Doctor
Farmer









2027

Наши контакты
Тел.: 7-717-276-05-57
www.doctorfarmer.kz

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ



Дорогие друзья и партнеры!

ООО «ТД ДОКТОР ФАРМЕР» — российский производитель и поставщик современных химических средств защиты растений. Наша миссия — обеспечить аграрные предприятия комплексными решениями для повышения урожайности и эффективного решения любых агрономических задач.

Благодаря постоянно растущим мощностям собственного производства, наша продукция, соответствующая международным стандартам качества ISO 9001:2015, доступна в Республике Казахстан и за ее пределами. В ассортименте представлено более 60 высококачественных препаратов: полный спектр пестицидов, микроудобрений (включая микроэлементы) и органических стимуляторов роста. Это позволяет разрабатывать комплексные программы защиты от сорняков, болезней и вредителей, минимизируя стресс для культур и способствуя их оптимальному созреванию.

Наши квалифицированные специалисты всегда готовы оказать экспертную поддержку, помогая выбрать и применить препараты с учетом специфики вашего региона для достижения максимальных результатов. Мы уделяем особое внимание экологической безопасности и ответственному применению продукции.

«Доктор Фармер» зарекомендовал себя как надёжный и гарантированный партнёр сельскохозяйственных предприятий на протяжении многих лет, заслужив высокое доверие ведущих российских хозяйств. Мы всегда готовы способствовать развитию вашего бизнеса и заботиться о благополучии вашего края.

С наилучшими пожеланиями,
Игизов Ильдус Асхатович
директор ООО «ТД Доктор Фармер»

*Применение препаратов должно осуществляться в строгом соответствии с инструкцией по применению и профессиональными рекомендациями. Данный каталог носит ознакомительный характер!

СОДЕРЖАНИЕ

ФУНГИЦИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕМЯН
ВИЛЕМ.....(имазалил+тебуконазол).....6
ВИТАЦИТ.....(тиабендазол + флутриафол).....8
ГРЕЙСОН ПРО.....(тебуконазол).....10
МЕКЛОНИЛ*.....(мефеноксам + флудиоксонил + пираклостробин).....12
ТУРИОН.....(имазалил+прохлораз+тритиконазол).....14
ИНСЕКТИЦИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕМЯН
КИЛЛИАН.....(бифентрин).....16
ТИМАТЕРР.....(тиаметоксам).....18

ФУНГИЦИДЫ
БЕНЛОКС*.....(эпоксиконазол+пираклостробин).....20
ВИЛМОС*.....(азоксистробин + боскалид).....22
ГРЕЙСОН.....(тебуконазол).....24
ЗЕНОН АЭРО.....(тебуконазол + триадимефон).....26
КЕЙДЕН.....(азоксистробин + ципроконазол).....28
КАРДОН.....(карбендазим).....30
ПРОТЭБ.....(пропиконазол+тебуконазол).....32
СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ.....34

ГЕРБИЦИДЫ
БИАТЛОН.....(2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира + триасульфурон).....36
БОГДЭН.....(трибенурон-метил).....38
ВОРТЕКС.....(дикамба + никосульфурон).....40
ГРАНБАЗ.....(бентазон).....42
ГУРОН.....(галоксифоп-Р-метил).....44
ДИКАМБЕР*.....(дикамба кислоты(диметиламинная соль)).....46
КАДОР.....(имазамокс + имазапир).....48
КАДОР ЛАЙТ.....(имазамокс +имазапир).....50
КЛЕГАЛ.....(клетодим+галоксифоп-Р-метил).....52
КЛОПИРАЛИД.....(клопиралид).....54
КЛОПЭФИР.....(2,4-Д кислота + клопиралид в виде сложных 2-этилгексиловых эфиров).....56
КОВЭР.....(кломазон).....58
КОРНЕТ ДУО*.....(фенмедифам + десмедифам).....60
КОРНЕТ ТРИО*.....(этофумезат + фенмедифам + десмедифам).....62
ЛАМОНД*.....(дикват ион).....64
ЛЕКСО.....(МЦПА).....66
МЕТУРОН.....(метсульфурон-метил).....68
НАВИЕТ.....(С-металохлор).....70
ОЛВИН.....(тифенсульфурон-метил).....72
ОРЕЛЬ.....(имазамокс).....74
РАП.....(глифосата кислота в виде изопропиламинной соли).....76
РАП 600.....(глифосата кислота в виде калийной соли).....78
РОМУЛ.....(римсульфурон).....80
ТАЙПАН.....(феноксапроп-П-этил+клодинафоп-пропаргил+мефенпир-диэтил(антидот)).....82
ТИЛЛЕР.....(ацифлуорфен).....84
ТРИСИЛ*.....(тифенсульфурон-метил + трибенурон-метил +флорасулам (реш. от 16.04.25)).....86
ФАБРИС.....(феноксапроп-П-этил+клоквинтосет-мексил(антидот)).....88
ФИЛБЕРТ.....(фомесафен).....90
ФЛОРАН.....(флорасулам).....92
ЭЛАНТ .....(2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира).....94
ЭЛАНТ ПРЕМИУМ.....(2,4-Д кислота и дикамбы кислота в виде сложных 2-этилгексиловых эфиров).....96
ЭЛАНТ ЭКСТРА .....(2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира) + флорасулам).....98
ЭЛЬФ .....(клопиралид в виде сложного 2-этилгексилового эфира).....100
ЭФЕС.....(клетодим).....102

ЗАВОДСКИЕ БИНАРНЫЕ УПАКОВКИ ГЕРБИЦИДОВ
КЛОПЭФИР МИКС.....(заводская бинарная упаковка гербицидов КЛОПЭФИР + БОГДЭН).....104
СТАЛМЕТ.....(заводской комплект гербицидов БОГДЭН + МЕТУРОН).....106
ТРИАТЛОН ПЛЮС .....(заводская бинарная упаковка гербицидов ЭЛАНТ ПРЕМИУМ + БОГДЭН).....108
ЭЛАМЕТ .....(заводская бинарная упаковка гербицидов ЭЛАНТ + МЕТУРОН).....110
ЭЛАСТЕР.....(заводская бинарная упаковка гербицидов ЭЛАНТ + БОГДЭН).....112
ЭЛАСТЕР ПЛЮС.....(заводская бинарная упаковка гербицидов ЭЛАНТ + БОГДЭН).....114
ТАБЛИЦА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕРБИЦИДОВ.....116

ИНСЕКТИЦИДЫ
БИТРИН*.....(фипронил+бифентрин).....118
ИМИДОК.....(имидаклоприд).....120
КИЛЛИАН ПРО.....(бифентрин).....122
КИЛЛИАН СУПЕР.....(бифентрин + хлорантранилипрол).....124
ТИМАТЕРР.....(тиаметоксам).....126
ФЭНСДИ.....(клотианидин+лямбда-цигалотрин).....128
ЦУНАМИ.....(альфа-циперметрин).....130

*препарат находится на стадии государственной регистрации или ее расширения

СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ
КОЛОР УЛЬТРА.....(азокраситель кошенилевый красный).....132
ГЛАСИС.....(ортофосфорная кислота).....133
НЕОН 99.....(оксиэтилированный алкилфенол на основе тримеров пропилена).....134
НЕОН ЛАЙТ.....(оксиэтилированные жирные спирты).....135
НЕОН ТУРБО.....(гептаметилтрисилоксан модифицированный).....136
ТЕСИЛ 201.....(водная эмульсия кремнийорганических полимеров).....137

КОМПЛЕКСНЫЕ ОРГАНО - МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ
КОНТУР.....138
КОНТУР АНТИСТРЕСС.....140
КОНТУР АРГЕНТ.....142
КОНТУР ПРОФИ.....144
КОНТУР РОСТ.....146
КОНТУР СТАРТ.....148

КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....150

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....154

Doctor Farmer

ВИЛЕМ

Системный двухкомпонентный фунгицид для предпосевной обработки семян

Действующие вещества:
имазалил + тебуконазол
Химический класс:
имидазолы + триазолы
Концентрация: 100+60 г/л
Препаративная форма:
микроэмульсия, МЭ
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +30°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)

СМЕСЕВОЙ ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ **ФУНГИЦИДНЫЙ ПРОТРАВИТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ** семян важнейших культур **ОТ ШИРОКОГО СПЕКТРА ФИТОПАТОГЕНОВ**

Преимущества

- Высокая биологическая эффективность против широкого спектра фитофагов.
- Формирование мощной корневой системы и поддержание стимуляции роста вегетативной массы.
- Продолжительное защитное действие от прорастания семян до фазы выхода в трубку

Механизм действия

Имазалил проявляет локально-системное действие, защищая корневую систему. Действие имазалила основано на ингибировании синтеза эргостерина, влияющего на проницаемость клеточных мембран патогена.

Тебуконазол проявляет системно-транслокационное действие, защищая проросток. Действие тебуконазола основано на процессе ингибирования биосинтеза стерина патогенными организмами, что приводит к изменению мембраны (ее проницаемости), снижению воспроизводства и, в конечном итоге, нейтрализации патогенной клетки.

Скорость воздействия

Обладает быстрой начальной активностью, защищая растения с момента прорастания

Спектр действия препарата

Альтернариоз, аскохитоз, белая гниль (прикорневая форма), бурая ржавчина, гельминтоспориозная корневая гниль, фузариозная корневая гниль, ризоктониозная прикорневая гниль, каменная головня, пузырчатая головня, пыльная головня, ложная пыльная головня, стеблевая головня, твердая головня, корневые гнили, мучнистая роса, пероноспороз, плесневение семян, плесневение початков, серая гниль (семенная инфекция), сетчатая пятнистость, фомопсис, фузариоз, фузариозная снежная плесень и др. Полный перечень вредных объектов можно посмотреть в регламентах применения.

Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение всего периода от прорастания семян до фазы выхода в трубку зерновых культур.

Благодаря системному действию, препарат эффективен против поверхностной и внутренней семенной инфекции, а также ряда возбудителей болезней, поражающих растение в более поздний период вегетации.

Рекомендации по применению

Перед использованием необходимо хорошо размешать содержимое канистры. При протравливании пленчатых культур и при выявлении заражения пыльной головней, рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата.

Формуляция ВИЛЕМ обеспечивает равномерное нанесение фунгицида на обрабатываемую зерновку (на поверхность семени) и создает на ее поверхности высококачественную, прокрашенную, прочную пленку препарата, не осыпающуюся после высыхания и не пылящую.

Обработку семян можно проводить как заблаговременно (допустимо за 1–2 недели), так и непосредственно в день посева. Свежеубранные семена озимых культур обрабатывают не позднее, чем за 2–5 дней до посева.

При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Нельзя допускать попадания протравленных семян в пищу животным и птицам.

Факторы, влияющие на эффективность

Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания. Кроме того, пыль способна абсорбировать препарат, что ведет к значительному снижению концентрации препарата, попадающего на семена.

Не рекомендуется применять препарат на проросших, имеющих трещины и другие повреждения семенах (из-за риска возникновения фитотоксичности), а также на семенах с влажностью более 16%.

Фитотоксичность

При использовании в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Ограничений для размещения последующих культур в севообороте нет.

Совместимость

Совместим с микроудобрениями, биологически активными веществами и стимуляторами роста, применяемыми в те же сроки. Обладает широким спектром действия, поэтому не рекомендуется к применению совместно с другими химическими протравителями.

В каждом конкретном случае необходимо проверять препараты на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Норма расхода рабочей жидкости, л/т	Способ, время обработки
Пшеница озимая	Пыльная головня, твердая головня, фузариозная корневая гниль, гельминтоспориозная корневая гниль, ризоктониозная прикорневая гниль, мучнистая роса, плесневение семян	0,3-0,4	10	Протравливание семян заблаговременно или непосредственно перед посевом.
	Фузариозная снежная плесень (в районах умеренно-депрессивного развития болезни)	0,4		
Пшеница яровая	Пыльная головня, твердая головня, фузариозная корневая гниль, гельминтоспориозная корневая гниль, мучнистая роса, плесневение семян	0,3-0,4		
Ячмень яровой, озимый	Пыльная головня, каменная головня, фузариозная корневая гниль, гельминтоспориозная корневая гниль, плесневение семян, сетчатая пятнистость			
Рожь озимая	Стеблевая головня, гельминтоспориозная корневая гниль, фузариозная корневая гниль, бурая ржавчина, мучнистая роса, плесневение семян	0.3-0,4		
	Фузариозная снежная плесень	0,4		
Овес	Твёрдая (покрытая) и пыльная головня, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, плесневение семян, красно-бурая пятнистость	0,3-0,4		
Кукуруза (на зерно)	Пузырчатая головня, пыльная головня, фузариозные корневые и прикорневые гнили, фузариоз, плесневение семян и початков	0,4	5-10	
Подсолнечник	Корневые гнили, пероноспороз, плесневение семян, альтернариоз		10	
Рапс яровой и озимый	Корневые гнили, пероноспороз, плесневение семян, альтернариоз			
Соя	Фузариозная корневая гниль, аскохитоз, фузариоз, плесневение семян	0,4	5-6	
Горох	Фузариозная корневая гниль, фузариозное увядание, аскохитоз, плесневение семян	0,3-0,4	10	
Просо	Головня метелки			

Doctor **Farmer**

ВИТАЦИТ

Системный двухкомпонентный фунгицид широкого спектра действия для предпосевной обработки семян зерновых, технических культур и кукурузы

Действующие вещества:
тиабендазол + флутриафол
Химический класс:
бензимидазолы + триазолы
Концентрация:
25 г/л + 25 г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -5°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)

ВИТАЦИТ:
МЯГКО ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА КУЛЬТУРУ, ЭФФЕКТИВНО БОРЕТСЯ
со всеми основными возбудителями болезней, в том числе,
С АЛЬТЕРНАРИОЗОМ

Преимущества

- Обладает широким спектром действия против большинства патогенов, включая возбудителей внутренней и поверхностной семенной инфекции, почвенных патогенов, а также заболеваний, передающихся аэрогенным путем, на ранних стадиях развития культуры.
- Один из самых эффективных препаратов в борьбе с альтернариозом зерновых культур.
- Тиабендазол, входящий в состав препарата, вмешивается в метаболизм гормонов растений, положительно влияя на рост и развитие культуры, улучшает перезимовку озимых зерновых, что ведет к существенному повышению урожайности.

Механизм действия

Тиабендазол нарушает процесс синтеза ДНК, останавливает деление клеток гриба, что ведет к блокировке репродуктивной способности грибов и их гибели. Его метаболиты ингибируют транспорт электронов и блокируют процесс дыхания.

Флутриафол ингибирует биосинтез эргостерина (стерина клеточных мембран), в результате чего мембраны клеток фитопатогена утрачивают как механические, так и биологические свойства, что ведет к гибели патогена.

Скорость воздействия

Препарат проникает в семя через оболочку, при прорастании зерна (при наличии оптимальной влажности), попадает в эмбрион, а затем в проводящую систему развивающегося растения, обеспечивая гибель клеток фитопатогенов.

Благодаря высокой системности, быстро перемещается к месту локализации инфекции, искореняя заболевание и обеспечивая длительную защиту посевов.

Спектр действия и эффективность препарата

Эффективность 85–95%

Твердая головня пшеницы и ржи, твердая (каменная) головня ячменя, стеблевая головня пшеницы и ржи, пыльная головня пшеницы и ячменя, черная (ложная пыльная) головня ячменя, фузариозная корневая гниль, альтернариоз.

Эффективность 65–85%

Карликовая головня пшеницы, обыкновенная (пыльная) головня проса, пыльная головня овса, твердая (покрытая головня) овса, фузариозная снежная плесень, комплекс естественного плесневения семян.

Эффективность менее 65%

Гельминтоспориозная корневая гниль, питиозная корневая гниль, церкоспореллезная корневая гниль, офиоболлезная корневая гниль, склеротиниоз, тифулезная снежная плесень, аэрогенные инфекции (при раннем проявлении).

Период защитного действия

Препарат обеспечивает надежную защиту от поверхностной и внутренней семенной и почвенной инфекции (включая возбудителей корневых гнилей) с момента прорастания семян до конца кущения зерновых и поздних фаз развития технических культур (при благоприятно складывающихся погодных условиях).

Рекомендации по применению

Перед использованием необходимо хорошо размешать содержимое канистры. При протравливании пленчатых культур и при протравливании озимых рекомендуется использовать максимальные нормы расхода.

Удобная препаративная форма (концентрат суспензии), благодаря оптимальному содержанию прилипателя способствует равномерному распределению и сохранению действующего вещества на поверхности семян. После высыхания обработанные семена не «пылят».

Ярко-красный краситель, входящий в состав препарата, позволяет по интенсивности окрашивания визуально контролировать качество протравливания. Нельзя допускать попадания протравленных семян в пищу животным и птицам.

Защищает от большого комплекса патогенной микрофлоры, что в свою очередь дает возможность не только увеличить эффективность защиты семян от инфекции, но и снизить риск появления резистентности у возбудителей болезней. Обладает высокой биологической эффективностью против пыльной головни.

Факторы, влияющие на эффективность

Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания. Кроме того, пыль способна абсорбировать препарат, что ведет к значительному снижению концентрации препарата, попадающего на семена.

Не рекомендуется применять препарат на проросших, имеющих трещины и другие повреждения семенах (из-за риска возникновения фитотоксичности), а также на семенах с влажностью более 16%.

Фитотоксичность

При использовании в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Ограничений для размещения последующих культур в севообороте нет.

ВИТАЦИТ обладает положительным ростостимулирующим действием — вмешивается в метаболизм гормонов растений, положительно влияя на их рост и развитие, способствуя лучшей перезимовке озимых зерновых культур.

Совместимость

Совместим с микроудобрениями, биологически активными веществами и стимуляторами роста, применяемыми в те же сроки. Обладает широким спектром действия, поэтому не рекомендуется к применению совместно с другими химическими протравителями.

В каждом конкретном случае необходимо проверять препараты на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Твердая головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, бурая ржавчина, септориоз, плесневение семян	1,5	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости 10 л/т
	Пыльная головня	2,0	
Пшеница озимая*	Твердая головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, бурая ржавчина, септориоз, плесневение семян	1,5	
	Фузариозная снежная плесень, пыльная головня	2,0	
Овес*	Пыльная и покрытая головня, красно-бурая пятнистость, плесневение семян	1,5-2,0	
Ячмень яровой	Каменная головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, плесневение семян, пыльная головня		
Подсолнечник	Серая гниль, плесневение семян	2,0	
Кукуруза (на зерно)	Пузырчатая головня, пыльная головня, фузариозная корневая и прикорневая гнили, плесневение семян		
Лен-долгунец	Антракноз, крапчатость	1,5-2,0	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости 3-5л/т

Doctor Farmer

ГРЕЙСОН ПРО

Фунгицидный протравитель системного действия для борьбы с наиболее вредоносными инфекциями зерновых культур

Действующие вещества:
Тебуконазол
Химический класс:
Триазолы
Концентрация:
250 г/л
Препаративная форма:
Текучий концентрат суспензии
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное соединение)

БАЗОВЫЙ ФУНГИЦИДНЫЙ ПРОТРАВИТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И ЛЬНА ОТ ПОВЕРХНОСТНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ СЕМЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

Преимущества:

- 100% уничтожение всех видов головни. Высокая эффективность против корневых и прикорневых гнилей, фузариозной семенной инфекции, плесневения семян.
- Надежное двойное действие — искореняющее и защитное, обеспечивает полную защиту от поверхностной и внутренней семенной инфекции.
- Идеальный партнёр для баковых смесей.
- Повышенное содержание действующего вещества в препарате, а, следовательно, низкая норма расхода на тонну семян.

Механизм действия

Тебуконазол — обладает системным действием. Проникает в клетки патогена и ингибирует ингибирует образование эргостерина клеточных мембран грибов, что приводит к гибели грибного организма.

Скорость воздействия

Начинает действовать на семенную инфекцию уже через несколько часов после высева обработанных семян (при наличии оптимальной влажности почвы). При прорастании зерна препарат проникает в растение и затем распространяется по нему по мере роста. Основная часть тебуконазола переходит в растение в течение 10–30 дней после сева.

Спектр действия препарата

Головневые заболевания зерновых культур. Способствует сдерживанию развития некоторых аэрогенных инфекций на начальных этапах роста (мучнистой росы, ржавчины, септориоза, видов пятнистости).

Период защитного действия

Препарат оказывает защитное действие от начала прорастания до конца кущения культуры.

Рекомендации по применению

Перед использованием необходимо хорошо размешать содержимое канистры.

Расход рабочей жидкости 10 л/т. Обработку семян проводить перед посевом.

Совместимость

Грейсон, ТКС совместим с фунгицидными и инсектицидными протравителями, а также с удобрениями и стимуляторами роста. Но для полной уверенности перед применением необходимо проверить смесь на химическую совместимость смешиваемых компонентов и фитотоксичность по отношению к обрабатываемой культуре.

Если Грейсон, ТКС применяется в баковой смеси с другими пестицидами, при растворении в баке протравочной машины следует соблюдать следующий порядок: СП → КС, СК → ВСК, ТКС → СЭ → МЭ → ВРК. Каждый последующий компонент добавляется после полного растворения (диспергирования) предыдущего.

Факторы, влияющие на эффективность

Для гарантирования высокой эффективности действия препарата, посевной материал перед обработкой должен быть отсортирован, очищен от посторонних примесей (пыли, щуплого и битого зерна, растительных остатков), семена должны иметь высокую энергию прорастания и всхожесть. Кроме того, необходимо четко дозировать объем рабочего раствора и расход семенного материала, проходящего через протравочную камеру, только в этих случаях обеспечивается отличная прилипаемость фунгицида и стабильная, не подверженная разрушению, пленка на поверхности семян.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения ретардантного эффекта отсутствует. Возможен ретардантный эффект при повышении нормы расхода препарата выше 0,14 л/т и при севе в засушливых условиях, а также по глубокоиссушающим предшественникам (подсолнечник, сахарная свекла).

