профилактику и восстановление основных метаболических функций.

МЕГАФОЛ содержит аминокислоты, которые благоприятно влияют на фотосинтетическую активность растений. Благодаря особому методу экстракции из растительного сырья активные компоненты МЕГАФОЛ легкодоступны и присутствуют в необходимых для развития растений пропорциях.

МЕГАФОЛ способствует доставке удобрений и других активных ингредиентов баковой смеси и может быть успешно использован с фунгицидами, гербицидами, инсектицидами, удобрениями — в сочетании с МЕГАФОЛ эффективность действия этих продуктов будет увеличиваться.

Технические характеристики

комплекс витаминов, аминокислот и белков, а также бетаины и фитогормоны.
 Азот общий (N) 3 %, в т. ч. нитратный (N-NO₃) — 1 %, аммиачный азот (N-NH₄) — 2 %; калий водорастворимый (K₂O) — 8,0 %, органическое вещество в пересчете на углерод (C) — 9,0 %, рН (1%-ного водного раствора) — 6,5 ед.

Ж (жидкость) 1 л, 10 л

Плантафол 10-54-10

ПЛАНТАФОЛ 10-54-10 — комплексное водорастворимое удобрение в микрораскисленной форме с полной и мгновенной растворимостью, специально предназначенное для некорневых (листовых) подкормок всех культур. Удобрение обогащено микроэлементами (B, Mn, Zn, Cu, Fe).

Назначение

ПЛАНТАФОЛ 10-54-10 является маркой удобрений с увеличенным содержанием фосфора (P). Препарат используется для применения в те фазы развития культуры, когда требуется повышенное фосфорное питание (начальные фазы развития, цветение и формирование плодов).

Удобрения линейки ПЛАНТАФОЛ разработаны для повышения урожайности культур и качества продукции с помощью некорневых (листовых) подкормок в условиях, когда эффективность корневого питания растений падает (неблагоприятные почвенно-климатические условия) или присутствует невосполненный дефицит питательных элементов в почве.

ПЛАНТАФОЛ содержит вспомогательные компоненты, обеспечивающие эффективное проникновение питательных веществ в листовую аппарат растения.

Преимущества

- Содержит адъювант, повышающий эффективность листовых обработок.
- Полная и быстрая растворимость.
- Быстрое и полное усвоение питательных веществ.
- Безопасен для всех культур.
- Обогащен микроэлементами в хелатной форме EDTA.
- Изготовлен из высококачественного сырья.
- Подходит для всех типов опрыскивателей.

Технические характеристики

Состав: азот общий (N) 10,0 %, в т. ч. аммонийный (NH ₄) 8,0 %, амидный (NH ₂) 2,0 %, фосфор (P ₂ O ₅) 54 %, калий (K ₂ O) 10,0 %, железо (Fe — ДТРА) 0,1 %, марганец (Mn) 0,05 %, цинк (Zn) 0,05 %, медь (Cu) 0,05 %, бор (B) 0,02 %	растворимые кристаллы	1 кг, 5 кг, 25 кг
---	-----------------------	-------------------

Плантафол 5-15-45

ПЛАНТАФОЛ 5-15-45 — комплексное водорастворимое удобрение в микрористаллической форме с полной и мгновенной растворимостью, специально предназначенное для некорневых (листовых) подкормок всех культур. Удобрение обогащено микроэлементами (B, Mn, Zn, Cu, Fe).

Назначение

ПЛАНТАФОЛ 5-15-45 является маркой удобрений с увеличенным содержанием калия (K). Используется для применения в те фазы развития культуры, когда требуется повышенное калийное питание (вторая половина вегетации, формирование и созревание плодов).

Удобрения линейки ПЛАНТАФОЛ разработаны для повышения урожайности культур и качества продукции с помощью некорневых (листовых) подкормок в условиях, когда эффективность корневого питания растений снижается (неблагоприятные почвенно-климатические условия) или присутствует невосполненный дефицит питательных элементов в почве. ПЛАНТАФОЛ содержит вспомогательные компоненты, обеспечивающие эффективное проникновение питательных веществ в листовую аппарат растения и препятствующие быстрому испарению рабочего раствора с поверхности обработанных листьев.

Преимущества

- Содержит адъювант, повышающий эффективность листовых обработок.
- Полная и быстрая растворимость.
- Быстрое и полное усвоение питательных веществ.
- Безопасен для всех культур.
- Обогащен микроэлементами в хелатной форме EDTA.
- Изготовлен из высококачественного сырья.
- Подходит для всех типов опрыскивателей.

Технические характеристики

азот общий (N) 5,0 %, в т. ч. нитратный (NO₃) 5,0 %, фосфор (P₂O₅) 15 %, калий (K₂O) 45,0 %, железо (Fe — ДТРА) 0,1 %, марганец (Mn) 0,05 %, цинк (Zn) 0,05 %, медь (Cu) 0,05 %, бор (B) 0,02 %

растворимые
кристаллы

1 кг, 5 кг,
25 кг

Реализуя потенциал растений

**Агроподдержка
Сингенты**

Получите совет эксперта



syngenta.ru