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения
Лен долгунец и масличный	Антракноз, крапчатость	0,1	Протравливание семян перед посевом. Расход рабочей жидкости – 10 л/т
Овес	Пыльная головня, покрытая головня, красно-бурая пятнистость, плесневение семян	0,1	Протравливание семян перед посевом. Расход рабочей жидкости – 10 л/т
Ячмень яровой	Каменная (твердая) головня, пыльная головня, ложная пыльная головня, корневые и прикорневые гнили, сетчатая пятнистость, плесневение семян	0,1	Протравливание семян перед посевом. Расход рабочей жидкости – 10 л/т
Пшеница яровая	Пыльная головня, твердая (каменная) головня, корневые и прикорневые гнили, септориоз, плесневение семян	0,1	Протравливание семян перед посевом. Расход рабочей жидкости – 10 л/т

Doctor **Farmer**

МЕКЛОНИЛ*

Комбинированный фунгицидный протравитель семян зернобобовых и других культур с физиологическим действием

Действующее вещество:
Мефеноксам + флудиоксонил + пираклостробин
Химический класс:
Фениламиды + фенилпироллы + стробилурины
Концентрация:
45 + 42 + 28 г/л
Препаративная форма:
Текучий концентрат суспензии, ТКС
Упаковка: канистра, 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное соединение)

Трёхкомпонентный
ФУНГИЦИДНЫЙ ПРОТРАВИТЕЛЬ
для контроля основных болезней семян и всходов с/х культур с РОСТОСТИМУЛИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ НА ВСХОДЫ
(стробилурин+гетероауксин)

Преимущества

- Контроль наиболее широкого спектра семенной и почвенной инфекции при сниженной концентрации действующих веществ
- Надежный контроль корневых гнилей, в т.ч. фузариозных и питиозных.
- Полное отсутствие ретардантного эффекта.
- Стимулирующее действие на корневую систему за счет гетероауксина, содержащегося в формуляции препарата.
- Активное стимулирование роста вегетативной массы, начиная с ранних фаз развития культуры.

Механизм действия

Мефеноксам из класса фениламидов обладает системным действием, быстро распределяясь по растению по мере его роста. Обеспечивает защиту корневой системы и проростка. Эффективен против семенной и аэрогенной инфекций. Проявляет исключительно высокую активность против возбудителей корневых гнилей. Мефеноксам является оптически чистым изомером металаксила, и ингибирует образование белков в грибах, подавляя синтез рибосомальной РНК.

Флудиоксонил из группы фенилпироллов обладает контактным действием с продолжительной остаточной активностью. Высокоэффективен против поверхностной семенной и почвенной инфекций. Защищает зону семенного ложа от широкого спектра фитопатогенов, в особенности от грибов родов Fusarium. Механизм действия заключается в ингибировании фосфорилирования глюкозы в процессе клеточного дыхания, что нарушает функционирование клеточных мембран грибов и снижает скорость роста мицелия.

Пираклостробин нарушает обмен энергии в клетке гриба, вызывая гибель конидий во время прорастания, и ингибирует развитие мицелия гриба (преимущественно защитное действие и частично лечебное действие). Эффективно подавляет инфекцию, находящуюся на поверхности семени и обладает стимулирующим эффектом.

Скорость и симптомы воздействия

После посева обработанных семян препарат находится в корне обитаемом слое, быстро проникает в прорастающее растение через семя и корни, обеспечивая долговременную защиту

Период защитного действия

В течение периода от момента прорастания семян до фазы выхода в трубку (для зерновых)

Рекомендации по применению

Протравливание семян проводят заблаговременно (до 1 года) или непосредственно перед посевом. Заблаговременно можно обрабатывать только кондиционные семена при надлежащих условиях дальнейшего хранения. Для получения высокой эффективности действия препарата необходимо соблюдать ряд требований — посевной материал перед обработкой должен быть отсортирован, очищен от посторонних примесей (пыли щуплого и битого зерна, растительных остатков), семена должны иметь высокую энергию прорастания и всхожесть. В процессе протравки следует контролировать дозировку и объем рабочего раствора, а также расход семенного материала, проходящего через протравочную камеру. При соблюдении этих рекомендаций обеспечивается однородное покрытие семян препаратом, надежная прилипаемость и создание прочной пленки фунгицида на поверхности семян. Контроль полноты обработки ведется по равномерности и насыщенности окрашивания семян красителем, входящим в состав препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

Меклонил, ТКС совместим с фунгицидными и инсектицидными протравителями, а также с удобрениями и стимуляторами роста. Но для полной уверенности перед применением необходимо проверить смесь на химическую совместимость смешиваемых компонентов и фитотоксичность по отношению к обрабатываемой культуре.

Если Меклонил, ТКС применяется в баковой смеси с другими пестицидами, при растворении в баке протравочной машины следует соблюдать следующий порядок: СП → КС, СК → ВСК, ТКС → СЭ → МЭ → ВРК. Каждый последующий компонент добавляется после полного растворения (диспергирования) предыдущего.

Возможность возникновения резистентности

Случаев с проявлением резистентности не выявлено. Антирезистентность обеспечивается благодаря содержанию действующих веществ из разных химических классов.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения ретардантного эффекта отсутствует.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки, особенности применения
Кукуруза	Корневые (в том числе питиоз) и стеблевые гнили, плесневение семян, пузырчатая головня, пыльная головня	0,8-1,0	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости – 10 л/т
Соя	Корневые гнили (в том числе питиозные), аскохитоз, церкоспороз, плесневение семян	1-1,25	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости – 10 л/т
Горох, нут, чечевица, люпин	Фузариозная корневая гниль, фузариозное увядание, аскохитоз, плесневение семян	1-1,25	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости – 10 л/т
Подсолнечник	Фомопсис, ложная мучнистая роса, белая гниль, серая гниль, сухая ризопусная гниль, фузариозная гниль, альтернариоз	2,5-3,5	Предпосевная обработка семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости – 10-17 л/т
Рапс яровой и озимый	Фузариозные корневые гнили, альтернариоз, плесневение семян РФ	0,8-1,0	Предпосевная обработка семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости – 18 л/т.
Пшеница яровая и озимая	Твердая головня, гельминтоспориозная корневая гниль, фузариозная корневая гниль, фузариозная снежная плесень, плесневение семян, септориоз, мучнистая роса (при раннем проявлении) РФ	0,6-0,8	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости – 10 л/т

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor Farmer

ТУРИОН

Системный трехкомпонентный фунгицид с ростостимулирующим эффектом для предпосевной обработки семян зерновых культур

Действующие вещества:
имазалил + прохлораз + тритиконазол
Химический класс:
имидазолы + имидазолы + триазолы
Концентрация:
66 г/л + 132 г/л + 56 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра, 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности:
3 (умеренно опасное вещество)

ТУРИОН:
МАКСИМАЛЬНО ШИРОКИЙ СПЕКТР
действия, наивысшая эффективность
ПРОТИВ ОСНОВНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ
семенных и почвенных инфекций

Преимущества

- Благодаря уникальной комбинации действующих веществ, обладает повышенной эффективностью против таких семенных и почвенных инфекций, как головневые, фузариозные и гельминтоспориозные корневые гнили, альтернариоз, а также аэрогенных инфекций, возникающих в ранние фазы вегетации.
- Ростостимулирующее вещество -гетероауксин, содержащийся в оставе препарата оказывает мощное стимулирующее действие на начальное развитие растений и рост корневой системы.

Механизм действия

Имазалил воздействует на синтез белка тубулина у фитопатогенов, что препятствует прохождению митоза и приводит, в конечном итоге, к угнетению роста патогенов и их гибели.

Прохлораз ингибирует биосинтез стерина в мембранах клеток грибов, механизм его действия отличен от триазолов.

Тритиконазол ингибирует биосинтез эргостерина (стерина клеточных мембран), в результате чего мембраны клеток фитопатогена утрачивают как механические, так и биологические (способность полупроницаемости клеточной мембраны) свойства, что ведет к гибели патогена.

Скорость воздействия

ТУРИОН обладает быстрой начальной активностью, защищая растения с момента прорастания. Имазалил, входящий в его состав, характеризуется локально-системным действием и, благодаря высокой системности, быстро перемещается к месту локализации инфекции, искореняя возбудителей корневых гнилей и обеспечивая длительную защиту посевов.

Прохлораз также обладает локально-системным действием. Он не только дезинфицирует почву вокруг проростков, но и способен проникать внутрь семени (до алейронового слоя).

Тритиконазол, при прорастании зерна, через оболочку проникает в семя (при наличии оптимальной влажности), попадает в эмбрион, а затем в проводящую систему развивающегося растения, уничтожая возбудителей головневых инфекций.

Гетероауксин в составе препарата запускает процессы прорастания даже у самых проблемных семян, стимулируя рост крепких и здоровых корней.

Спектр действия и эффективность препарата

Эффективность 85–95%

Твердая головня пшеницы и ржи, твердая (каменная) головня ячменя, стеблевая головня пшеницы и ржи, пыльная головня пшеницы и ячменя, черная (ложно-пыльная) головня ячменя, фузариозная корневая гниль, гельминтоспориозная корневая гниль, альтернариоз.

Эффективность 65–85%

Карликовая головня пшеницы, церкоспореллезная корневая гниль, офиоболлезная корневая гниль, комплекс естественного плесневения.

Эффективность менее 65%

Питиозная корневая гниль, склеротиниоз, аэрогенные инфекции (при раннем проявлении).

Период защитного действия

Защитный эффект ТУРИОНа начинается с момента прорастания зерна и длится в течение 20–40 дней (с момента появления всходов у яровых культур).

Прохлораз и тритиконазол с поверхности обработанных семян переходят в почвенный раствор, осуществляя локальную дезинфекцию почвы вокруг семени и проростка. Тритиконазол постепенно проникает в зерновку, не угнетая зародыш и проросток, и подавляет возбудителей головни. Имазалил долго сохраняется на семенах и в почве и отличается исключительно высокой активностью против гельминтоспориозной и фузариозной гнилей зерновых культур, защищает растения от их прорастания до момента появления второго междоузлия.

Рекомендации по применению

Препарат имеет уникальную препаративную форму — концентрат эмульсии. После внесения он моментально проникает внутрь семени, практически не оставаясь на его поверхности, поэтому при обработке необходимо следить за тем, чтобы она была проведена как можно равномернее. Обработанные семена не «пылят».

При протравливании пленчатых культур рекомендуется использовать средние и максимальные нормы расхода.

Ярко-красный краситель, входящий в состав препарата, позволяет визуально контролировать качество протравливания по интенсивности окрашивания.

Обработку семян можно проводить как заблаговременно (допустимо до полугода), так и непосредственно в день посева. При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Нельзя допускать попадания протравленных семян в пищу животных и птиц.

Факторы, влияющие на эффективность

Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания. Кроме того, пыль способна абсорбировать препарат, что ведет к значительному фактическому снижению концентрации препарата, попадающего на семена.

Не рекомендуется применять препарат на проросших, имеющих трещины и другие повреждения семенах (из-за риска возникновения фитотоксичности), а также на семенах с влажностью более 16%.

Фитотоксичность

При использовании в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Ограничений для размещения последующих культур в севообороте нет.

ТУРИОН, благодаря содержанию в составе гетероауксина, обладает ростостимулирующим действием, ведущим к повышению энергии прорастания семян, улучшению роста корневой системы и надземной части растения и повышению урожайности.

Совместимость

Совместим с микроудобрениями, биологически активными веществами и стимуляторами роста, применяемыми в те же сроки. Обладает широким спектром действия, поэтому не рекомендуется к применению совместно с другими химическими протравителями.

В каждом конкретном случае необходимо проверять препараты на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Норма расхода рабочей жидкости, л/т	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, пыльная головня, твердая головня, плесневение семян	0,28-0,35	10	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно (до одного года).
Ячмень яровой	Фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, твердая (каменная) головня, плесневение семян, пыльная головня	0,28-0,35		

Doctor **Farmer**

КИЛЛИАН

Базовый инсектицидный протравитель семян для защиты подсолнечника и кукурузы от почвообитающих вредителей

Действующие вещества:
Бифентрин
Химический класс:
Пиретроиды
Концентрация:
200 г/л
Препаративная форма:
Текучая паста, ТПС
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +40 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)

БАЗОВЫЙ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА И КУКУРУЗЫ ОТ ПОЧВООБИТАЮЩИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Преимущества:
- Обладает контактным, кишечным и фумигационным действием.
- Защищает проростки и корневую систему всходов.
- Обеспечивает получение дружных всходов.

Механизм действия

Бифентрин является контактно-кишечным инсектицидом. Воздействует на нервную систему насекомого на уровне ацетилхолиновых рецепторов, вызывая перевозбуждение с последующим параличом и гибелью.

Скорость воздействия

Бифентрин имеет очень низкую растворимость в воде, поэтому он медленно разлагается и образует капсулу вокруг семени. Благодаря этому Киллиан, ТПС обеспечивает эффективную защиту семян, проростков и молодых растений.

Спектр действия препарата

Проволочники, ложнопроволочник, подгрызающие совки

Период защитного действия

Бифентрин обладает репелентным действием. Продолжительность защитного действия до 40 суток.

Рекомендации по применению

Обработку семян Киллианом, ТПС проводят на протравочных машинах непосредственно перед посевом или заблаговременно (до 6 месяцев). Для обеспечения высокого качества протравливания, необходимо чтобы семена были без повреждений, очищенные от примесей и пыли; также необходимо регулярно контролировать равномерность покрытия семян по степени окрашивания и норме расхода препарата.

Факторы, влияющие на эффективность

Для обработки не следует применять проросшие семена, а также семена с повышенной влажностью

Совместимость

Совместим с другими пестицидами и химикатами, кроме препаратов с сильнощелочной или кислой реакцией. Однако в каждом конкретном случае необходима проверка на совместимость.

Возможность возникновения резистентности

Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения
Подсолнечник	Проволочники и ложнопроволочники, подгрызающие совки	2,0	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – до 12 л/т
Кукуруза	Проволочники и ложнопроволочники, подгрызающие совки	2,0-2,5	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – до 12,5 л/т

Doctor Farmer

ТИМАТЕРР

Системный инсектицидный протравитель для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей всходов.

Действующее вещество:
тиаметоксам
Химический класс:
неоникотиноиды
Концентрация:
350 г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра, 5 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -5°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
Класс опасности для пчел:
1 (высокоопасное вещество)

ТИМАТЕРР: ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ И НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА против **ВРЕДИТЕЛЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

Преимущества

- Благодаря оптимальной растворимости тиаметоксам без потерь поглощается корневой системой растения, и обеспечивает длительную (до 45 дней) защиту, как от почвенных, так и от наземных вредителей.
- Обладает высокой скоростью воздействия на вредные организмы.
- Благодаря тому, что клотианидин является метаболитом тиаметоксама, обеспечивается надежная защита семени и отрастающей корневой системы.
- Защищает не только прорастающие семена, но и вегетирующие растения, тем самым снижается кратность обработок в течение вегетационного периода.
- Высокая инсектицидная активность препарата и его перераспределение по поверхности и внутри растения обусловливают его эффективность против сосущих и грызущих насекомых.

Механизм действия

Тиаметоксам оказывает острое контактно-кишечное и системное действие. При попадании препарата в растение тиаметоксам метаболизируется до клотианидина, увеличивая скорость воздействия на насекомых.

Поглощается семенами и при набухании быстро передвигается по растению в восходящем направлении к вновь образующимся частям растения. При поедании насекомыми воздействует на передачу нервного импульса на уровне ацетилхолинового рецептора постсинаптической мембраны, прекращается двигательная активность, и насекомые погибают.

Скорость воздействия

После высева протравленных семян (при набухании зерновки) препарат проникает в растение и переносится по его проводящей системе, делая непригодным для питания насекомых все формирующиеся органы. Действие инсектицида на насекомых-вредителей проявляется при питании подземными и надземными частями растений. Гибель вредителей наступает в течение нескольких часов в зависимости от нормы расхода препарата, вида насекомого, а также от фазы развития растений.

Спектр действия

Проволочники, злаковые мухи, хлебные блошки, хлебные жужелицы, внутристеблевые мухи, крестоцветные блошки, проволочники, хлебная жужелица, колорадский жук и др.

Полный спектр уничтожаемых насекомых указан в регламентах о применении.

Период защитного действия

После попадания внутрь семени при прорастании происходит активное перераспределение действующего вещества во все растущие части растения. Таким образом, корни, стебли, точка роста и листья находятся под надежной защитой препарата и становятся несъедобными для вредителей в течение длительного периода.

От посева период защиты составляет до 45 дней при благоприятных погодных условиях, в зависимости от культуры, нормы расхода и вредного объекта.

Рекомендации по применению

Применение ТИМАТЕРР является не только более эффективным методом борьбы с вредителями, чем инсектицидные обработки по вегетации, так как он защищает растение в самые уязвимые фазы развития (с момента прорастания), но и более экологичным (снижается пестицидная нагрузка). Перед использованием необходимо хорошо размешать содержимое канистры. Удобная препаративная форма (концентрат суспензии) благодаря оптимальному содержанию прилипателя способствует равномерному распределению и сохранению действующего вещества на поверхности семян.

После высыхания обработанные семена не «пылят».

Категорически запрещается использование протравленных семян в пищу животным и птицам.

Факторы, влияющие на эффективность

Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания. Кроме того, пыль способна абсорбировать препарат, что ведет к значительному фактическому снижению норм расхода. Эффективность препарата мало зависит от погодных условий. Он одинаково работает в засушливых условиях, при низких температурах воздуха и в дождливую погоду (что особенно актуально в борьбе с личинками хлебной жужелицы осенью, когда дожди иной раз не позволяют обработать посевы инсектицидами по вегетации).

Обработку можно проводить как непосредственно перед посевом, так и заблаговременно (за 1–2 недели).

Фитотоксичность

При использовании в строгом соблюдении регламентов применения риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Препарат имеет высокую селективность и не оказывает отрицательного действия на всхожесть семян и энергию прорастания.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективен при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к использованию в баковых смесях с другими инсектицидами. При совместном использовании с фунгицидными протравителями на зерновых культурах (ТУРИОН) каждый препарат необходимо использовать в рекомендованных нормах расхода.

Препарат не содержит в составе красителя. Для придания обработанным семенам яркой сигнальной окраски необходимо использовать совместно с красящим концентратом КОЛОР УЛЬТРА (0,1 л/т).

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Уничтожает популяции вредителей, устойчивые к пиретроидам и фосфорорганическим инсектицидам.

Для предупреждения возникновения устойчивых рас вредителей следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Совместимость

Для обеспечения комплексной защиты от возбудителей болезней рекомендуется к использованию совместно с фунгицидами для обработки семян. Совместим с большинством фунгицидов-протравителей для обработки семян, имеющими нейтральную реакцию, однако в каждом конкретном случае смешиваемые препараты следует проверять на совместимость. При приготовлении баковых смесей следует избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

После применения, при необходимости, в период вегетации допускается использование инсектицидов.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га, л/т	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Блошки, злаковые мухи	0,5-1,0	Протравливание семян непосредственно перед посевом или заблаговременно (до 1 года).
Подсолнечник	Комплекс вредителей всходов (почвообетающие и надземные вредители)	8,0-10,0	
Картофель	Проволочник	0,2	
Рапс	Крестоцветные блошки	8,0-10,0	

Doctor Farmer

БЕНЛОКС*

Системный двухкомпонентный фунгицид для защиты зерновых культур, рапса и подсолнечника от листостебловых инфекций.

Действующие вещества:
эпоксиконазол + пираклостробин
Химический класс:
триазолы+ стробилурины
Концентрация:
50 г/л + 133 г/л
Препаративная форма:
суспензионный концентрат, СК
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от 0°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ АЭРОГЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ
ОБЕСПЕЧИВАЕТ МАКСИМАЛЬНУЮ ЗАЩИТУ КУЛЬТУРЫ ОТ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Преимущества

- Обладает эффективной защитой от комплекса аэрогенных инфекций (ржавчина (виды), септориоз, и др) на широком спектре с/х культур.
- Период защитного действия до 4-х недель
- Повышает устойчивость растений к биотическим и абиотическим стрессам (засуха, недостаток влаги, воздействие низких температур) за счет замедления старения растений путем ингибирования синтеза этилена.
- Входящий в состав препарата пираклостробин усиливает работу нитратредуктазы, увеличивая тем самым, поглощение азота, что способствует повышению роста вегетативной массы растения.

Механизм действия

Эпоксиконазол ингибирует биосинтез эргостерина (стерина клеточных мембран), в результате чего, мембраны клеток фитопатогена утрачивают механические и биологические свойства (способность к полупроницаемости клеточной мембраны), что приводит к гибели патогена.

Пираклостробин ингибирует митохондриальный цикл дыхания, блокирует энергоснабжение клеток гриба и жизненные процессы, связанные с этой функцией. Происходит ингибирование прорастания спор и гибель мицелия. Пираклостробин, кроме высокой фунгицидной активности, влияет на физиологические процессы в растении, позволяя замедлить синтез этилена, значительно снижая последствия стрессовых факторов. Снижая скорость старения листьев, пираклостробин сохраняет естественную продолжительность вегетации растений, в результате чего растения могут полностью реализовать потенциал продуктивности. Таким образом, хлорофилл работает более длительное время и способен синтезировать большее количество углеводов, необходимых для формирования урожая.

Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 1 часа с момента обработки. Эпоксиконазол перемещается по растению системно. Пираклостробин обладает трансламинарной активностью, двигается за точкой роста растения, обеспечивая защиту молодых отрастающих органов, обеспечивая длительную защиту.

Спектр действия и эффективность препарата

Эффективность 85–100%

Бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, желтая ржавчина, карликовая ржавчина, септориоз листьев и колоса

Эффективность 65–85%

Мучнистая роса, ринхоспориоз, фузариоз колоса, темно-бурая пятнистость, гельминтоспориоз, фомоз, альтернариоз, аскохитоз, фомопсис, белая и серая гнили.

Период защитного действия

В оптимальных условиях период защитного действия составляет 3–4 недели (в зависимости от погодных условий, уровня развития инфекции на момент проведения обработки, а также используемой нормы расхода фунгицида).

Рекомендации по применению

Перед использованием необходимо хорошо размешать содержимое канистры.

Обработку рекомендуется проводить в утренние или вечерние часы при скорости ветра до 3 м/с. На зерновых культурах наиболее эффективно применение для защиты флагового и подфлагового листьев (стадии развития ВВСН 32–39).

При профилактическом применении в период вегетации предотвращается заражение культуры и сдвигается появление первых признаков заболевания на более поздний срок. Если профилактическая обработка не планируется, то обработку проводят после появления первых признаков заболеваний, но не позднее, чем за 30–40 дней до начала уборки. В благоприятных для развития болезни условиях (теплая влажная погода, восприимчивый сорт, раннее проявление болезни, повышенные нормы азотных удобрений) рекомендуется применять максимальные нормы препарата. Для лучшей смачиваемости листовой поверхности обрабатываемых растений, норма расхода рабочей жидкости должна составлять не менее 200 л/га.

Факторы, влияющие на эффективность

Осадки, выпавшие через 1–2 часа после обработки, могут снизить биологическую эффективность препарата. При повышении температуры и понижении относительной влажности воздуха (менее 60%) эффективность препарата снижается, при повышенной влажности (более 90%) эффективность препарата остается высокой, независимо от температуры. Внесение препарата во время тумана или росы может привести к стеканию рабочего раствора с листовой поверхности растения и снизить эффективность действия препарата.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентами применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Быстро разлагается в объектах окружающей среды.

Совместимость

Совместим с гербицидами, другими фунгицидами, инсектицидами, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки. Перед использованием рекомендуется проверять препараты на совместимость. Для предотвращения возникновения резистентности у патогенов рекомендуется чередование с фунгицидами на основе действующих веществ из других химических классов.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки,
Пшеница яровая	Мучнистая роса, бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, септориоз листьев, гельминтоспориоз	1,0-1,25	200-400	Опрыскивание в период вегетации.
Ячмень яровой	Мучнистая роса, карликовая ржавчина, стеблевая ржавчина, темно-бурая пятнистость, ринхоспориоз			
Рапс	Альтернариоз, мучнистая роса, фомоз	1,0-1,5		
Подсолнечник	Белая и серая гнили, альтернариоз, фомоз, фомопсис			

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor Farmer

ВИЛМОС*

Комбинированный системный трансламинарный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для защиты широкого спектра полевых, овощных и плодово-ягодных культур от комплекса грибных заболеваний.

Действующие вещества:
Азоксистробин + боскалид
Химический класс:
стробилурины + карбоксамиды
Концентрация:
150+120 г/л
Препаративная форма:
Концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

МОЩНАЯ ЗАЩИТА от комплекса **БОЛЕЗНЕЙ** ВСЕГО СЕЗОНА!

Преимущества:

- Синергия двух механизмов действия — комбинация азоксистробина и боскалида обеспечивает мощный синергетический эффект, атакуя патогены с разных сторон для максимальной эффективности.
- Уникальное сочетание профилактики, лечения и искоренения — двойное действие позволяет применять препарат как до, так и после появления симптомов заболеваний.
- Широчайший спектр действия на ключевых культурах — одно решение для полевых, овощных и плодово-ягодных культур против всего спектра экономически значимых заболеваний.

Механизм действия

В основе эффективности лежит уникальный двойной механизм воздействия на энергетический метаболизм патогенов.

— **АЗОКСИСТРОБИН** действует как высокоспецифичный ингибитор митохондриального дыхания. Молекула связывается с Qo-центром цитохром-bc комплекса III в дыхательной цепи митохондрий, блокируя перенос электронов и синтез АТФ. Это приводит к полному прекращению энергообеспечения клетки патогена, останавливая рост мицелия и спорообразование. Обладает выраженной трансламинарной активностью, равномерно распределяясь в восковом слое и тканях листа.

— **БОСКАЛИД** ингибирует сукцинат-дегидрогеназный комплекс (Комплекс II) в митохондриальной электрон-транспортной цепи, блокируя цикл трикарбоновых кислот и нарушая энергетический метаболизм на фундаментальном уровне. Эффективно проникает в растительные ткани и перемещается акропетально, обеспечивая лечебное действие и подавление инфекции в скрытый период.

Двойное воздействие на различные участки дыхательной цепи обеспечивает мощный синергетический эффект и эффективную антирезистентную стратегию.

Скорость воздействия

Препарат начинает действовать в течение первых часов после обработки. Трансламинарные свойства обеспечивают быстрое проникновение и распределение в растительных тканях, что позволяет оперативно блокировать развитие патогенов на разных стадиях инфекционного процесса.

Спектр действия

Демонстрирует высокую эффективность против полного спектра экономически значимых заболеваний: мучнистая роса, ложная мучнистая роса (милдью), парша, альтернариоз, септориоз, церкоспороз, ржавчина, различные виды гнилей (белая, серая, фузариозная, стеблевые), фомопсис, антракноз, пузырчатая головня.

Период защитного действия

Благодаря стабильности действующих веществ препарат обеспечивает защиту культуры на протяжении 14–21 дня. Продолжительный период действия позволяет сократить количество обработок и гарантирует защиту в критические фазы развития растений.

Рекомендации по применению

Для полевых культур (подсолнечник, рапс, соя, свекла): опрыскивание в период вегетации профилактически или при первых признаках инфекции. Норма расхода 0,8–1,2 л/га.

Для садов и виноградников: первая обработка — профилактическая, последующие — с интервалом 7–10 дней. Норма расхода 1,0–1,2 л/га.

Для картофеля (альтернариоз): опрыскивание с интервалом 10–14 дней. Норма расхода 0,8–1,0 л/га.

Факторы, влияющие на эффективность

Эффективность максимальна при профилактическом применении или при появлении первых признаков заболевания. Качество покрытия вегетативной массы рабочей жидкостью напрямую влияет на результативность обработки. В условиях эпифитотийной опасности рекомендуется использование максимальных дозировок.

Фитотоксичность

При строгом соблюдении регламентов применения препарат безопасен для культурных растений.

Совместимость

Совместим с большинством инсектицидов и других фунгицидов. Перед приготовлением баковых смесей обязательна проверка на совместимость. Для предотвращения развития резистентности не рекомендуется проводить более двух обработок за сезон.

Условия хранения

Гарантийный срок хранения составляет 3 года при соблюдении температурного режима от –5 °С до +35 °С. Препарат сохраняет стабильность и эффективность в течение всего срока годности.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения
Подсолнечник	Альтернариоз, белая и серая гнили, ложная мучнистая роса, фомопсис, фомоз	0,8-1,2	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней или профилактически.
Рапс яровой и озимый	Альтернариоз, белая и серая гнили, мучнистая роса, пероноспороз, фузариозное увядание, склеротиниоз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней или профилактически.
Кукуруза	Прикорневые и стеблевые гнили, пузырчатая головня, гельминтоспориоз, фузариоз	0,8-1,2	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней или профилактически.
Соя	Аскохитоз, церкоспороз, антракноз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней или профилактически.
Горох, нут, чечевица, люпин	Аскохитоз, ржавчина	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней или профилактически.
Свекла сахарная	Мучнистая роса, церкоспороз, фомоз	0,8-1,2	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней или профилактически.
Яблоня, груша	Парша, мучнистая роса, филлостиктоз, плодовая гниль	1,0-1,2	Опрыскивание в период вегетации: первое – профилактическое или при появлении первых признаков болезней, последующие с интервалом – 7-10 дней.
Виноград	Милдью, оидиум, антракноз	1,0-1,2	Опрыскивание в период вегетации: первое – профилактическое или при появлении первых признаков болезней, последующие с интервалом – 7-10 дней.
Картофель	Альтернариоз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков заболевания с интервалом 10-14 дней.
Рыжик	Альтернариоз, белая и серая гнили, мучнистая роса, пероноспороз, фузариозное увядание	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней или профилактически.

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor **Farmer**

ГРЕЙСОН

Системный фунгицид для борьбы с фузариозом колоса и другими болезнями зерновых культур, а также заболеваниями риса, рапса и винограда

Действующие вещества:
Тебуконазол
Химический класс:
Триазолы
Концентрация:
250 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –15 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное соединение)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

БАЗОВЫЙ **ФУНГИЦИД** ДЛЯ **ЗАЩИТЫ С/Х КУЛЬТУР ОТ ШИРОКОГО СПЕКТРА ФИТОПАТОГЕНОВ. СОДЕРЖИТ ОДНО ИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРОТИВ ФУЗАРИОЗА КОЛОСА ПШЕНИЦЫ.**

Преимущества:
- Отличные системные свойства и высокая скорость действия.
- Подавление наиболее вредоносных болезней зерновых культур, в том числе фузариоза колоса в годы эпифитотии.
- Профилактика и лечение болезней, а также длительный период защиты.

Механизм действия

Тебуконазол является ингибитором биосинтеза эргостерина — строительного материала клеток патогена. Действие препарата нарушает целостность клеток гриба и ведет к его гибели.

Скорость воздействия

Препарат поглощается надземной частью растений в течение часа после применения. Обладает защитным, лечебным и искореняющим действием на фитопатоген. Равномерно распределяется по растению, приостанавливая развитие болезней в первые часы после обработки. Передвигается по растению акропетально, т.е. снизу вверх.

Спектр действия препарата

Ржавчинные заболевания, пятнистости листьев, мучнистая роса, альтернариоз, фомоз рапса, пирикуляриоз риса, фузариоз колоса.

Период защитного действия

Средняя продолжительность: 3–4 недели. Зависит от вида патогена и погодных условий. Так, для ржавчины — до 4 недель, для мучнистой росы — до 3 недель, при сильном развитии болезней — около 2 недель. При повышенной температуре и низкой влажности воздуха защитный период может уменьшиться.

Рекомендации по применению

Оптимальная температура для опрыскивания — от +15 до +25 °С. Интервал между выпадением осадков и опрыскиванием должен составлять не менее 2 часов. Внесение препарата осуществляют в период вегетации культурных растений при обнаружении первых симптомов развития болезни, при прогнозе развития фитопатогенов или профилактически.

В благоприятных для развития болезни условиях (теплая влажная погода, восприимчивый сорт, раннее проявление болезни, повышенные дозы азотных удобрений, предшественник — носитель общих заболеваний, и т.д.), рекомендуется применять максимальные нормы препарата. В случае развития на посевах одновременно нескольких инфекций — норму расхода препарата выбирают для инфекции, достигшей наибольшей степени развития.

Факторы, влияющие на эффективность

Внесение препарата во время тумана или росы может привести к стеканию рабочего раствора поверхности растения и снизить эффективность действия препарата.

Не рекомендуется применять препарат, когда культурные растения находятся в стрессовом состоянии (недостаток влаги, пониженная температура воздуха, заморозки, град, сильные повреждения вредителями и др.), поскольку это может вызвать снижение эффективности действия препарата на фитопатоген.

Совместимость

Совместим с другими фунгицидами, гербицидами, инсектицидами, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки. Но для полной уверенности перед использованием рекомендуется проверять препараты на совместимость.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в ( ) максимальная кратность обработок
Виноград	Оидиум	0,40	Опрыскивание в период вегетации	30 (4)
Рапс озимый	Альтернариоз, склеротиниоз, фомоз	1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Рапс яровой	Альтернариоз, склеротиниоз, фомоз	1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Рис	Пирикуляриоз	0,75	Опрыскивание в период вегетации	40 (2)
Овес	Ржавчина корончатая, красно-бурая пятнистость	1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Ячмень яровой и озимый	Стеблевая ржавчина, мучнистая роса, ринхоспориоз, полосатая пятнистость, темно-бурая пятнистость, сетчатая пятнистость	0,5-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Пшеница яровая и озимая	Ржавчина бурая, ржавчина стеблевая, ржавчина желтая, мучнистая роса, септориоз, фузариоз колоса, темно-бурая пятнистость, пиренофороз	0,5-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

Doctor **Farmer**

ЗЕНОН АЭРО

Системный двухкомпонентный фунгицид для защиты зерновых культур и рапса от листостеблевых инфекций

Действующие вещества:
тебуконазол + триадимефон
Химический класс:
триазолы
Концентрация:
125 г/л + 100 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЗЕНОН АЭРО:
ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАЩИТУ
в течение **1 МЕСЯЦА ОТ**
возбудителей **МУЧНИСТОЙ РОСЫ И РЖАВЧИНЫ**

Преимущества

- Универсальный системный фунгицид, обладающий профилактическим (предотвращает заражение), лечащим (подавляет развивающееся заражение, еще не причинившее видимого вреда) и искореняющим действием (подавляет развившееся заражение).
- Подавляет все основные болезни зерновых культур и рапса в период вегетации, обладает длительным периодом защитного действия.
- Может применяться независимо от фазы развития культуры.

Механизм действия

Тебуконазол и триадимефон ингибируют биосинтез эргостерина (стерина клеточных мембран), в результате чего мембраны клеток фитопатогена утрачивают как механические, так и биологические свойства (способность клеточной мембраны к полупроницаемости), что приводит к гибели патогена.

Триадимефон в грибах превращается в смесь диастереомеров триадименола, фунгицидные свойства которых гораздо выше, чем у исходного продукта.

Скорость воздействия

Сорбируется растениями через листья очень быстро (в течение 2–4 часов после применения), и перемещается в восходящем направлении. Благодаря высокой скорости продвижения в растении, действие препарата наступает в первые сутки после применения.

При использовании через 3–5 дней после заражения, обладает лечебным действием, поэтому первая обработка может быть проведена спустя некоторое время после обнаружения первых симптомов болезни.

Спектр действия и эффективность препарата
Эффективность 85–95%

Мучнистая роса, желтая ржавчина, бурая и карликовая ржавчина, корончатая ржавчина, септориоз листьев и колоса.

Эффективность 65–85%

Ринхоспориозная пятнистость, фузариоз стебля и колоса, оливковая плесень.

Эффективность менее 65%

Пиренофороз, гельминтоспориозная пятнистость.

Период защитного действия

В оптимальных условиях период защитного действия составляет от 3 недель и может длиться до конца вегетации (при обработке растений в фазу «флаговый лист»).

Рекомендации по применению

Перед использованием необходимо хорошо размешать содержимое канистры.

Обработку рекомендуется проводить в утренние или вечерние часы, при температуре: от +15 °С до +25 °С и скорости ветра до 3 м/с. Интервал между выпадением осадков и опрыскиванием должен составлять не менее 6 часов.

Обычно опрыскивание проводят при первых признаках проявления болезни. Для лучшей смачиваемости листовой поверхности обрабатываемых растений, норма расхода рабочей жидкости должна составлять не менее 200 л/га

Обладает высокой эффективностью против ржавчинных и мучнисторосяных грибов. Для профилактических обработок ЗЕНОН АЭРО нужно применять, начиная с фазы кущения культуры, что позволяет сдвинуть проявление первых симптомов заболеваний на более поздний срок. При этом, даже после проявления симптомов, обеспечивается эффективное и длительное сдерживание развития заболеваний. ЗЕНОН АЭРО обладает так же и лечебными свойствами, так как может остановить произошедшее заражение в критический период роста культуры.

Факторы, влияющие на эффективность

Дождь, прошедший через 1–2 часа после обработки, может снизить биологическую эффективность препарата.

В связи с особенностями механизма действия, не подавляет полностью прорастание конидий и уредоспор ржавчины.

Фитотоксичность

При использовании препарата в рекомендуемых нормах и сроках опрыскивания, признаков угнетения культуры не обнаруживается.

Совместимость

Совместим с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки.

Требует особого внимания при смешивании с пиретроидными инсектицидами (ЦУНАМИ), так как возможно кратковременное пожелтение культуры. В каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Мучнистая роса, бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, желтая ржавчина	0,75	300	Опрыскивание в период вегетации в фазе появления флаг-листа – начала колошения
	Септориоз листьев и колоса, фузариоз колоса	1,0		
Ячмень яровой	Карликовая ржавчина, мучнистая роса, сетчатая пятнистость, темно-бурая пятнистость	0,75-1,0		Опрыскивание в период вегетации в фазе 2-х узлов – выдвижения колоса
Рапс яровой* (для технических целей)	Альтернариоз, фомоз	1,0		Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней (в фазе вытягивания стеблей – начала образования стручков на нижнем ярусе)

Doctor Farmer

КЕЙДЕН

Системный фунгицид, на основе триазолов и стробилуринов, широкого спектра действия, для защиты зерновых культур, кукурузы, льна, подсолнечника, рапса, сои от основных заболеваний.

Действующие вещества:
Азоксистробин + ципроконазол
Химический класс:
Стробилурины + триазолы
Концентрация:
200 г/л + 80 г/л
Препаративная форма:
Суспензионный концентрат, СК
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное соединение)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ ФУНГИЦИД ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ И АКТИВНОСТИ ПРОТИВ ОСНОВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РАЗНЫХ С/Х КУЛЬТУР

Преимущества:

- Эффективно контролирует заболевания, способствует сохранению потенциала урожайности.
- Обработка Кейден, СК позволяет растениям противостоять некритическим неблагоприятным условиям окружающей среды (воздушная засуха, высокий уровень ультрафиолета и др.) за счет физиологического действия.
- Оказывает существенное влияние на физиологические процессы в растении за счет активирования антиоксидантной защиты, оптимизации водного обмена и усвоения азота.

Механизм действия

Азоксистробин — является контактным и трансламинарным (частично системным, передвигается в пределах листа) фунгицидом искореняющего, защитного и лечебного действия. Обладает антиспорулянтным действием на патоген (останавливает прорастания спор, развитие мицелия). Азоксистробин проявляет «озеленяющий эффект», способствует эффективному усвоению доступного азота, усиливает ассимиляцию CO_2, регулирует процесс закрытия устьиц, увеличивает продуктивность фотосинтеза и повышает урожайность.

Ципроконазол — обладает выраженным системным действием, после обработки активно передвигается по растению. Ингибирует образование эргостерина клеточных мембран грибов, что приводит к гибели патогена.

Скорость воздействия

В течение 2-х часов после опрыскивания культуры большая часть действующих веществ поглощается листовой поверхностью растения.

Спектр действия препарата

Ржавчинные заболевания, пятнистости, мучнистая роса

Период защитного действия

В зависимости от климатических условий и степени распространения патогенов — 2–4 недели.

Рекомендации по применению

Внесение препарата осуществляют в период вегетации культурных растений при обнаружении первых симптомов развития болезни, благоприятном прогнозе развития фитопатогенов или профилактически.

В благоприятных, для развития болезни, условиях (теплая влажная погода, восприимчивый сорт, раннее проявление болезни, повышенные дозы азотных удобрений) рекомендуется применять максимальные нормы препарата.

В случае развития на посевах одновременно не скольких инфекций, норму расхода препарата выбирают для инфекции, достигшей наибольшей степени развития. Внесение препарата во время тумана или росы может привести к стеканию рабочего раствора с листовой поверхности растения и снизить эффективность действия препарата. Не рекомендуется применять препарат, когда культурные растения находятся в стрессовом состоянии (недостаток влаги, пониженная температура воздуха, заморозки, град, сильные повреждения вредителями и др.), поскольку это может вызвать снижение эффективности действия препарата на фитопатоген.

Совместимость

Совместим со многими инсектицидами, агрохимикатами и регуляторами роста, применяемыми в те же сроки на защищаемых культурах. Но для полной уверенности перед приготовлением баковых смесей рекомендуется провести проверку на совместимость препаративных форм.

Факторы, влияющие на эффективность

Осадки, выпавшие до 2 часов после обработки, могут снизить биологическую эффективность препарата.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения ретардантного эффекта отсутствует.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в ( ) максимальная кратность обработок
Пшеница яровая и озимая	Темно-бурая пятнистость, мучнистая роса, септориоз, чернь колоса, бурая, желтая ржавчина, гельминтоспориозная пятнистость, пиренофороз	0,5-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1-2)
Ячмень яровой и озимый	Мучнистая роса, желтая ржавчина, гельминтоспориозная пятнистость, сетчатая пятнистость, темно-бурая пятнистость, ринхоспориоз, карликовая ржавчина, стеблевая ржавчина	0,5-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1-2)
Рапс	Альтернариоз, серая гниль, мучнистая роса, фомоз	0,5-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Кукуруза	Фузариозная стеблевая гниль, гельмонтоспориозная стеблевая гниль, гельминтоспориозная пятнистость листьев, гельминтоспориозная прикорневая гниль	0,5-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Соя	Антракноз, церкоспороз, ржавчина, склеротиниоз	0,5-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Лен	Антракноз, фомоз, альтернариоз, полиспороз, аскохитоз	0,5-0,75	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Подсолнечник	Мучнистая роса, аскохитоз, фомоз, ржавчина, белая гниль, альтернариоз	0,75-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

Doctor Farmer

КАРДОН

Системный фунгицид для защиты посевов зерновых культур и сахарной свеклы от листостеблевых инфекций

Действующее вещество:
карбендазим
Химический класс:
бензимидазолы
Концентрация: 500г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -10°С до +30°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

КАРДОН:
ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
в борьбе **с гельминтоспориозными пятнистостями** в посевах зерновых и церкоспорозом на свекле

Преимущества

- Один из самых эффективных препаратов против возбудителей гельминтоспориозной пятнистости зерновых и церкоспороза свеклы.
- Применяется как профилактически (для предотвращения поражения растений возбудителями), так и с лечебной целью: приостанавливает развитие тех возбудителей, которые уже проникли в растение.
- Благодаря системному защитному действию обеспечивает формирование полного колоса, исключает пустозерность, повышает морозоустойчивость, предотвращает полегание зерновых культур.

Механизм действия

Карбендазим связывается с макромолекулами тубулина, тормозя репродуктивную способность грибов. Это нарушает процессы деления клеток (митоза), ведя в конечном итоге к гибели чувствительных патогенов.

Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 2–4 часов с момента обработки. Перемещается по растению в восходящем направлении, что дает возможность остановить раннюю инфекцию и защитить его в дальнейшем.

Спектр действия и эффективность препарата

Эффективность 85–95%

Мучнистая роса, желтая ржавчина, бурая и карликовая ржавчина, церкоспореллез, рамуляриоз.

Эффективность 65–85%

Пиренофороз, гельминтоспориозная пятнистость, фузариоз стебля и колоса, оливковая плесень.

Период защитного действия

Обеспечивает защитное действие культуры в течение 3–4 недель, в зависимости от погодных условий и степени инфицированности растений.

В случае сильной зараженности посевов, рекомендуется повторная обработка через 10–15 дней после первой.

Рекомендации по применению

Перед использованием необходимо хорошо размешать содержимое канистры.

Обработку рекомендуется проводить в утренние или вечерние часы при температуре от +15 °С до +25 °С и скорости ветра до 3 м/с. Интервал между выпадением осадков и опрыскиванием должен составлять не менее 6 часов.

Наиболее эффективен в борьбе с мучнисторосяными грибами.

Оптимальная температура для опрыскивания — от +15 до +25 °С. При осеннем внесении допускается температура от +5 до +25 °С.

Обычно опрыскивание проводят при первых признаках проявления болезни. Для лучшей смачиваемости листовой поверхности обрабатываемых растений, норма расхода рабочей жидкости должна составлять не менее 200 л/га.

Оптимальный срок применения — от начала кущения до появления второго междоузлия. Обработку растений препаратом целесообразно начинать, если ожидается распространение болезней, или при степени поражения растений, значение которой выше экономического порога вредоносности.

При профилактическом применении в период вегетации, КАРДОН предотвращает заражение культуры и сдвигает появление первых признаков заболевания на более поздний срок. Даже после проявления симптомов обеспечивается эффективное и длительное сдерживание развития заболевания.

Опрыскивания посевов сахарной свеклы проводят профилактически или при появлении первых признаков болезни растения. При этом объем рабочей жидкости должен составлять 300–400 л/га.

Факторы, влияющие на эффективность

Осадки выпавшие через 1–2 часа после обработки, могут снизить биологическую эффективность препарата.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Быстро разлагается в объектах окружающей среды.

КАРДОН как представитель класса бензимидазолов, обладает положительным ростостимулирующим действием — вмешивается в метаболизм гормонов растений, влияя, в конечном итоге, на рост и развитие растений, на активность ферментов, контролирующих накопление хлорофилла, белка и углеводов.

Совместимость

Совместим с другими гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки. Перед применением рекомендуется проверять препараты на совместимость.

Для предотвращения возникновения резистентности у патогенов рекомендуется чередование с фунгицидами на основе действующих веществ из других химических классов.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Мучнистая роса, гельминтоспориоз, корневые и прикорневые гнили, предотвращение полегания	0,3-0,6	300	Опрыскивание в период вегетации
Свекла сахарная	Церкоспороз, мучнистая роса	0,6-0,8		

Doctor **Farmer**

ПРОТЭБ

Двухкомпонентный системный фунгицид для эффективной защиты комплекса важнейших сельскохозяйственных культур от основных фитопатогенов

Действующие вещества:
пропиконазол + тебуконазол
Химический класс:
триазолы
Концентрация: 300+200г/л
Препаративная форма:
концентрат микроэмульсии, КМЭ
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -20°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

Комбинированная системная **ЗАЩИТА** важнейших сельскохозяйственных **КУЛЬТУР ОТ** основных **ФИТОПАТОГЕНОВ**

Преимущества

- Широкий спектр подавляемых фитопатогенов.
- Мощные системные свойства — единство лечебного и искореняющего действия.
- Высокая проникающая способность за счет особенностей препаративной формы.

Механизм действия

Действующие вещества продукта ПРОТЭБ, пропиконазол и тебуконазол, относятся к одному химическому классу. Принцип действия заключается в разрушении клеточных стенок возбудителей, рост мицелия прекращается, и он погибает. Вещества перемещаются акропетально (снизу вверх), быстро абсорбируются вегетативными частями растений.

Тебуконазол обладает профилактическим и лечебными системными свойствами, наиболее эффективен в борьбе с возбудителями ржавчины, альтернариоза, фузариоза. Пропиконазол обладает профилактическим, выраженым лечебным и искореняющим системным действием подавляет спорообразование у патогенов, снижает развитие патогенов мучнистой росы.

Скорость воздействия

Проникает в растение через листья и стебли в течение 2–4 часов после опрыскивания

Спектр действия препарата

Виды ржавчины (бурая, стеблевая, желтая; карликовая), мучнистая роса, септориоз, пиренофороз, ринхоспориоз, сетчатая и темно-бурая пятнистости.

Период защитного действия

Обеспечивает защитное действие культуры в течение 4–5 недель, в зависимости от погодных условий и степени инфицированности растений.

Рекомендации по применению

Обычно опрыскивание проводят при первых признаках проявления болезни.

Обработку рекомендуется проводить в утренние или вечерние часы при температуре от +15 °С до +25 °С и скорости ветра до 3 м/с. Интервал между выпадением осадков и опрыскиванием должен составлять не менее 6 часов.

Факторы, влияющие на эффективность

Осадки, выпавшие в течение 1–2 часов после обработки, могут снизить биологическую эффективность препарата.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница озимая, яровая	Мучнистая роса, ржавчина бурая, ржавчина стеблевая и ржавчина желтая, септориоз, пиренофороз, фузариоз колоса	0,3-0,4	300	Опрыскиваниев период вегетации
Ячмень озимый, яровой	Мучнистая роса, ржавчина карликовая, сетчатая пятнистость и темно-бурая пятнистости, ринхоспориоз, септориоз			
Рожь	Мучнистая роса, бурая пятнистость, септориоз, ринхоспориоз		200-400	
Овес	Красно-бурая пятнистость		200-300	
Просо	Гельминтоспориоз, септориоз			
Рапс яровой и озимый	Альтернариоз, мучнистая роса, фомоз	0,4-0,6	200-400	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков одной из болезней в фазы вытягивание стеблей – начало образования стручков в нижнем ярусе.
Соя	Церкоспороз, септориоз, аскохитоз, альтернариоз, антракноз			Опрыскивание в период вегетации.
Горох	Аскохитоз, антракноз, мучнистая роса, ржавчина			Опрыскивание в период вегетации с интервалом 2-3 недели.
Горох овощной	Аскохитоз, антракноз, мучнистая роса, ржавчина			Опрыскивание в период вегетации с интервалом 2-3 недели
Нут	Аскохитоз		200-300	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезни, последующее – с интервалом 10-14 дней.
Подсолнечник	Альтернариоз, белая гниль, серая гниль, фомоз, ржавчина, фомопсис, сухая ризопусная гниль корзинки, септориоз	0,4-0,6	200-400	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков одной из болезней в фазе начала бутонизации, последующее – с интервалом 10-14 дней.
Свекла сахарная	Церкоспороз, мучнистая роса, фомоз	0,4-0,6	300	Опрыскивание в период вегетации: первое – при появлении первых признаков одного из заболеваний, второе – через 10-14 дней (при необходимости).
Лен-долгунец, лен масличный	Антракноз, пасмо, фузариоз	0,3-0,4	100-300	Опрыскивание посевов при появлении первых признаков болезни начиная от фазы «елочки» до фазы бутонизации.

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ

ПРОТРАВИТЕЛИ СЕМЯН

НАЗВАНИЕ ПРЕПАРАТА / ЗАБОЛЕВАНИЕ	ВИТАЦИТ	КАРДОН	ТУРИОН
твердая головня пшеницы и ржи	■	■	■
твердая (каменная) головня ячменя	■	■	■
стеблевая головня пшеницы и ржи	■	■	■
карликовая головня пшеницы	■	■	■
пыльная головня пшеницы и ржи	■	■	■
обыкновенная (пыльная) головня просо	■	■	■
Черная (ложнопыльная) головня ячменяЦ	■	■	■
пыльная головня овса	■	■	■
твердая (покрытая) головня овса	■	■	■
фузариозная корневая гниль	■	■	■
гельминтоспориозная корневая гниль	■	■	■
питиозная корневая гниль	■	■	■
церкоспореллезная корневая гниль	■	■	■
офиоболезная корневая гниль	■	■	■
фузариозная снежная плесень	■	■	■
склеротиниоз	■	■	■
тифулезная снежная плесень	■	■	■
альтернариоз	■		
мучнистая роса (при раннем проявлении)	■	■	■
виды ржавчины (при раннем проявлении)	■	■	■
другие пятнистости (при раннем проявлении)	■	■	■
комплекс естественного плесневения	■	■	■

ФУНГИЦИДЫ ПО ВЕГЕТАЦИИ

	зерновые культуры											сахарная свекла			
	мучнистая роса	желтая ржавчина	стеблевая ржавчина	бурая и карликовая ржавчина	корончатая ржавчина	пиренофороз	септориоз колоса и листьев	гельминтоспориозная пятнистость	ринхоспориозная пятнистоять	фузариоз стебля и колоса	оливковая плесень	церкоспороз	мучнистая роса	рамулярриоз	ржавчина
ЗЕНОН АЭРО	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
КАРДОН	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
БЕНЛОКС	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
ПРОТЭБ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■

■ 98-85% ■ 85-65% ■ менее 65% ■ нет данных

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Doctor Farmer

ТИМАТЕРР

Системный инсектицидный протравитель для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей всходов



ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДЛИТЕЛЬНУЮ (ДО 45 ДНЕЙ) ЗАЩИТУ,
как от почвенных, так и от наземных вредителей

Обладает высокой скоростью воздействия на вредящие организмы

Защищает не только прорастающие семена, но и вегетирующие растения

ВЫСОКАЯ ИНСЕКТИЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ
против сосущих и грызущих насекомых

doctorfarmer.kz

Doctor Farmer

БИАТЛОН

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Компоненты:
2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира + триасульфурон
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты + сульфонилмочевины
Концентрация:
850 г/л (по эфиру 2,4-Д) + 750 г/кг
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ + водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: бинарная канистра 4,5 л + 0,045 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

БИАТЛОН:
эффективно подавляет сорняки **ИЗ СЕМЕЙСТВА КРЕСТОЦВЕТНЫХ И СЛОЖНОЦВЕТНЫХ**, создает в почве **ЗАЩИТНЫЙ «ЭКРАН»,** сдерживающий вторую «волну» сорняков

Преимущества:

- Благодаря ярко выраженному эффекту синергизма между компонентами, обладает высокой эффективностью против всех наиболее распространённых однолетних и многолетних двудольных сорных растений в посевах зерновых культур.
- Создает длительный экранирующий эффект, позволяющий подавлять вторую «волну» сорняков, в случае ее появления.
- Глубоко проникает в корневую систему многолетних корнеотпрысковых сорняков, эффективно подавляет даже переросшие и трудноискоренимые виды (например, полынь, виды осотов, подмаренник цепкий, молочай и др.).

Механизм действия

2,4-Д кислота обладает гормональной активностью, действуя как ингибитор роста. Проникая через листья, стебли и корни, она активно влияет на процессы фотосинтеза и деления клеток в меристеме сорняков, вызывая деформацию листьев, стеблей и, как следствие, отмирание растения.

Триасульфурон блокирует синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Компоненты БИАТЛОНа быстро поступают в сорное растение через листья и частично через корни, активно в нем перемещаются, накапливаясь в точках роста. Рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой прекращаются в течение нескольких часов после обработки.

Гибель чувствительных сорных растений происходит обычно через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели.

Спектр действия и эффективность препарата

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, амброзия полыннолистная, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, вика сорнополевая, воробейник полевой, воронья лапка, галинсога (виды), герань (виды), горец (виды), гибискус тройчатый, горчица полевая, гулявник (виды), дурман обыкновенный, звездчатка средняя, клевер (виды), конопля сорная, лебеда раскидистая, льнянка обыкновенная, лопушник (виды), лютик полевой, люцерна (виды), мак — самосейка, манжетка полевая, марь (виды), мелколепестник канадский, незабудка полевая, пастушья сумка, подсолнечник сорный, полынь горькая, рапс, редька дикая, сурепка обыкновенная, фиалка полевая, ярутка полевая.

Среднечувствительные сорняки: дрема, осот полевой, паслен черный, хвощ полевой, чистец (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

В почве создается защитный экран, предотвращающий появление второй «волны» сорняков. При соблюдении рекомендаций, достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Одна упаковка рассчитана на обработку 10 га, при норме расхода 0,45 л/га.

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +8 °С до +25 °С.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата в фазу от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых сорняков в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов фаза розетки — начала стеблевания). Фаза развития подмаренника не должна превышать 4-х мутовок.

Вьюнок полевой наиболее восприимчив до фазы бутонизации, при длине плетей 25–40 см.

Оптимальная фаза развития культуры для обработки гербицидом — фаза кущения зерновых.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия препарата.

Биатлон рекомендован на почвах с pH не выше 7: на щелочных почвах распад сульфонилмочевин замедляется и следовательно, размещать чувствительные культуры: рапс, подсолнечник, бобовые без вспашки рисковано.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет двудольные сорняки при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к совместному использованию с другими гербицидами. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков, рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС (ТАЙПАН в рекомендуемых нормах расхода).

Возможность возникновения резистентности

Совместное применение веществ с разным механизмом действия предотвращает появление и накопление резистентных форм сорняков, поэтому препарат рекомендуется к применению в антирезистентных программах.

Ограничения по севообороту

При необходимости пересева, в год применения можно высевать только озимую и яровую пшеницу.

При гибели обработанного посева рекомендуется пересевать только зерновыми культурами; осенью того же года, после глубокой вспашки (не менее 15 см) можно высевать любую культуру.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Для расширения спектра действия, БИАТЛОН можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами и регуляторами роста, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая и ячмень яровой	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки	4-5 г/га (триасульфурон, 750 г/кг) + 0,4-0,5 л/га (2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира, 564 г/л)	150-200	Опрыскивание посевов яровых зерновых в фазе кущения до выхода в трубку, озимых – в фазе кущения весной

Doctor Farmer

БОГДЭН

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Действующее вещество:
трибенурон-метил
Химический класс:
сульфонилмочевины
Концентрация:
750 г/кг
Препаративная форма:
водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: флакон 0,5 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -30°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

БОГДЭН:
эффективно
УНИЧТОЖАЕТ ГРЕЧИШКУ ТАТАРСКУЮ И ВИДЫ ОСОТОВ

Преимущества:
- Имеет широкий интервал сроков применения, эффективен уже при температуре воздуха + 5 °С
- Высокоэффективен против широкого спектра однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и 2М-4Х.
- Быстро разлагается в почве, поэтому не обладает последействием в отношении последующих культур.

Механизм действия

Трибенурон-метил проникает через листья и частично через корневую систему в растение, блокирует в нем синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующей в синтезе незаменимых аминокислот: валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Появление симптомов зависит от вида сорняков, стадии роста и погодных условий. Первые видимые симптомы воздействия гербицида (хлорозы, некрозы, изменения окраски) проявляются спустя 3–7 дней после опрыскивания.

Скорость воздействия

Рост сорных растений прекращается через несколько часов после обработки, снижается потребление ими питательных веществ и воды. Полная гибель сорных растений происходит через 2–4 недели после опрыскивания.

Менее чувствительные (вьюнок полевой) или находящиеся в более поздней фазе развития сорняки могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды. В теплую и влажную погоду действие гербицида ускоряется, а в прохладную и сухую замедляется.

Спектр действия и эффективность препарата

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, воробейник полевой, воронья лака, герань нежная, герань рассеченная, гибискус тройчатый, горец вьюнковый, горец почечуйный, горох посевной, горошек мышиный, горчица полевая, гречишка татарская, гулявник высокий, двурядка (виды), донник лекарственный, дурнишник обыкновенный, желтушник левкойный, звездчатка средняя, клевер (виды), крестовник обыкновенный, куколь обыкновенный, льнянка обыкновенная, лютик полевой, люцерна (виды), мак-самосейка, марь белая, марь многосемянная, очный цвет полевой, пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, подсолнечник сорный, пупавка (виды), рапс, редька дикая, ромашка непахучая, сурепка обыкновенная, фиалка полевая, ширица запрокинутая, ярутка полевая, ясколка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные: амброзия полыннолистная, василек синий, вика сорнополевая, дурман обыкновенный, дымянка аптечная, клоповник мусорный, курай, лебеда раскидистая, липучка (виды), марь фиголистная, мать-и-мачеха обыкновенная, мелколепесник канадский, молокан татарский, молочай лозный, одуванчик лекарственный, осот полевой, смолевка белая, чина (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +10 °С до +25 °С. Обладает исключительной избирательностью действия в отношении зерновых культур, оказывая наиболее сильное действие в период активного роста молодых сорных растений.

Однолетние сорняки эффективно подавляются при обработке их в фазе 2–4 листьев, многолетние — в фазе розетки. Следовательно, при выборе срока внесения препарата, предпочтительнее ориентироваться на развитие сорных растений, а не культуры. Для борьбы с поздно взошедшими сорняками БОГДЭН может применяться в фазе выхода культуры в трубку.

При использовании препарата в малых нормах (до 15 г/га), БОГДЭН, для повышения эффективности, необходимо применять совместно с ПАВ (поверхностно-активное вещество), например, с НЕОН 99.

Также рекомендуется использовать ПАВ и при внесении гербицида в неблагоприятных погодных условиях (низкие температуры, засуха) и в борьбе со среднечувствительными сорняками.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Низкие температуры, засуха замедляют действие препарата. Осадки, выпавшие в течение 3–4 часов после внесения препарата могут существенно снизить эффективность его действия против сорняков.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не следует проводить обработку при обильной росе, или если в ближайшие часы после применения ожидаются осадки.

Рекомендуемые баковые смеси

Для расширения спектра действия, повышения эффективности подавления таких злостных сорняков, как вьюнок полевой и подмаренник цепкий, а также снижения риска возникновения резистентности, БОГДЭН может применяться в баковых смесях с препаратами, содержащими 2,4-Д, например ЭЛАНТ (0,45 л/га) + БОГДЭН (12 г/га).

При отсутствии вьюнка полевого, возможно применение смеси ЭЛАНТ (0,3 л/га) + БОГДЭН (10–15 г/га). При этом необходимо учитывать сроки применения гербицидов на основе 2,4-Д и применять данные смеси не позже конца кущения культуры.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

Полностью разлагается в почве за вегетационный период (в полевых условиях период полураспада длится до 6 дней), поэтому не создает угрозы для последующих культур севооборота. В случае гибели обработанных посевов, следует пересевать только зерновыми культурами.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

БОГДЭН можно без опасений вносить холодной весной, поскольку, в отличие от гормональных гербицидов, он не вызывает фитотоксичности даже в таких погодных условиях.

Совместимость

Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов, применяемых в те же сроки. Не рекомендуется применять в смеси с фосфорорганическими инсектицидами.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница и ячмень* яровые, овес*	Однолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х	15-20	200-300	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и ранние фазы роста сорняков.

Doctor **Farmer**

ВОРТЕКС

Двухкомпонентный послевсходовый гербицид для борьбы с однолетними и многолетними двудольными и злаковыми сорняками в посевах кукурузы.

Действующие вещества:
Дикамба + никосульфурон
Химический класс:
Производные бензойной кислоты + мочевины
Концентрация:
420 г/л + 80 г/л
Препаративная форма:
Концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –5 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3(умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

СИНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ДИКАМБЫ И НИКОСУЛЬФУРОНА **ГАРАНТИРУЕТ эффективную БОРЬБУ С ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ДВУДОЛЬНЫХ И ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ**

Преимущества:

- Уникальное сочетание двух действующих веществ высокоэффективно уничтожает широкий спектр двудольных и злаковых сорняков в посевах кукурузы.
- Высокая избирательность по отношению к культуре.
- Отсутствие последействия, поэтому нет ограничений по севообороту на последующие культуры за счет быстрого разложения в почве.

Скорость и симптомы воздействия

Рост сорняков останавливается в первые сутки после обработки. Первые признаки угнетения сорняков (скручивание листьев, повреждение верхушек стеблей, побеление точки роста) визуально наблюдаются через 3–12 суток, в зависимости от погодных условий.

Спектр действия препарата

Однолетние двудольные, однолетние злаковые и многолетние злаковые, а также некоторые многолетние двудольные сорняки, в т.ч. бодяк и осот.

Период защитного действия

При соблюдении рекомендаций, достаточно одной обработки для эффективного подавления сорняков в течение 3–4 недель.

Рекомендации по применению

На посевах кукурузы применение препарата наиболее оптимально в фазу 3–6 листьев при рекомендуемых нормах расхода. Оптимальная биологическая эффективность достигается при применении в благоприятных погодных условиях — оптимальной влажности воздуха и температуре от +15 °С до +25 °С. Для достижения максимальной эффективности однолетние злаковые сорняки должны находиться в момент обработки в фазе от 1–4 листьев до начала кущения, многолетние злаковые (пырей ползучий) должны иметь высоту от 10 до 15 см.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую погоду, при достаточной увлажненности почвы. Низкие температуры и засуха замедляют действие препарата и проявление визуальных признаков гербицидного действия. Осадки, выпавшие в течение 4 часов после внесения препарата, могут существенно снизить эффективность его действия против сорняков.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время внесения необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры. Не следует применять препарат, если растения мокрые от росы, а также если в течение 4 часов после обработки ожидается выпадение осадков.

Фитотоксичность

ВОРТЕКС Характеризуется высокой избирательностью действия в отношении кукурузы. При соблюдении регламента применения по срокам и нормам внесения препарата случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемой культуре не выявлено. Не рекомендуется применять гербицид на участках гибридизации без предварительного теста на фитотоксичность.

Рекомендуемые баковые смеси

Биологическая эффективность достигается благодаря двум действующим обрабатываемой культуре не выявлено.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Кукуруза	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорные растения	0,3-0,6	200-300 л/га	Опрыскивание в фазе 2-6 листьев культуры, 1-4 листьев однолетних двудольных и злаковых, в фазе розетки листьев у многолетних двудольных сорняков и при высоте пырея ползучего 10-15 см.

Doctor Farmer

ГРАНБАЗ

Контактный послевсходовый гербицид для борьбы с однолетними двудольными сорняками, в том числе устойчивыми к 2,4-Д и МЦПА кислотам в посевах льна, гороха, сои и зерновых культур с подсевом клевера и люцерны

Действующие вещества:
Бентазон
Химический класс:
Бензотиадиазины
Концентрация:
480 г/л
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра 20 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –10 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

уничтожает
ШИРОКИЙ СПЕКТР ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ
в посевах бобовых культур

Преимущества:
- Один из лучших гербицидов для посевов зерновых с подсевом клевера и люцерны.
- Уничтожает наиболее распространенные виды однолетних двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и МЦПА кислотам.
- Не имеет ограничений для последующих культур в севообороте.

Механизм действия
Бентазон обладает контактным действием, поглощается листовой поверхностью сорных растений, незначительно по растению перемещается. Образует белковые радикалы, вызывающие окисление белков, что приводит к нарушению функционирования второй фотосинтетической системы и разрушению пигментов в хлоропластах.

Симптомы воздействия
Появление симптомов зависит от вида сорняков, фазы роста и погодных условий. Первые симптомы гербицидного действия появляются через 5–7 дней в виде хлороза молодых листьев, карликовости и отставании в росте, на 10–14 день появляются некрозы на стеблях и корнях.

Скорость воздействия
Видимые признаки угнетения сорняков в зависимости от погодных условий, проявляются через 5–7 дней после применения, а полная гибель наступает через 10–14 дней.

Спектр воздействия
Чувствительные: горчица полевая, дымянка лекарственная, пастушья сумка, василек синий, канатник Теофраста, торица полевая, звездчатка средняя, ярутка полевая, редька дикая, пупавка (виды), дурман обыкновенный, гибискус тройчатый, подмаренник цепкий, ромашка (виды), незабудка полевая, портулак (виды), дурнишник (виды). Умеренно чувствительные: амброзия полынолистная, бодяк полевой, коммелина (виды), клубнекамыш, марь белая, крестовник обыкновенный, галинсога мелкоцветковая, вьюнок полевой, щирица запрокинутая, лебеда, виды, осот желтый, паслен черный, пикульник.

Период защитного действия
Не обладает почвенным действием, обеспечивает защиту культурных растений от момента обработки до появления новой «волны» сорняков.

Рекомендации по применению
Наиболее эффективно применение по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от + 10 °С до + 25 °С на ранних этапах развития, когда однолетние двудольные сорняки сформировали 2–6 настоящих листьев. Обработку нужно проводить не позже срока, когда вегетирующая культура закроет сорняки от попадания рабочего раствора гербицида. Горох рекомендуется обрабатывать в фазу 5–6 листьев. Растения сои проявляют максимальную устойчивость к бентазону в фазу 1–3 настоящих листьев. Зерновые с подсевом люцерны, красного и белого клевера, а также бобово-злаковые смеси следует обрабатывать после образования 3-го перистого листа у бобовых и 2–3 листьев у злаковых растений. На многолетних бобовых бентазон можно использовать при высоте растений 10–15 см.

Факторы, влияющие на эффективность
Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы, лучше в утренние или вечерние часы при скорости ветра менее 4–5 м/с. Является гербицидом контактного действия, поэтому эффективность в большой степени зависит от качественного внесения препарата. Листья и стебли сорняков должны быть равномерно покрыты рабочим раствором. Осадки, выпавшие в течение 6–8 часов после внесения, могут снизить эффективность действия.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Пониженные (менее +10 °С) и повышенные (более +25 °С) температуры воздуха, а также засушливые погодные условия замедляют действие гербицида на сорняки и снижают эффективность. Внесение препарата в условиях чрезмерной влажности, на фоне повышенных температур воздуха (более +25 °С) может вызвать временное изменение цвета листьев у культурных растений (обесцвечивание, крапчатость, бронзовая окраска). Обычно эти симптомы исчезают в течение 10 дней и не влияют на урожайность.

Рекомендуемые баковые смеси
Для расширения спектра действия и усиления гербицидного эффекта против трудноискоренимых двудольных сорняков в посевах зерновых с подсевом клевера можно использовать баковые смеси с МЦПА содержащими препаратами (0,5–0,7 л/га), в посевах бобовых культур с препаратами на основе имазамокса (ОРЕЛЬ) и имазетапира (ГОЛЬФ). Для одновременной борьбы со злаковыми сорняками в посевах гороха, льна-долгунца рекомендуется применять совместно с граминицидами на основе галаксифоп-Р-метила и других. Нормы расхода препаратов при этом уменьшать нельзя, так их действие направлено на различные целевые объекты.

Возможность возникновения резистентности
Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту
Полностью разлагается в почве за вегетационный период (в полевых условиях период полураспада длится до 2-х недель), поэтому не создает угрозы для последующих культур севооборота.

Фитотоксичность
Избирателен по отношению к зерновым колосовым (рожь, пшеница, ячмень, овес) и зерновым с подсевом люцерны и клевера, к кукурузе, гороху, рису, фасоли, клеверу, люцерне, картофелю, льну и луку. При использовании препарата в рекомендуемых нормах и сроках применения признаков угнетения культуры не обнаруживается. При опрыскивании на ранних стадиях роста, могут появиться светлые пятна или незначительные ожоги, которые исчезают и не проявляются в дальнейшем.

Совместимость
Препарат совместим в баковых смесях с препаратами, имеющими нейтральную и щелочную реакцию. Не совместим с препаратами, имеющими кислую реакцию. Не рекомендуется применять с граминицидами на основе действующего вещества клетодим в связи с увеличением риска фитотоксичности. Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный организм	Норма расхода препарата, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки, ограничения
Пшеница яровая и озимая, рожь, ячмень, овес	Однолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к 2,4-Д и МЦПА	2,0-4,0	200-300	Опрыскивание посевов с начала кущения зерновых культур в ранние фазы роста сорняков (2-4 листа). Озимые обрабатывать весной.
Пшеница, ячмень яровые с подсевом клевера	Однолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к МЦПА			Опрыскивание посевов после развития 1-го тройчатого листа у клевера (в фазе кущения зерновых).
Пшеница, ячмень яровые с подсевом люцерны		2,0		Опрыскивание посевов после развития 1-2 настоящих листьев люцерны (в фазе кущения зерновых).
Горох на зерно		2,0-3,0		Опрыскивание посевов в фазе 5-6 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков. Принимать во внимание сортовую чувствительность.
Лен-долгунец		3,0-4,0		Опрыскивание посевов в фазе елочки культуры и ранние фазы роста сорняков (3-5 листьев).
Нут		1,5-3,0		Опрыскивание посевов, начиная с фазе 2-3 листа культуры в ранние фазы роста сорняков (2-6 листьев).
Соя	Однолетние двудольные сорняки, в том числе дурнушник обыкновенный	1,5-3,0		Опрыскивание посевов, начиная с фазы 1-го настоящего листа культуры в ранние фазы роста сорняков (2-6 листьев).
Люцерна	Однолетние двудольные сорные растения	2,0		Опрыскивание посевов в фазе 1-2 настоящих листьев культуры

Doctor **Farmer**

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и многолетних злаковых сорняков в посевах сахарной свеклы*, подсолнечника, сои, рапса, картофеля, нута, льна-долгунца, льна-кудряша.

Действующее вещество:
галоксифоп-Р-метил
Химический класс:
арилоксифеноксипропионовые кислоты
Концентрация: 104 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ГУРОН:
ИННОВАЦИОННАЯ РЕЦЕПТУРА, повышенная **ЭФФЕКТИВНОСТЬ В БОРЬБЕ С ОДНОЛЕТНИМИ И МНОГОЛЕТНИМИ ЗЛАКОВЫМИ** сорняками

ГУРОН

Преимущества:

- Обладает системным действием, быстро поглощается листьями сорных растений и переносится к точкам роста, корням и корневищам.
- Благодаря выраженным системным свойствам, поражает корневую систему многолетних сорняков и устраняет возможность их вторичного отрастания из корневищ в текущем и следующем сезоне.
- Благодаря улучшенной рецептуре, не фитотоксичен для двудольных культур, даже в повышенных нормах расхода.

Механизм действия

Галаксифоп-Р-метил быстро поглощается листьями и переносится к корням и корневищам, вызывая обширное поражение точек роста у чувствительных злаков.

Ингибирует синтез ацетил-CoA-карбоксилазы и биосинтез жирных кислот, нарушает фотосинтез. В результате, приостанавливается рост надземной массы и корневой системы сорных растений, появляется хлороз. Чувствительные растения вянут, ткани высыхают, зачастую приобретая красноватую антоциановую окраску.

Симптомы воздействия

Первые видимые симптомы действия препарата (хлоротизация, появление антоциановой окраски) становятся заметны на 5–7 день после опрыскивания.

Скорость воздействия

Препарат после обработки быстро проникает в листья сорных растений, по сосудистой системе перемещается ко всем органам (включая корни и корневища), вызывая массовое поражение точек роста у чувствительных злаков. Поглощение гербицида с поверхности листьев сорных растений происходит в течение одного часа. Полное отмирание сорных злаков происходит через 10–15 дней и позднее, в зависимости от погодных условий.

Спектр действия и эффективность препарата

Чувствительные сорняки: гумай, костер ржаной, костер безостый, метлица обыкновенная, овсюг обыкновенный, плевел (виды), просо куриное, пырей ползучий, свинорой пальчатый, щетинник (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Действует только на сорняки, имеющиеся в посевах на момент обработки. Однократное применение обеспечивает эффективную защиту посевов в течение всего вегетационного периода (при отсутствии второй «волны» сорняков).

Рекомендации по применению

ГУРОН оказывает наиболее сильное действие в период активного роста молодых сорных растений, в интервале температур: от +10 °С до +25 °С. Однолетние злаковые сорняки наиболее чувствительны в фазе от 2–6 листьев до кущения. Оптимальное время применения для многолетних злаковых сорняков — когда растения имеют хорошо развитые листья в достаточном количестве, для более полного и быстрого поглощения препарата (высота 10–20 см). Для борьбы с овсюгом в фазе 2–3-х листьев рекомендуется применять ГУРОН в норме расхода — 0,5 л/га, в фазе кущения-выхода в трубку — 0,8 л/га.

Сроки обработки не зависят от стадии развития культуры, однако, культурные растения не должны закрывать собой сорняки, мешая равномерному внесению.

Факторы, влияющие на эффективность

Пониженные (менее +10 °С) или повышенные (более +25 °С) температуры воздуха, засуха, заморозки и другие стрессовые факторы в период внесения препарата могут существенно замедлить действие препарата на сорняки (признаки действия гербицида появляются на 3–5 дней позже), а также снизить его эффективность.

Для получения максимального эффекта при борьбе с многолетними злаками, следует исключить культивацию междурядий в течение двух недель после обработки, до момента, когда процесс отмирания корневищ станет необратимым.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не следует проводить обработку при обильной росе или если в ближайший час после применения ожидается выпадение осадков.

При высокой засоренности посевов и в случае наличия переросших сорняков обработку следует проводить максимальной рекомендованной для культуры нормой препарата.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов, следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

Может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений. В полевых условиях период полного распада действующего вещества в почве составляет 1–3 дня.

Фитотоксичность

При использовании ГУРОНа в соответствии с регламентом применения, не создается риска возникновения фитотоксичности для двудольных культур, так как препарат селективен ко всем широколистным (двудольным) культурам.

Совместимость

Совместим с другими гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, регуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки. Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Свёкла сахарная*, подсолнечник, рапс яровой	Однолетние просовидные (просо куриное, просо сорнополевое, виды щетинника) сорняки	0,5	200-300	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев до кущения)
Лён-долгунец и лен-кудряш	Многолетние злаковые сорняки	1,0		Опрыскивание посевов при высоте льна 3-10 см и пырея 10-20 см
Свёкла сахарная*, подсолнечник, рапс яровой	Многолетние злаковые (пырей ползучий) сорняки			Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см
Соя, картофель, нут	Однолетние просовидные (просо куриное, просо сорнополевое, виды щетинника) и некоторые многолетние злаковые сорняки	0,5-1,0		Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев до кущения)

Doctor Farmer

ДИКАМБЕР*

Системный послевсходовый избирательный гербицид против однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков в посевах зерновых культур и кукурузы

Действующее вещество:
дикамбы кислота в виде диметиламинной соли
Химический класс:
производные бензойной кислоты
Концентрация: 480 г/л
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -5°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ВЫСОКАЯ биологическая **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ** широкого спектра двудольных **СОРНЯКОВ, ИДЕАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР ДЛЯ БАКОВЫХ СМЕСЕЙ**

Преимущества

- Обладает высокой биологической эффективностью против широкого спектра двудольных сорняков (вьюнок полевой, осоты, бодяк, гречишка татарская).
- Идеальный партнер для баковых смесей с другими гербицидами, особенно с препаратами на основе 2,4-Д, МЦПА, а также с сульфонилмочевинами и глифосатами за счет выраженного эффекта синергизма.
- Полностью разлагается в почве в течение вегетационного периода.

Механизм действия

Действующее вещество проникает в ткани сорных растений через листья, стебли и корневую систему, перемещается по растению в восходящем и нисходящем направлении (по ксилеме и флоэме).

Вызывает нарушение гормонального баланса в растении, угнетает процесс фотосинтеза, увеличивает скорость деления клеток, ускоряет процессы дыхания. В результате, нормальный рост клеток и развитие всего растения нарушаются, что приводит к скручиванию сорняков, потере тургора и их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

При благоприятных погодных условиях первые признаки гербицидного действия проявляются на чувствительных сорняках, в виде искривлений и хлорозов на 2–5 день после внесения препарата.

Активный рост сорняков прекращается уже в течение первых суток после опрыскивания. Полная гибель сорняков происходит на протяжении 10–15 дней после применения.

Спектр действия и эффективность препарата

Чувствительные сорняки: амброзия полыннолистная, бодяк полевой, василек синий, вероника, вика сорнополевая, воробейник полевой, горец почечуйный, горчица полевая, гречишка татарская, гулявник высокий, двурядка (виды), дурнишник обыкновенный, дымянка аптечная, желтушник левкойный, звездчатка средняя, крестовник обыкновенный, лебеда раскидистая, лютик полевой, мак-самосейка, манжетка полевая, марь белая, молокан татарский, молочай лозный, незабудка полевая, осот полевой, очный цвет полевой, пастушья сумка, подсолнечник сорный, пупавка (виды), рапс, редька дикая, ромашка непахучая, фиалка полевая, чистец (виды), щирица запрокинутая, ярутка полевая, ясколка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные сорняки: гибискус тройчатый, горец вьюнковый, донник лекарственный, одуванчик лекарственный, пикульник (виды), подмаренник цепкий.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций, а также при условии оптимального развития культуры, достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам, в интервале температур: от +10 °С до +20 °С. Осадки выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазе от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов фаза розетки — начала стеблевания).

Вьюнок полевой наиболее восприимчив до фазы бутонизации, при длине плетей 25–40 см.

При высокой засоренности посевов и в случае наличия переросших сорняков, обработку следует проводить максимальной рекомендованной для культуры, нормой препарата. Оптимальная фаза развития культуры для обработки гербицидом — фаза кущения зерновых, фаза 3–5 листьев у кукурузы.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в те дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия.

Рекомендуемые баковые смеси

Для повышения эффективности против ряда сорняков (подмаренник цепкий и др.), рекомендуется баковая смесь с триасульфуроном 750 в следующем соотношении: 0,1–0,15 л/га ТРИМ + 6–8 г/га триасульфурон 750. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков в посевах зерновых, рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС и ТАЙПАН (в рекомендуемых нормах расхода).

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов, следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

Может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений. В полевых условиях период полураспада действующего вещества длится до 37 дней.

Фитотоксичность

Внесение препарата на ранних (до начала кущения зерновых или до 2-х настоящих листьев у кукурузы) или поздних (после конца кущения зерновых или более 5 настоящих листьев у кукурузы) этапах развития обрабатываемой культуры может вызвать проявление фитотоксического действия (уменьшение продуктивной кустистости, белоколосицу, снижение количества початков).

Совместимость

Для расширения спектра действия, ТРИМ можно применять в баковых смесях с гербицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами, регуляторами роста, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница и ячмень яровые и озимые, овёс, рожь	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяк и др.) сорняки.	0,15-0,3	150-400	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры, 2-4 листа у однолетних и 10-15 см высоты у многолетних сорняков. Применяется как самостоятельно, так и в качестве добавки к 2,4-Д и МЦПА.
Просо		0,4-0,5		
Кукуруза,кукуруза(мас ло),кукуруза на силос, пастбища,сенокосные угодья, газоны злаковых трав, участки не предназначенные под посев или высадку культурных растений	Однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д и триазинам, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяк), сорные растения	0,4-0,8		Опрыскивание в фазе 3-5 листьев культуры, 2-4 листьев у однолетних и 15 см высоты у многолетних сорных растений. Применяется как самостоятельно, так и в качестве добавки к 2,4-Д и МЦПА.
Пары	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (за исключением горчака ползучего)	1,6-3,1		Опрыскивание вегетирующих сорняков
Земли несельскохозяйственного назначения.	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (за исключением горчака ползучего), борщевик	1,6-3,1		Опрыскивание вегетирующих сорняков. Запрещается сбор грибов и ягод в период проведения обработок

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor **Farmer**

КАДОР

Системный двухкомпонентный гербицид против широкого спектра сорняков в посевах Clearfield подсолнечника

Действующие вещества:
Имазамокс + имазапир
Химический класс:
имидазолиноны
+ имидазолиноны
Концентрация: 33 г/л+15 г/л
Препаративная форма:
водорастворимый концентрат, ВРК
Упаковка: канистра, 20 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от 0°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

КАДОР:
уничтожает
ШИРОКИЙ СПЕКТР ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ
сорняков в посевах CLEARFIELD подсолнечника

Преимущества

- Высокоэффективен против широкого спектра двудольных и злаковых сорняков, а также заразихи в посевах подсолнечника, устойчивого к имидазолинонам.
- Создает в почве «гербицидный экран», обеспечивающий длительный контроль всходов однолетних и некоторых многолетних сорняков, прорастающих из семян.
- Незаменимый гербицид в минимальной и нулевой технологиях возделывания подсолнечника.

Механизм действия

Имазамокс и имазапир проникают в растения через листья и корневую систему, ингибируют фермент ацетолактатсинтазу, который является катализатором биосинтеза незаменимых аминокислот: валина, лейцина и изолейцина. Ингибирование ацетолактатсинтазы приводит к прекращению деления клеток и постепенной гибели чувствительных растений.

Симптомы воздействия

Первые симптомы гербицидного действия на сорняки появляются через 5–7 дней, у однолетних двудольных наблюдается потеря тургора, хлороз молодых листьев, карликовость и отставание в росте, у однолетних злаковых сорняков — побурение и появление антоциановой окраски.

Скорость воздействия

Рост чувствительных сорняков приостанавливается через несколько часов после обработки, симптомы поражения заметны через 7–10 дней. Полная гибель сорняков наступает через 3–5 недель.

Спектр воздействия (посевы подсолнечника)

Чувствительные: амброзия полыннолистная, бодяк полевой, вероника персидская, вероника полевая, вьюнок полевой, горец (виды), горчица полевая, дымянка аптечная, дурнишник обыкновенный, звездчатка средняя, канатник Теофраста, лебеда (виды), лисохвост луговой, мак-самосейка, марь белая, мятлик однолетний, незабудка полевая, овсюг, осот полевой, паслен черный, пырей ползучий, ромашка (виды), пастушья сумка, пикульник обыкновенный, подмаренник цепкий, просо куриное, редька дикая, росичка кроваво-красная, фиалка (виды), щетинник (виды), щирица (виды), ярутка полевая и др.

При применении в норме 2,0–3,0 л/га является общеистребительным гербицидом.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности».

Период защитного действия

При соблюдении рекомендаций одной обработки достаточно для эффективного подавления сорняков до конца вегетации, при условии оптимальной конкуренции культуры. Создает в почве «защитный экран», который при наличии достаточного количества влаги предотвращает появление «второй волны» сорняков.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от +10 °С до +25 °С. Оптимальный срок обработки — когда большинство сорняков находится на ранних фазах развития (однолетние двудольные от 2 до 4 настоящих листьев, однолетние злаковые до начала кущения). Подсолнечник должен находиться в фазе 2–4 настоящих листьев. Период от появления семядолей до первой пары настоящих листьев у растения подсолнечника является критическим. В этот период применять препарат не рекомендуется.

Против многолетних злаковых сорняков, а также заразихи и амброзии — необходимо использовать максимальную норму препарата — 1,2 л/га. При загущенном посеве подсолнечника также необходимо увеличить норму расхода воды и гербицида до максимальной. Препарат необходимо вносить равномерно, нельзя допускать перекрытия, так как внесение двойной нормы на одном участке приведет к гибели подсолнечника. На бедных и песчаных почвах норма расхода не должна превышать 1,0 л/га.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы. При применении гербицида на посевах с минимальной или нулевой обработкой при наличии большого количества растительных остатков на поверхности возможно снижение почвенного действия.

После применения не нужно проводить механические обработки междурядий в течение 10–12 дней, чтобы не нарушать «гербицидный экран». Осадки, выпавшие в течение 4 часов после внесения могут снизить эффективность действия на сорные растения.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Температуры воздуха от +10 °С до +25 °С являются оптимальными для применения. Не рекомендуется применять препарат, когда растения подсолнечника находятся в стрессовом состоянии или на протяжении трех суток после выпадения обильных осадков или после искусственного орошения, поскольку при таких условиях возможно проявление фитотоксичного эффекта на культурных растениях.

Рекомендуемые баковые смеси

Препарат высокоэффективен при самостоятельном применении и используется только на сортах подсолнечника системы Clearfield, поэтому применение в баковых смесях с другими гербицидами не рекомендуется.

Возможность возникновения резистентности

При систематическом применении имидазолинонов на одном и том же поле возможно формирование устойчивых популяций сорных растений. Для предотвращения этого явления рекомендуется чередование гербицидов с разными механизмами действия. Не рекомендуется чередовать имидазолиноны с производными сульфонилмочевины.

Ограничения по севообороту

Препараты из группы имидазолинонов нельзя использовать на одном поле чаще, чем один раз в три года. Без ограничений можно высевать сорта или гибриды подсолнечника, рапса, кукурузы, устойчивые к гербицидам из группы имидазолинонов (система Clearfield).

Пшеницу, рожь можно высевать не ранее, чем через 4 месяца; люцерну, сою, ячмень, овес, кукурузу, горох — через 9 месяцев. Картофель, томаты, табак, лук, просо, салат, подсолнечник, огурцы, морковь можно высевать через 19 месяцев, сахарную и столовую свеклу, рапс — через 26 месяцев.

В условиях достаточного увлажнения почвы распад гербицида происходит интенсивнее. На тяжёлых почвах распад более медленный, чем на лёгких. Длительный период низких температур может увеличить риск для последующей чувствительной культуры в севообороте.

Фитотоксичность

Обладает селективным действием только к специальным сортам и гибридам подсолнечника, устойчивым к имидазолинонам, при соблюдении регламентов применения.

Возможно изменение цвета (пожелтение) растений подсолнечника или временная задержка их роста, нормальный рост и внешний вид растений возобновляется в течение 1–2 недель.

Совместимость

Не рекомендуется применять в смеси с другими гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, жидкими удобрениями и микроудобрениями.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия он может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода, л/га	Вредный объект	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Подсолнечник (сорта и гибриды, устойчивые к имидазолинонам)	1-1,2	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	200-300	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (2-4 листьев) и 4-5 настоящих листьев у культуры
Земли несельскохозяйственного назначения	2,0	Борщевик Сосновского	300	Опрыскивание участков, засоренных борщевиком Сосновского при его высоте 10-15 см.
		Амброзия полнолистная		Опрыскивание участков, засоренных амброзией полыннолистной в фазу всходов и до высоты 10-15 см.

Doctor Farmer

КАДОР ЛАЙТ

Системный гербицид для производственной системы Clearfield Plus® для подавления злаковых и двудольных сорняков. Один из ключевых компонентов комплексной защиты от заразихи.

Действующие вещества:
Имазамокс +имазапир
Химический класс:
Имидозолиноны
Концентрация:
16,5 г/л + 7,5 г/л
Препаративная форма:
Водно-растворимый концентрат, ВРК
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное соединение)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

СИСТЕМНЫЙ ГЕРБИЦИД
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ **CLEARFIELD PLUS®**

- Высокая эффективность против сложноконтролируемых видов сорной растительности, в т.ч. однолетних злаковых и двудольных сорняков.
- Эффективное решение против всех рас заразихи.
- Современные действующие вещества с широким спектром действия.
- Хорошо вписывается в технологию выращивания культуры.
- Обладает остаточным (почвенным) действием, сдерживает последующие генерации сорняков.
- Гибкие сроки обработки, высокая дождеустойчивость.

Механизм действия

Препарат ингибирует фермент ацетолактатсинтазу (ALS). Этот фермент имеется только у растений и бактерий, его нет у животных. Ингибирование ALS блокирует синтез аминокислот и белка, что приводит к гибели сорных растений.

Скорость воздействия

Препарат действует через листья уже имеющихся сорняков и через почву, создавая защитный экран. Первые видимые симптомы от применения препарата Кадор Лайт, ВРК на сорняках появляются на 5–7 день после обработки. Через 2–3 недели происходит потеря тургора, отмирание точек роста и начало некроза тканей.

Спектр действия препарата

Двудольные сорняки: амброзия (виды), горец (виды), дескурайния Софии, дымянка аптечная звездчатка средняя, канатник Теофраста, лебеда раскидистая, марь белая, пикульник обыкновенный, подмаренник цепкий, редька дикая, щирица (виды).

Злаковые сорняки: гумай, просо виды, щетинник, метлица обыкновенная

Период защитного действия

Составляет от двух до трех месяцев в зависимости от погодных условий и почвенно-климатической зоны. Благодаря компонентам имазамокс и имазапир сдерживают появление последующих волн сорняков.

Рекомендации по применению

Препарат Кадор Лайт, ВРК следует применять только на гибридах подсолнечника производственной системы Clearfield Plus®. Основная фаза применения — 4–5 листьев культуры. Не рекомендуется использование до фазы двух листьев культуры. Оптимальная температура применения от +10 до +25 °С. Оптимальная фаза развития двудольных и злаковых сорняков 2–4 листа. Расход рабочей жидкости 200–300 л/га. Избегайте применения продукта, если культура находится под действием стрессовых факторов, в т.ч. резких, более 15 °С, перепадов дневных и ночных температур, воздушной засухи и/или высоких, выше +25 °С, дневных температур.

При наличии заразихи обработку следует проводить в рекомендованные сроки применения препарата (4–5 листьев), используя максимальную зарегистрированную норму расхода (2,5 л/га).

Совместимость

Не рекомендуется использование в баковых смесях с жидкими удобрениями и микроэлементами, а также препаратами имеющими щелочную среду.

Ограничения по севообороту

Пшеницу озимая, рапс озимый (ИМИ устойчивые сорта и гибриды) можно высевать в год применения; яровые и озимые пшеницу и ячмень, рожь, тритикале, кукурузу, сою, люцерну, люпин, рапс, подсолнечник (ИМИ устойчивые сорта и гибриды) — на следующий год после обработки; овес, подсолнечник — через 2 года; любые культуры, включая традиционные сорта и гибриды рапса — через 3 года.

Безопасный интервал для ячменя составляет 9 месяцев, если за вегетационный период после обработки выпало не менее 300 мм осадков и pH почвы выше 6,2; при количестве осадков менее 300 мм почва перемешана в слое 15 см и более. В условиях, кроме указанных выше, без опасный интервал для ячменя составляет 12 месяцев.

Во время обработок необходимо избегать перекрытия полос нанесения.

Возможно применение только на гибридах подсолнечника Clearfield Plus®.

Фитотоксичность

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом применения, риск возникновения фитотоксичности минимален. При возникновении фитотоксичности после применения Кадор Лайт, ВРК следует обратить внимание на семена.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения	Способ, время обработки, ограничения
Подсолнечник на семена и масло (сорта и гибриды, устойчивые к данному гербициду)	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	1,6-2,5	Опрыскивание посевов в фазе 4-6 листьев культуры в ранние фазы роста сорняков (2-4 листа). На следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы, рапса и овощных культур (безопасный интервал между применением гербицида и посевом указанных культур – 16 месяцев)	- (1)

Doctor Farmer

КЛЕГАЛ

Комбинированный системный граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками в посевах широколиственных культур

Действующие вещества:
Клетодим + галоксифоп-Р-метил
Химический класс:
Арилоксиалканкарбоновые кислоты + циклогександионы
Концентрация: 130 + 80 г/л
Препаративная форма:
масляный концентрат эмульсии, МКЭ
Упаковка: канистра 5, 10 и 20 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -5°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

Эффективное средство **УНИЧТОЖЕНИЯ** однолетних и многолетних **ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ** (надземной части и корневой системы)

Преимущества

- Эффективное средство для уничтожения однолетних и многолетних злаковых сорняков;
- Уничтожает надземную часть и корневую систему сорняков;
- Высокая скорость действия;
- Продолжительное действие против многолетних сорняков — в течение всего периода вегетации;
- Применяется в любые фазы развития культуры;
- Устойчив к осадкам — уже через час после обработки они не оказывают отрицательного влияния на эффективность гербицида

Механизм действия

Клегал является селективным системным гербицидом. Оба действующих вещества подавляют биосинтез жирных кислот в результате ингибирования ацетил-СоА-карбоксилазы. Галоксифоп-Р-метил поступает в растение через листья и корни и гидролизуется до галоксифопа-Р, который перемещается в меристемные ткани и подавляет их рост. Клетодим быстро адсорбируется и перемещается из обработанных листьев в корневую систему и точки роста сорных растений.

Скорость и симптомы воздействия

Симптомы гербицидного воздействия проявляются в течение 1–3 дней после обработки, гибель сорняков наступает в течение 1–2 недель, в зависимости от вида сорного растения, фазы его развития и погодных условий.

Спектр действия препарата

Однолетние и многолетние злаковые (в том числе пырей ползучий), сорные растения.

Период защитного действия

Препарат проникает в растения через надземные органы и перемещается к корневой системе, поэтому действие препарата отмечено на сорняки, встречающиеся в посеве в период обработки препаратом. Гербицид не проникает через почву и не оказывает действия на сорняки, появившиеся после опрыскивания. Эффективность препарата сохраняется, как правило, в течение всего вегетационного периода.

Рекомендации по применению

Перед приготовлением рабочего раствора препарат следует тщательно перемешать в заводской упаковке. Отмеряют количество препарата, требуемое на одну заправку опрыскивателя. Далее рабочий раствор готовят следующим образом: бак опрыскивателя наполняют примерно наполовину водой, вливают в него необходимое количество гербицида, доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании раствора гидравлическими мешалками. При этом несколько раз помывают водой емкость, в которой хранился гербицид.

Факторы, влияющие на эффективность

Пониженные (менее +10 °С) или повышенные (более +25 °С) температуры воздуха, засуха, заморозки и другие стрессовые факторы в период внесения препарата могут существенно замедлить действие препарата на сорняки (признаки действия гербицида появляются на 3–5 дней позже), а также снизить его эффективность.

Для получения максимального эффекта при борьбе с многолетними злаками, следует исключить культивацию междурядий в течение двух недель после обработки, до момента, когда процесс отмирания корневищ станет необратимым.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не следует проводить опрыскивание в периоды, когда листья сорняков и культурных растений увлажнены.

При высокой засоренности посевов и в случае наличия переросших сорняков обработку следует проводить максимальной рекомендованной для культуры нормой препарата.

Фитотоксичность

Не фитотоксичен для большинства двудольных культур, но уничтожает однолетние злаковые сорняки и пырей ползучий.

Рекомендуемые баковые смеси

Совместим с гербицидами на основе десмедифама, фенмедифама и этофумезата, гербицидами на основе клопиралида, произвольных сульфонилмочевины и ряда других действующих веществ. Также совместим со многими инсектицидами и фунгицидами. Не совместим с пестицидами, имеющими щелочную реакцию (pH более 8,5).

Если Клегал применяется в баковой смеси с другими пестицидами, смешивать препараты в воде бака опрыскивателя надо в следующем порядке:

каждый последующий компонент добавляется после полного растворения (диспергирования) предыдущего. Перед применением необходимо проверить физическую совместимость компонентов баковой смеси.

Возможность возникновения резистентности

Случаев возникновения резистентности для препарата не выявлено. Во избежание появления устойчивости злаковых сорняков к препарату желательно чередовать применение препарата с гербицидами других химических групп.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Свекла сахарная, рапс яровой (и озимый)*, соя, подсолнечник (на семена и масло)	Однолетние злаковые сорные растения	0,4	200-300	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев сорных растений независимо от фазы развития культуры
	Многолетние злаковые, в том числе пырей ползучий, сорные растения	0,8		Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-20 см, независимо от фазы развития культуры
Лен-долгунец	Однолетние злаковые сорные растения	0,4		Опрыскивание посевов в фазе 2-4-х листьев у сорных растений (в фазе «елочки» культуры)
	Многолетние злаковые, в том числе пырей ползучий, сорные растения	0,8		Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см (в фазе «елочки» культуры)
Лен масличный	Однолетние злаковые сорные растения	0,4		Опрыскивание посевов в фазе 2-4-х листьев у сорных растений (в фазе «елочки» культуры)
	Многолетние злаковые, в том числе пырей ползучий, сорные растения	0,8		Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см (в фазе «елочки» культуры)
Картофель	Однолетние злаковые сорные растения	0,4		Опрыскивание посадок в фазе 2-6 листьев сорных растений независимо от фазы развития культуры
	Многолетние злаковые, в том числе пырей ползучий, сорные растения	0,8		Опрыскивание посадок при высоте пырея ползучего 10-20 см, независимо от фазы развития культуры
Рапс озимый, горох, гречиха, люпин, люцерна, Чечевица Сафлор Горчица хлопчатник	Однолетние злаковые сорные растения	0,4		Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев сорных растений независимо от фазы развития культуры
	Многолетние злаковые, в том числе пырей ползучий, сорные растения	0,8		Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-20 см, независимо от фазы развития культуры.

Doctor **Farmer**

КЛОПИРАЛИД

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против многолетних двудольных сорняков в посевах технических культур

Действующее вещество:
клопиралид
Химический класс:
пиридинкарбоновые кислоты
Концентрация: 750 г/кг
Препаративная форма:
водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: флакон 0,5 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

КЛОПИРАЛИД:
эффективно
УНИЧТОЖАЕТ ВИДЫ ОСОТА, РОМАШКИ, ГОРЦА и **БОДЯКА ПОЛЕВОГО**

Преимущества:

- Высокоэффективен против однолетних и многолетних двудольных сорняков, особенно против таких злостных и трудноискоренимых, как виды осота, горца и ромашки.
- Уничтожает не только надземные части, но и корневую систему сорняков, включая почки возобновления и корневые отпрыски, тем самым полностью исключая их отрастание и вегетативное размножение.
- Идеальный компонент для использования в баковых смесях с другими гербицидами (за счет выраженного эффекта синергизма).

Механизм действия

Препарат поступает в сорняки через листья и корни и легко перемещается по всему растению в восходящем и нисходящем направлении.

Клопиралид является синтетической формой натурального растительного гормона, он замещает натуральные гормоны растения, нарушает процессы дыхания клеток и блокирует точки роста, что приводит к значительным нарушениям ростовых процессов в растениях и их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой прекращаются в течение нескольких часов после обработки. Гибель чувствительных сорных растений обычно происходит через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: амброзия полыннолистная, бодяк полевой, болиголов крапчатый, василек синий, вика сорнополевая, воронья лапка, горец (виды), гулявник высокий, дурнишник обыкновенный, дурман обыкновенный, конопля сорная, крапива жгучая, крапива двудомная, курай, лопушник (виды), льнянка обыкновенная, мак-самосейка, манжетка полевая, мать-и-мачеха обыкновенная, мелколепестник канадский, молокан татарский, молочай лозный, одуванчик лекарственный, осот полевой, очный цвет полевой, паслен черный, подсолнечник сорный, пупавка (виды), ромашка непахучая, щавель конский, ярутка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные: воробейник полевой, вьюнок полевой, герань (виды), гречишка татарская, двурядка (виды), донник лекарственный, дымянка аптечная, желтушник левкойный, звездчатка средняя, клевер (виды), клоповник мусорный, коммелина, липучка (виды), лютик полевой, люцерна (виды), незабудка полевая, марь (виды), пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, подорожник (виды), полынь горькая, смолевка белая, чина (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций, а также при условии оптимального развития культуры, достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации.

Рекомендации по применению

Препарат наиболее эффективен при опрыскивании по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +10 °С до +25 °С.

Максимальная эффективность действия препарата наблюдается при применении его на начальных этапах роста и развития сорняков: фаза 2–6 листьев однолетних двудольных сорняков и фаза розетки многолетних двудольных сорняков.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Не рекомендуется проводить механическую обработку почвы на протяжении 2-х недель после применения препарата, поскольку это может нарушить защитный почвенный экран и проводящую систему сорняков, что снизит эффективность их уничтожения.

Прохладные погодные условия (среднесуточная температура менее +12 °С) замедляют проявление визуальных признаков гербицидного действия и могут снизить эффективность действия препарата на сорняки.

Внесение препарата, при нахождении культуры в условиях стресса, вызванного засухой, заморозками, повреждениями вредителями и болезнями, может повысить риск возникновения фитотоксичности.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Наличие капельной влаги на растениях, а также осадки, выпавшие в течение 6 часов после внесения препарата, существенно снижают эффективность его воздействия на сорняки.

Для получения высокой биологической эффективности препарата необходимо проводить обработку в наиболее чувствительные фазы развития сорных растений.

Ограничения по севообороту

КЛОПИРАЛИД подвергается быстрому микробиологическому разложению в почве (в полевых условиях период полураспада длится 8–66 дней), поэтому, на следующий год после применения препарата в полной норме расхода, на том же поле можно выращивать любые культуры, кроме картофеля.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Совместим с другими гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки, за исключением сильнощелочных.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия он может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, кг/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Рапс яровой	Однолетние двудольные (виды ромашки, горца) и некоторые многолетние (осот, бодяк) сорняки	0,12	200-300	Опрыскивание посевов в фазе 3-4 настоящих листьев культуры
Лен масличный				Опрыскивание посевов в фазе «елочки» культуры, и фазе розетки многолетних корнеотпрысковых сорняков

Doctor Farmer

КЛОПЭФИР

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков в посевах зерновых культур и кукурузы

Действующие вещества:
2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира + клопиралид в виде сложного 2-этилгексилового эфира
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые + пиридинкарбоновые кислоты
Концентрация:
619 г/л (по эфиру 2,4-Д) + 58 г/л (по эфиру клопиралида)
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

КЛОПЭФИР:
НЕЗАМЕНИМЫЙ ГЕРБИЦИД в борьбе **С МОЛОЧАЕМ ЛОЗНЫМ** и другими трудноискоренимыми сорняками

Преимущества:
- Незаменимый гербицид в борьбе с трудноискоренимыми многолетними двудольными сорняками, включая молочай лозный.
- Уничтожает не только надземную часть, но и корневую систему сорных растений, обеспечивая защитное действие в течение всего вегетационного периода.
- Благодаря эфирной форме, быстро проникает в ткани сорных растений, поэтому выпадение осадков через 1–1,5 часа после обработки не оказывает влияния на биологическую эффективность.

Механизм действия

Эфирные формы 2,4-Д кислоты и клопиралида являются синтетическими аналогами растительных гормонов роста. Попав в растение, они быстро перераспределяются (по ксилеме и флоэме) и замещают натуральные гормоны растений, блокируя, таким образом, их функции. При этом происходит перенасыщение синтетическими гормонами, что приводит к нарушениям процессов фотосинтеза и деления клеток, вызывая аномальную деформацию листьев, значительное нарушение роста сорняков и последующую их гибель.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Первые признаки гербицидного действия, при благоприятных погодных условиях, проявляются на чувствительных сорняках в виде искривлений и хлорозов, на 1–2 день после внесения препарата.

Активный рост сорняков прекращается уже в течение первых суток после опрыскивания. Полная гибель сорняков происходит на протяжении 14-20 дней после применения.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, амброзия полыннолистная, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, василек синий, вика сорнополевая, воробейник полевой, воронья лапка, горец (виды), горчица полевая, гречишка татарская, дурнишник обыкновенный, дурман обыкновенный, звездчатка средняя, конопля сорная, крапива двудомная, крапива жгучая, крестовник обыкновенный, курай, липучка (виды), лопушник (виды), льнянка обыкновенная, молочай лозный, сурепка обыкновенная.

Среднечувствительные: вероника, вьюнок полевой, галинсога (виды), герань нежная, герань рассеченная, гибискус тройчатый, горох посевной, горошек мышиный, гулявник высокий, двурядка (виды), донник лекарственный, дрема, дымянка аптечная, желтушник левкойный, клоповник мусорный, коммелина, куколь обыкновенный, лебеда раскидистая, лютик полевой, паслен черный, пикульник (виды), подорожник (виды), полынь горькая, смолевка белая, фиалка полевая.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +8 °С до +25 °С.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазу от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов фаза розетки — начала стеблевания). Фаза развития подмаренника не должна превышать 4-х мутовок.

Вьюнок полевой наиболее восприимчив до фазы бутонизации, при длине плетей 25–40 см.

Оптимальные фазы развития культуры для обработки гербицидом — зерновые — фаза кущения, кукуруза — фаза 3–4 листьев.

При низком и среднем уровне засоренности многолетними двудольными сорняками в фазах розетки — начала роста стебля, норма расхода препарата составляет 0,6–0,7 л/га, при высоте до 15–20 см — 0,8 л/га.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в те дни, когда прогнозируются ночные заморозки и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия.

Рекомендуемые баковые смеси

Для повышения эффективности, против ряда сорняков (подмаренник цепкий и др.) рекомендуется баковая смесь с гербицидом БОГДЭН в следующем соотношении: 0,4–0,5 л/га КЛОПЭФИР + 12–15 г/га БОГДЭН. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков в посевах зерновых рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС, ТАЙПАН (в рекомендуемых нормах расхода).

При составлении баковых смесей с глифосатсодержащими препаратами, для усиления эффекта в борьбе с молочаем лозным, рекомендуется придерживаться соотношения РАП (3,0–4,0 л/га) + КЛОПЭФИР (0,4–0,5 л/га).

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада в почве (в течение 10–20 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Для расширения спектра действия КЛОПЭФИР можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами и регуляторами роста, стимуляторами роста (КОНТУР) и удобрениями, применяемыми в те же сроки, на соответствующих культурах.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая и ячмень	Однолетние и некоторые многолетние (в т.ч. бодяк полевой) двудольные сорняки	0,6-0,8	200-300	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и в ранние фазы роста сорняков.
Кукуруза*		0,7-0,9		Опрыскивание посевов в фазе 3-4 листьев культуры и в ранние фазы роста сорняков

Doctor Farmer

КОВЭР

Почвенный гербицид контактно-системного действия для борьбы с однолетними двудольными и некоторыми злаковыми сорняками в посевах сои, рапса, картофеля и гороха.

Действующее вещество:
кломазон
Химический класс:
изоксазолидиноны
Концентрация:
480 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное соединение)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ВЫСОКОЭФФЕКТИВЕН
ПРОТИВ БОЛЕЕ ЧЕМ 50 ВИДОВ ОДНОЛЕТНИХ И НЕКОТОРЫХ МНОГОЛЕТНИХ ДВУДОЛЬНЫХ И ЗЛАКОВЫХ **СОРНЯКОВ**, В Т. Ч. ТРУДНОИСКОРЕНИМЫХ

Преимущества

- Контроль широкого спектра однолетних сорняков смешанного типа.
- Эффективно работает с падалицей крестоцветных и подсолнечника.
- Регламент позволяет проводить обработку по всходам сои.
- Отсутствие остатков действующего вещества препарата в семенах и масле рапса.

Механизм действия

Действующее вещество препарата КОВЭР обладает системным действием при почвенном внесении (проникает через корневую систему и гипокотиль сорных растений, перемещаясь по ксилеме) и контактным при внесении по вегетирующим сорнякам.

Кломазон ингибирует синтез пигментов, необходимых для фотосинтеза — преимущественно каротиноидов в хлорофилле. В результате этого на чувствительных сорняках наблюдается обесцвечивание листьев, некроз зеленых тканей и розеточность. Далее растение погибает.

Скорость и симптомы воздействия

Визуальный эффект можно наблюдать через 2–3 дня после применения препарата. Симптомы действия препарата проявляются в хлорозе и побелении зеленых частей растений и их последующей гибели.

Полная гибель сорняков наступает в течение недели при довсходовом применении в момент прорастания и через 10–14 дней (в зависимости от видового состава, фазы развития сорняков и погодных условий) — при внесении по вегетирующим сорнякам.

Спектр действия препарата

Однолетние двудольные и злаковые сорняки.

Чувствительные виды: марь белая, ежовник обыкновенный, бодяк огородный, горец птичий, горчица полевая, звездчатка средняя, пастушья сумка обыкновенная, паслен черный, подмаренник цепкий, дурман обыкновенный, амброзия полыннолистная, пупавка полевая, мятлик обыкновенный, пустырник, ярутка полевая, канатник Теофраста, росичка, падалицы подсолнечника, портулак огородный, череда волосистая, пикульник обыкновенный, яснотка стеблеобъемлющая, хвощ полевой и другие.

Период защитного действия

Обеспечивает защитное действие против чувствительных сорных растений в течение 40–45 дней (до 90 дней — при норме расхода 0,7–1,0 л/га)

Рекомендации по применению

Только на сое КОВЭР применяют путем опрыскивания почвы до всходов или в фазе 3 настоящих листьев культуры. На рапсе, картофеле и горохе — опрыскивание почвы только до всходов культуры.

Довсходовую обработку почвы рекомендуется проводить непосредственно после посева или не позднее 30 часов после него. Заделка препарата в почву не требуется. При нехватке почвенной влаги после применения гербицида рекомендуется провести прикатывание почвы катками.

Норма расхода препарата зависит от типа почвы, фазы развития и видового состава сорняков. На почвах лёгкого механического состава, с невысоким содержанием гумуса рекомендуется использовать минимальные дозы.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Для достижения максимального эффекта необходима хорошая предпосевная обработка почвы (отсутствие комьев, выровненная поверхность поля, отсутствие растительных остатков).

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Низкие температуры, засуха замедляют действие препарата и проявление визуальных признаков гербицидного действия.

Совместимость

Для расширения спектра действия КОВЭР допускается совмещение с гербицидами на основе прометрина, метрибузина, пендиметалина, метамитрона, пропизохлора и другими.

Однако в каждом конкретном случае необходимо провести тест на физико-химическую совместимость компонентов баковой смеси.

Возможность возникновения резистентности

Случаев возникновения резистентности не отмечалось. Для предотвращения возникновения устойчивости к препарату необходимо чередовать его с гербицидами из других химических групп.

Ограничения по севообороту

Не рекомендуется на следующий год после применения высевать ячмень, рожь, пшеницу, овес, люцерну, просо, свеклу, капусту, подсолнечник.

Период полураспада кломазона в почве может достигать 90 дней, в зависимости от погодных условий и типа почвы. Высокая селективность гербицида обеспечивается на сое. В пониженных нормах расхода препарат также селективен в отношении рапса, бобовых, картофеля.

При норме расхода 0,2 л/га на следующий год можно высевать сою, горох, картофель, рапс, капусту. Безопасный интервал от применения гербицида до посева других культур:

- кукурузы, сахарной свеклы, сорго — 9 месяцев;
- других культур, не указанных в списке, — 12 месяцев.

При норме расхода более 0,8 л/га в текущем сезоне не рекомендуется высевать озимую пшеницу. При меньших нормах расхода препарат не проявляет фитотоксичность на эту культуру.

При норме расхода 0,8–1 л/га за сезон на следующий год можно высевать сою. Безопасный интервал от применения гербицида до посева других культур:

- гороха, картофеля, рапса, сахарной свеклы — 9 месяцев;
- озимой пшеницы, кукурузы — 10 месяцев;
- других культур, не указанных в списке, — 16 месяцев.

Фитотоксичность

При определенных условиях кломазон может вызывать изменение окраски листьев и кратковременную задержку роста культурных растений, не оказывая при этом отрицательного влияния на дальнейший рост, развитие и урожайность культуры.

При соблюдении регламентов применения не отмечено снижение урожая культур, на которых предлагается использование препарата. Следует избегать сноса гербицида при опрыскивании на чувствительные культуры.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Соя	Однолетние двудольные и некоторые однолетние злаковые сорные растения	0,7-1	200-300	Опрыскивание почвы до всходов культуры или посевов в фазе 3-х настоящих листьев культуры.
Рапс яровой, рапс озимый		0,2	200-300	Опрыскивание почвы до всходов культуры.
Картофель (кроме раннеспелых сортов)		0,2-0,4	100-300	
Горох (при выращивании на зерно)		0,2-0,5	200-300	

Doctor Farmer

КОРНЕТ ДУО*

Двухкомпонентный послевсходовый гербицид для эффективного уничтожения однолетних двудольных сорняков в посевах сахарной и кормовой свеклы

Действующие вещества:
Фенмедифам + десмедифам
Химический класс:
Фенилкарбаматы
Концентрация:
160 г/л + 160 г/л
Препаративная форма:
Концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –15 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ШИРОКИЙ СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВНЫЕ ОДНОЛЕТНИЕ ДВУДОЛЬНЫЕ ВИДЫ СОРНЯКОВ В ПОСЕВАХ СВЕКЛЫ

Преимущества:
- Базовый препарат для современных технологий выращивания сахарной свеклы.
- Высокая селективность, возможность обработки до фазы 4-х настоящих листьев сахарной свеклы.
- Отличный компонент для составления баковых смесей с другими гербицидами, что позволяет бороться с сорняками при разных типах засоренности.
- Абсолютно безопасен для последующих культур севооборота.
- Широкий спектр действия на основные однолетние двудольные виды сорняков.

Механизм действия

Препарат обладает трансламинарным действием, проникая через листья, нарушает фотосинтез и обмен белков в сорных растениях.

Скорость воздействия

Видимые признаки гербицидного действия проявляются в течение 2–7 дней с момента обработки. Полная гибель сорняков наступает через 2–3 недели. Корнет Дуо, КЭ обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков.

Спектр действия и эффективность препарата

Чувствительные: амброзия полыннолистная, горчица полевая, лебеда раскидистая, гречишка вьюнковая, звездчатка средняя, незабудка полевая, пастушья сумка, пикульник (виды) портулак огородный, редбка дикая, торица полевая, щирица (виды), ярутка полевая, яснотка пурпурная.

Умеренно чувствительные: василек синий, вероника (виды), горец (виды), дескурения Софии, дурнишник обыкновенный, дымянка лекарственная, канатник Теофраста, мак-самосейка, молочай, паслен черный, полынь обыкновенная, фиалка полевая.

Период защитного действия

Корнет Дуо, КЭ обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков

Рекомендации по применению

Наибольшая эффективность гербицида достигается при использовании минимальных норм расхода (1–1,5 л / га) и несколькими обработками (2–3 обработки) за сезон с момента появления очередной волны сорняков. Следует отметить, что гербицид наиболее эффективен в фазу семядолей — первая пара настоящих листьев сорняков. В случае высокой засоренности посевов или перерастания сорняков до фазы 1–2 пар настоящих листьев норма расхода должна быть не менее 1,5–2 л / га. Внесение гербицида в максимальной норме расхода 3 л / га необходимо проводить не ранее формирования 4 настоящих листьев культуры и только 1 раз за сезон. Оптимальная температура воздуха для проведения обработок от +16 до +25 °С. При понижении температуры ниже +12 °С, а также увеличении свыше +25 °С эффективность препарата может заметно снизиться, кроме того, возможно про явление небольшого токсического действия на растения свеклы. Дождестойкость препарата не менее 6 часов после обработки. Оптимальная температура воздуха для проведения обработок от +16 до +25 °С. Дождестойкость препарата не менее 6 часов после обработки.

Факторы, влияющие на эффективность

При понижении температуры ниже +12 °С, а также увеличении свыше +25 °С эффективность препарата может заметно снизиться, кроме того, возможно про явление небольшого токсического действия на растения свеклы.

Находящиеся в переросшем состоянии сорняки после обработки не погибнут, однако могут остановить свой рост, что существенно ослабляет их конкуренцию с культурой.

Совместимость

Корнет Дуо, КЭ совместим в баковых смесях с гербицидами, добавляемыми к нему для расширения спектра действия, например, с препаратами на основе метамитрона, трифлусульфурон-метила, клопиралида, галоксифоп-метила, клетодима и др., а также с инсектицидами и фунгицидами. В жаркую погоду следует с осторожностью использовать баковые смеси с граминицидами во избежание потери эффективности компонентов смеси. Применение баковой смеси с препаратами на основе клопиралида желательно осуществлять не ранее фазы двух настоящих листьев свеклы. Для полной уверенности перед применением необходимо проверить смесь на совместимость и фитотоксичность по отношению к обрабатываемой культуре.

Возможность возникновения резистентности

Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Ограничения по севообороту

Ограничений нет.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, особенности применения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в () максимальная кратность обработок
Свёкла кормовая, свёкла сахарная, кормовая, столовая	Однолетние двудольные (включая виды щирицы) сорные растения	1	Опрыскивание посевов последовательно в фазе семядолей сорных растений (по первой, второй и третьей волне). Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га.	– (1–3)
Свёкла кормовая, свёкла сахарная, кормовая, столовая	Однолетние двудольные (включая виды щирицы) сорные растения	1,5	Опрыскивание посевов последовательно в фазе 2–4 листьев сорных растений (по первой и второй волне). Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	– (1–2)
Свёкла кормовая, свёкла сахарная, кормовая, столовая	Однолетние двудольные (включая виды щирицы) сорные растения	3	Опрыскивание посевов последовательно в фазе 4 настоящих листьев культуры и ранние фазы роста сорных растений. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	– (1)

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor Farmer

КОРНЕТ ТРИО*

Трехкомпонентный послевсходовый гербицид для эффективного уничтожения однолетних двудольных и некоторых злаковых сорняков в посевах сахарной и кормовой свеклы

Действующие вещества:
Этофумезат + фенмедифам + десмедифам
Химический класс:
Бензофураны + фенилкарбаматы
Концентрация:
112 г/л + 91 г/л + 71 г/л
Препаративная форма:
Концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –15 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

БАЗОВЫЙ ГЕРБИЦИД ДЛЯ ПЕРВОЙ ОБРАБОТКИ СВЕКЛЫ

Преимущества:

- Абсолютно безопасен для последующих культур севооборота.
- Превосходное сочетание в баковых смесях с другими гербицидами, применяемыми для защиты свеклы.
- Бережное отношение к культуре, гибкие сроки применения.
- Широчайший спектр действия — более 40 видов сорных растений.
- Незаменимый компонент в современных технологиях выращивания сахарной свеклы.

Механизм действия

Этофумезат обладает системным действием, поступает в растения через листья и корни вместе с почвенной влагой. В растении подавляет синтез важных липидов и тем самым нарушает деление клеток. Действующие вещества гербицида фенмедифам и десмедифам обладают трансламинарным действием, ограниченно проникают через листья сорняков, локализуются в хлоропластах клеток и нарушают процесс фотосинтеза и белкового обмена, что приводит к гибели растения в целом.

Скорость воздействия

Рост сорняков прекращается в первые сутки после обработки. Видимые признаки гербицидного действия проявляются в течение 2–7 дней после применения. Полная гибель сорняков наступает через 2–3 недели. Препарат обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков.

Спектр действия и эффективность препарата

Чувствительные: амброзия полыннолистная, горчица полевая, лебеда раскидистая, гречишка вьюнковая, звездчатка средняя, незабудка полевая, пастушья сумка, пикульник (виды) портулак огородный, редька дикая, торица полевая, щирица (виды), ярутка полевая, яснотка пурпурная, куриное просо, мятлик обыкновенный.

Умеренно чувствительные: василек синий, вероника (виды), горец (виды), дескурения Софии, дурнишник обыкновенный, дымянка лекарственная, канатник Теофраста, мак-самосейка, молочай, паслен черный, полынь обыкновенная, фиалка полевая, гумай, метлица, овсюг.

Малочувствительные: бодяк полевой, канатник теофраста, осот полевой, ромашка (виды), лисохвост полевой, пырей ползучий, свинорой пальчатый.

Период защитного действия

Корнет Трио, КЭ обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков.

Рекомендации по применению

Гербицид наиболее эффективен в фазу семядолей — первая пара настоящих листьев у сорняков по первой волне (в фазе семядолей у свеклы), в этом случае норма расхода препарата должна быть не более 1 л / га; в дальнейшем, по мере роста культуры, норму расхода можно увеличивать с 1,5 л / га (две пары листьев культуры) до 3,0 л / га (до трех пар листьев культуры). Не рекомендуется превышать общий расход препарата за сезон свыше 3 л / га. Оптимальная температура воздуха для проведения обработок от +16 до +25 °С. При понижении температуры ниже +12 °С, а также увеличении свыше +25 °С — эффективность препарата может заметно снизиться, кроме того, возможно проявление небольшого токсического действия на растения свеклы. Дождестойкость препарата не менее 6 часов после обработки.

Факторы, влияющие на эффективность

При понижении температуры ниже +12 °С, а также увеличении свыше +25 °С эффективность препарата может заметно снизиться, кроме того, возможно про явление небольшого токсического действия на растения свеклы.

Находящиеся в переросшем состоянии сорняки после обработки не погибнут, однако могут остановить свой рост, что существенно ослабляет их конкуренцию с культурой.

Совместимость

Корнет Трио, КЭ совместим в баковых смесях с различными гербицидами, добавляемыми к нему для расширения спектра действия, например, препаратами на основе метамитрона, трифлусульфурон-метила, клопиралида, галоксифоп-метила, клетодима и др., а также с инсектицидами и фунгицидами. Перед применением необходимо проверить смесь на совместимость и фитотоксичность по отношению к обрабатываемой культуре.

Возможность возникновения резистентности

Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, особенности применения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в () максимальная кратность обработок
Свекла сахарная, кормовая, столовая (кроме пучкового товара)	Однолетние двудольные (включая виды щирицы) и некоторые однолетние злаковые сорняки	1	Последовательное опрыскивание посевов в фазе семядолей сорняков (по первой, второй и третьей волне). Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	– (1–3)
Свекла сахарная, кормовая, столовая (кроме пучкового товара)	Однолетние двудольные (включая виды щирицы) и некоторые однолетние злаковые сорняки	1,5	Последовательное опрыскивание посевов в фазе 2–4 листьев сорняков (по первой и второй волне). Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	– (1–2)
Свекла сахарная, кормовая, столовая (кроме пучкового товара)	Однолетние двудольные (включая виды щирицы) и некоторые однолетние злаковые сорняки	3	Однократное опрыскивание посевов в фазе 4 настоящих листьев культуры. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	– (1)

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor Farmer

ЛАМОНД*

Контактный неселективный десикант с повышенным содержанием действующего вещества для грамотной подготовки урожая к уборке

Действующие вещества:
Дикват ион
Химический класс:
производные дипиридилия
Концентрация:
200 г/л
Препаративная форма:
Водный раствор, ВР
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
5 лет
Температура хранения:
от +5 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
2 (высоко опасное соединение)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

НЕЗАМЕНИМ В БОРЬБЕ С СОРНЯКАМИ
при минимальной или нулевой технологиях обработки почвы

Преимущества:
- Способствует быстрому и равномерному созреванию культур, что позволяет провести уборку в оптимальные сроки.
- Скорость действия и более концентрированная формуляция дикват-иона (повышенная концентрация дикват дибромида — 373 г/л.).
- Превосходная устойчивость к осадкам, препарат не смывается дождем через 10 минут после обработки.

Механизм действия
Действующее вещество препарата ЛАМОНД быстро поглощается зелеными частями растений и превращается в перекись водорода, разрушающую мембраны клеток. Это ведет к нарушению физиологических и биохимических процессов, водоудерживающей способности тканей и гибели клеток, а в результате — к высыханию растений.

Скорость и симптомы воздействия
Эффективность работы препарата высокая, уборка культуры может производиться в кратчайшие сроки после обработки (через 5–7 дней).
Симптомы прослеживаются постепенно: сначала увядание, пожелтение, затем усыхание листьев, а далее и генеративных органов.

Рекомендации по применению
На посевах подсолнечника ЛАМОНД применяется в фазе физиологической спелости семян, при влажности 30–35% (влажность корзинок 70–80%).
На участках, где растения подсолнечника поражены серой или белой гнилями до 15%, и/или имеются симптомы поражения обертки и корзинки фомопсисом, работы по десикации необходимо начинать раньше — при влажности семян 38–42%.

При обработке хорошо облиственных культур с плотным стеблестоем норму расхода рабочего раствора следует увеличивать до максимальной.
Для приготовления рабочего раствора нужно использовать только чистую воду, без органических и минеральных примесей, а также обращать внимание на ее жесткость.
Во избежание повреждения чувствительных культур, обработку десикантом следует проводить, в случае направления ветра в их сторону, на расстоянии не менее 1500 м, а если ветер направлен в противоположную сторону — не менее 100 м.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработок необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние культуры.

Рекомендуемые баковые смеси
Баковые смеси с другими пестицидами (инсектицидами, фунгицидами) не рекомендуются.

Возможность возникновения резистентности
Резистентность к препарату не выявлена.

Ограничения по севообороту
Не обладает почвенным действием, поэтому безопасен для последующих культур севооборота.

Фитотоксичность
Контактный гербицид сплошного спектра действия. Не проникает в заро-

дыш семени, не снижает всхожесть семян и не накапливается в продукции. Обработанные растения можно использовать для кормления скота через 4 дня после применения.

Совместимость
Продукт совместим в баковых смесях с мочевиной и аммиачной селитрой.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Обрабатываемый объект/культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Подсолнечник	Десикация	1,2-1,3	200-300	Опрыскивание посевов в начале побурения корзинок.
Рапс яровой и озимый		1,2-1,3	200-300	Опрыскивание посевов при побурении семян в стручках среднего яруса.
Картофель (продовольственный и семенной)		1,2-1,3	200-300	Опрыскивание в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры.
Соя		1,2-1,3	200-300	Опрыскивание посевов при побурении 50-70% бобов за 7-10 дней до уборки культуры.
Зерновые колосовые культуры озимые и яровые за исключением овса (семенные посевы)		1,0-1,2	200-300	Опрыскивание посевов в период созревания при влажности зерна не выше 30%.
Люцерна (семенные посевы)		2,0-3,0	200-300	Опрыскивание в период побурения 85-90% бобов.
Лен масличный		1,2-1,5	100-300	Опрыскивание посевов в фазу ранней желтой спелости льна, за 7-10 дней до уборки культуры.
Нут		1,2-1,5	100-300	Опрыскивание посевов в период полной биологической спелости за 7-10 дней до уборки культуры.
Горох		1,2-1,3	200-300	Опрыскивание посевов в период полной биологической спелости за 9-10 дней до уборки культуры.
Сорго (семенные посевы)		2,0-3,0		Опрыскивание в фазе восковой спелости.
Поля, предназначенные под посев яровых культур (зерновые, соя, кукуруза, подсолнечник), возделываемых при минимальной или нулевой технологиях обработки почвы	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	1,3-1,5	50-200	Опрыскивание вегетирующих сорняков до посева или до появления всходов культуры.

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor Farmer

ЛЕКСО

Гербицид системного действия для уничтожения широкого спектра двудольных сорняков в посевах с/х культур

Действующие вещества:
МЦПА
Химический класс:
Феноксикарбоксилаты
Концентрация:
500 г/л
Препаративная форма:
Водно-растворимый концентрат
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
2 (среднеопасное соединение)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

СЕЛЕКТИВНЫЙ СИСТЕМНЫЙ ГЕРБИЦИД ДЛЯ БОРЬБЫ С ДВУДОЛЬНЫМИ СОРНЯКАМИ В ПОСЕВАХ ЛЬНА, ГОРОХА И ДРУГИХ КУЛЬТУР

Преимущества:
- Контролирует широкий спектр наиболее распространенных двудольных сорняков.
- Высокоэффективен благодаря специфическому составу действующего вещества.
- Лучший гербицид для обработки зерновых с подсевом бобовых трав. Разрешен для применения на широком спектре культур.
- Идеальный компонент для составления баковых смесей.

Механизм действия
МЦПА кислота воздействует на надземные органы вегетирующих сорняков, поглощается, главным образом, листьями и ингибирует процесс фотосинтеза (по ауксиновому типу) — нарушает нормальные ростовые процессы в чувствительных растениях. Внешне это проявляется в разрастании отдельных тканей листа, скручивании и искривлении черешков и пластинки листьев, образовании дополнительных корней и т.д. В результате этого происходит нарушение энергетического баланса в растении, процессов фотосинтеза и углеводного обмена, что приводит к гибели растений.

Скорость воздействия
Лексо, ВРК быстро проникает в листья сорняков. В зависимости от погодных условий и вида сорняка признаки угнетения (задержка роста, скручивание пластинки листа, черешков листьев и т.д.) проявляются через 3–7 дней после опрыскивания. Полная гибель сорняков отмечается через 2–3 недели в зависимости от погодных условий. Лексо, ВРК обеспечивает защиту посевов от обработки до появления новой волны сорняков.

Спектр действия препарата
Однолетние двудольные сорняки.

Период защитного действия
Обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков.

Рекомендации по применению
Действие гербицида начинается при температуре от +10 °С и воз растает с увеличением температуры. Оптимальная температура воздуха — от +15 до +25 °С. Опрыскивание растений рекомендуется проводить в утренние или вечерние часы при устойчивом состоянии атмосферы и скорости ветра не более 5 м / с. Через 6 часов после обработки дождь не снижает эффективности действия препарата.

Факторы, влияющие на эффективность
Наилучшая эффективность препарата, как и у других гербицидов гормонального действия, достигается в период активного роста и развития сорняков в фазу 2–6 листьев у однолетних и в фазу розетки у многолетних.

Совместимость
Для расширения спектра действия на двудольные сорняки целесообразно сочетание Лексо, ВРК с другими гербицидами, имеющими регистрацию по применению на планируемой к обработке культуре. Лексо, ВРК совместим с препаратами на основе сульфонилмочевин, бентазона. Для принятия решения о приготовлении баковой смеси необходимо проверить совместимость, стабильность и фитотоксичность рабочей жидкости.

Возможность возникновения резистентности
Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Условия хранения
При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в ( ) максимальная кратность обработок
Просо	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения	0,7-1,2	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры	- (1)
Пшеница, ячмень, овес яровые	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения	0,7-1,5	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры	- (1)
Пшеница ячмень, рожь озимые	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения	1,0-1,5	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры	- (1)
Лен долгунец и масличный	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения	0,8-1,0	Опрыскивание посевов в фазе «елочки» культуры	- (1)
Рис	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения	1,0-1,5	Опрыскивание посевов в фазе полного кущения риса и в фазе 3-4 листьев у клубнекамыша	- (1)
Сенокосные угодья и пастбища	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения	1,0-1,5	Опрыскивание вегетирующих сорняков и неж лательной растительности	- (1)
Картофель (среднеспелые и позднеспелые сорта)	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения	1,2	Опрыскивание почвы до всходов культуры или при высоте ботвы картофеля 10-15 см	- (1)
Горох	Однолетние и многолетние	0,5-0,8	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 настоящих листьев культуры (при высоте растений гороха 10-15 см). Запрещается обрабатывать культуру во время цветения	- (1)

Doctor Farmer

МЕТУРОН

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Действующее вещество:
метсульфурон-метил
Химический класс:
сульфонилмочевины
Концентрация: 600 г/кг
Препаративная форма:
водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: флакон 0,5 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренноопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

МЕТУРОН:
уничтожает **БОЛЬШИНСТВО ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ**, включая устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, а также **ПРЕПЯТСТВУЕТ ПОЯВЛЕНИЮ ВТОРОЙ «ВОЛНЫ» СОРНЯКОВ**

Преимущества:
- Высокоэффективен против широкого спектра сорняков, включая однолетние двудольные, устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и некоторые многолетние корнеотпрысковые.
- Один из самых эффективных сульфонилмочевинных препаратов для борьбы с вьюнком полевым.
- Имеет широкий интервал применения — от фазы 2-3 листьев культуры у зерновых.
- Создает «защитный экран» в почве, предотвращающий появление второй «волны» сорняков.

Механизм действия
Метсульфурон-метил проникает в растение через листья и частично через корневую систему, блокирует в нем синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот: валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия
Появление симптомов зависит от вида сорняков, стадии роста и погодных условий. Первые видимые симптомы воздействия гербицида (хлорозы, некрозы, изменение окраски) проявляются спустя 3–7 дней после опрыскивания.

Скорость воздействия
Активный рост сорных растений прекращается через несколько часов после обработки, снижается потребление ими питательных веществ и воды. Полная гибель сорных растений происходит через 2–4 недели после опрыскивания.
Менее чувствительные (вьюнок полевой), или сорняки, находящиеся в более поздней фазе развития, могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды. Неблагоприятные для развития растений погодные условия снижают скорость проникновения препарата и замедляют срок появления визуальных признаков действия гербицида на сорняки. В теплую и влажную погоду действие гербицида усиливается.

Спектр действия
Чувствительные сорняки: аистник цикутный, амброзия полыннолистная, бифора лучистая, бородавник обыкновенный, вика сорнополевая, воробейник полевой, воронья лапка, галинсога (виды), герань рассеченная, горох посевной, горчица полевая, донник лекарственный, дурман обыкновенный, дымянка аптечная, желтушник левкойный, звездчатка средняя, крапива жгучая, крестовник обыкновенный, куколь обыкновенный, курай, липучка (виды), лопушник (виды), льнянка обыкновенная, лютик полевой, мак-самосейка, манжетка полевая, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, пикульник (виды), подсолнечник сорный, пупавка (виды), ромашка непахучая, сурепка обыкновенная, фиалка полевая, чина (виды), щирица запрокинутая, ярутка полевая.
Среднечувствительные: вероника, герань нежная, гибискус тройчатый, горец почечуйный, горец вьюнковый, гречишка татарская, дрема, крапива двудомная, марь многосемянная, марь фиголистная, мать-и-мачеха обыкновенная, мелколепестник канадский, молокан татарский, молочай лозный, осот полевой, подорожник (виды), смолевка белая, яснотка (виды).
Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия
Действует не только на сорняки, имеющиеся в посевах на момент обработки, но и создает в почве «защитный экран», препятствующий появлению второй «волны» сорняков. Однократное применение обеспечивает эффективную защиту посевов в течение всего вегетационного периода, при условии оптимальной конкуренции культуры.

Рекомендации по применению
Наиболее эффективно применение по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур; от +10 °С до +25 °С. Обладает исключительной избирательностью действия в отношении зерновых культур, оказывая наиболее сильное действие в период активного роста молодых сорных растений.
Препарат высокоэффективен против однолетних и некоторых многолетних (в т.ч. устойчивых к 2,4-Д) двудольных сорняков в посевах зерновых. Оптимальные сроки его применения — от фазы 3-х листьев до конца кущения культуры. Норма расхода рабочей жидкости должна быть достаточной для полного смачивания листовой поверхности сорняков.
Однолетние сорняки эффективно подавляются при обработке в фазу 2–4 листьев, многолетние — в фазу розетки.

Факторы, влияющие на эффективность
Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, погоду, при достаточной увлажненности почвы.
Осадки, выпавшие в течение 4 часов после внесения препарата, могут снизить эффективность его действия.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Применять препарат нужно при скорости ветра не более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.
Низкие температуры, засуха замедляют действие препарата и проявление визуальных признаков гербицидного действия.

Рекомендуемые баковые смеси
Для усиления эффективности, в первую очередь против многолетних корнеотпрысковых сорняков (виды осотов, вьюнок полевой), рекомендуется использовать МЕТУРОН в комбинации с гербицидами из других химических классов. Особо следует отметить баковые смеси с препаратами, содержащими эфиры 2,4-Д кислоты: МЕТУРОН (5-6 г/га)+ЭЛАНТ (0,5 л/га), МЕТУРОН (5 г/га)+ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (0,4 л/га).

Возможность возникновения резистентности
Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту
При составлении севооборотов необходимо учитывать устойчивость последующих культур к метсульфурон-метилу. При необходимости пересева обработанной площади можно высевать только яровые зерновые. На следующий год, после применения в полной норме расхода (а также на почвах с pH выше 7,5 и при продолжительной почвенной засухе), не рекомендуется высевать свеклу, овощи, гречиху и подсолнечник. При необходимости — только после глубокой вспашки.

Фитотоксичность
При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.
Однако, при проведении обработок, когда культура находится в угнетенном состоянии, по причине неблагоприятных условий (засуха, избыток влаги, недостаток питания, болезни, повреждения вредителями), может наблюдаться отставание в росте и/или пожелтение листьев.

Совместимость
Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов, применяемых в те же сроки.
Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая и озимая*	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4 Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки	8-10	200-300	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев - до второго междоузлия культуры. На следующий год можно высевать только зерновые колосовые культуры
Лен-долгунец*	Однолетние, в т.ч. устойчивые к 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки	8-10		Опрыскивание посевов в фазе «елочки» при высоте культуры 3-10 см

Doctor Farmer

НАВИЕТ

Системный довсходовый гербицид для борьбы с однолетними злаковыми и некоторыми двудольными сорняками в посевах подсолнечника, кукурузы, сои, рапса и сахарной свеклы.

Действующее вещество:
С-металохлор
Химический класс:
хлорацетамиды
Концентрация: 960 г/кг
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -15°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА
В НАИБОЛЕЕ КРИТИЧЕСКИЙ
ПЕРИОД РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ
ОТ ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ

Преимущества:
- Высокоэффективен против однолетних злаковых и двудольных сорняков.
- Создает длительный «защитный экран», сдерживая повторное отрастание многих видов сорняков.
- Обеспечивает надежную защиту культур, в наиболее критический период развития, исключая конкуренцию со стороны сорной растительности.
- Обладает высокой избирательностью на широком спектре применяемых культур.
- В течение сезона действующее вещество полностью разлагается в почве, исключая влияние на последующие культуры в севообороте.

Механизм действия

С-металохлор поглощается преимущественно гипокотилями и побегами, ингибируя деление клеток путем подавления активности биосинтеза липидов и жирных кислот, флавоноидов и протеина, нарушая развитие сорняков в момент их прорастания.

Симптомы воздействия

Проявление симптомов зависит от вида сорняков, наблюдается непрорастание семян, уродство и задержка в развитии побегов.

Скорость воздействия

Сорняки отмирают после прорастания (в зависимости от вида), влажная почва заметно усиливает эффект. Препарат оказывает воздействие на сорные растения через колеоптиль и гипокотиль, предотвращая их прорастание и появление на поверхности почвы.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: куриное просо, щетинник (виды), росичка (виды), гумай (проростки), горчица полевая, ширица (виды), звездчатка средняя, овсюг, пастушья сумка, портулак огородный, ромашка (виды), галинсога (виды), яснотка (виды).

Среднечувствительные: марь белая, дурман, горец (виды), паслен черный, дурнишник.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

При применении в почве создается «защитный экран», поэтому не возникает проблем со второй волной сорняков. Период защитного действия препарата, в зависимости от погодных условий, длится до 10–12 недель.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение в интервале температур: от +15 °С до +20 °С. Опрыскивание проводится в утренние или вечерние часы в безветренную погоду.

Препарат применяют до посева или после посева до всходов сорняков. Наиболее эффективно будет применение до посева (даже за несколько недель) на подготовленную для посева почву.

Норма расхода препарата зависит от механического состава почвы и потенциальной засоренности. На легких почвах следует применять минимальные нормы расхода, на тяжелых (высокогумусных) почвах — увеличивать норму расхода до максимальной. При достаточной увлажненности почвы, после внесения препарата можно не заделывать его в почву. В засушливых условиях нужно заделать в почву на 2–3 см, что обеспечит более надежный контроль сорняков и дополнительные преимущества: не теряются запасы накопленной влаги в почве, не разрушается структура поверхностного слоя почвы. На почвах со слабой поглотительной способностью (песчаные, супесчаные) или очень низким содержанием гумуса использовать препарат не рекомендуется. В зависимости от культуры, содержания гумуса в почве, подготовки почвы, погодных условий норма расхода гербицида колеблется от 1,3 л/га до 2,0 л/га.

Факторы, влияющие на эффективность

Не следует проводить междурядные культивации после применения препарата, так как механическая обработка почвы (междурядий) во время вегетации снижает концентрацию препарата в почве, нарушает целостность «защитного экрана» и, как следствие, уменьшает гербицидное действие.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Применять препарат нужно при скорости ветра не более 5 м/с. Во время внесения необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет сорняки при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к одновременному использованию с другими гербицидами. В некоторых случаях для расширения спектра действия возможно совместное применение с препаратами на основе прометрина.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада действующего вещества в почве (30 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При использовании гербицида в соответствии с регламентом применения, не создается риска возникновения фитотоксичности на применяемых культурах. Но при высокой влажности почвы может проявиться фитотоксичность на применяемых культурах за счет промывания препарата в почву к корням культурных растений.

Совместимость

Препарат не используется в баковых смесях, так как сроки применения других пестицидов обычно не совпадают с обработкой данным гербицидом.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Подсолнечник Свекла сахарная Рапс яровой Соя	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки	1,3-1,6	200-400	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры. В засушливых условиях рекомендуется мелкая заделка препарата (на глубину не более 5 см).

Doctor Farmer

ОЛВИН

Селективный послевсходовый гербицид против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых колосовых культур, кукурузы, сои, льна масличного и льна-долгунца

Действующие вещества:
Тифенсульфурон-метил
Химический класс:
Сульфонилмочевины
Концентрация:
750 г/кг
Препаративная форма:
Водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: канистра 0,5 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –15 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ПОСЛЕВСХОДОВЫЙ ГЕРБИЦИД ДЛЯ БОРЬБЫ С ШИРОКОЛИСТВЕННЫМИ СОРНЯКАМИ В ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ, СОИ И ДРУГИХ КУЛЬТУР

Преимущества:
- Высокая активность против хозяйственно значимых видов сорняков.
- Гибкие сроки использования, широкое технологическое окно применения.
- Идеальный партнёр для баковых смесей.
- Безопасен для последующих культур севооборота.

Механизм действия
Тифенсульфурон-метил проникает в сорные растения через надземные органы и легко передвигается по флоэме и ксилеме. Действующее вещество является ALS-ингибитором и подавляет биосинтез важнейших аминокислот, что приводит к быстрой остановке роста чувствительных к препарату сорняков.

Скорость воздействия
Через несколько часов после обработки у чувствительных видов сорняков прекращается деление клеток и их рост останавливается. Видимые симптомы поражения появляются через 3–7 дней, а полная гибель через 21 день и более зависит от погодных условий.

Спектр действия препарата
Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. канатник Теофраста, виды щирицы, горцов, марь белая, вьюнок полевой, дурман обыкновенный, ромашка непахучая, портулак огородный, редька дикая, горчица полевая, паслен черный звездчатка средняя, ярутка полевая

Период защитного действия
Олвин, ВДГ обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков

Рекомендации по применению
Оптимальная температура воздуха при применении препарата от +10 до +25 °С. Дождь спустя 2 часа после обработки не влияет на эффективность действия гербицида. Для получения максимальной эффективности Олвин, ВДГ необходимо применять в наиболее активный этап роста однолетних сорняков (фаза 2–6 листьев).

Во избежание токсических проявлений на культурных растениях препарат следует вносить не позднее фазы 5 листьев у кукурузы и двух-трех настоящих (тройчатых) листьев у сои. При применении максимальной нормы расхода на сое возможны появления видимых признаков фитотоксичности (хлорозы, краевые ожоги листьев), которые в дальнейшем исчезнут и не повлияют на урожайность культуры.

Для получения максимальной эффективности от применения Олвин, ВДГ в баковую смесь рекомендуется обязательно добавлять ПАВ Неон 99, Ж или Неон Турбо, Ж (0,1% концентрация), за исключением применения на льне.

Факторы, влияющие на эффективность
Находящиеся в переросшем состоянии сорняки после обработки не погибнут, однако могут остановить свой рост, что существенно ослабляет их конкуренцию с культурой.

Совместимость
Для расширения спектра действия можно применять: на кукурузе — с препаратами на основе дикамбы, 2,4-Д, флорасулама, клопиралида и т.д.; на сое — с бентазоном, имазамоксом и т.д. Нельзя применять за 14 дней до и после обработки культуры фосфорорганическими соединениями.

Возможность возникновения резистентности
Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Условия хранения
При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в ( ) максимальная кратность обработок
Кукуруза	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 -Д и триазинам, сорные растения	0,01	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков в смеси с Неон-99, 200 мл/га	- (1)
Лен долгунец и масличный	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 -Д и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные сорные растения	0,01-0,025	Опрыскивание посевов льна в фазе «ёлочки» в смеси с Неон-99, 200 мл/га	- (1)
Соя	Однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д сорные растения	0,006-0,008	Опрыскивание посевов в фазе 1-2 настоящих листьев культуры и ранние фазы роста сорняков в смеси с Неон-99, 200 мл/га	- (1)
Пшеница озимая	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 -Д и МЦПА, и мнголетние двудольные сорные растения	0,02-0,025	Опрыскивание посевов весной в фазе кущения культуры	- (1)
Пшеница озимая	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 -Д и МЦПА, и многолетние двудольные сорные растения	0,015-0,02	Опрыскивание посевов весной в фазе кущения культуры в смеси с Неон-99, 200 мл/га	- (1)
Пшеница и ячмень яровые	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 -Д и МЦПА, и многолетние двудольные сорные растения	0,015-0,02	Опрыскивание посевов в фазе 2 листьев до конца кущения культуры	- (1)
Пшеница и ячмень яровые	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 -Д и МЦПА, и многолетние двудольные сорные растения	0,01-0,015	Опрыскивание посевов в фазе 2 листьев до конца кущения культуры в смеси с Неон-99, 200 мл/га	- (1)

Doctor Farmer

ОРЕЛЬ

Системный селективный гербицид для борьбы с широким спектром однолетних злаковых и двудольных сорняков в посевах гороха и сои

Действующее вещество:
имазамокс
Химический класс:
имидазолиноны
Концентрация: 40 г/л
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10, 20 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от 0°С до +25°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ОРЕЛЬ: «МЯГКО» ВОЗДЕЙСТВУЕТ на культуру, **УНИЧТОЖАЕТ ШИРОКИЙ СПЕКТР СОРНЯКОВ** в посевах гороха и сои

Преимущества

- Один из самых «мягких» препаратов для гороха и сои.
- Эффективно уничтожает широкий спектр однолетних злаковых и двудольных сорняков, а также некоторые многолетние.
- Сдерживает «вторую волну» сорняков за счет продолжительного экранирующего действия.

Механизм действия

Имазамокс поглощается листьями и частично корневой системой сорняков, системно перемещается по ксилеме и флоэме, накапливаясь в точках роста.

Ингибирует синтез ацетолактатсинтазы, что ведет к подавлению образования незаменимых аминокислот валина, лейцина и изолейцина, нарушениям синтеза белка и нуклеиновых кислот. В результате прекращается деление клеток, и чувствительные растения отмирают.

Симптомы воздействия

Первые визуальные признаки гербицидного действия появляются через 5–7 дней после обработки в виде остановки роста чувствительных растений. В связи с тем, что имазамокс не влияет на процессы фотосинтеза, сорняки могут длительное время оставаться зелеными, и хлорозы листьев на них проявляются достаточно поздно.

Скорость воздействия

Активный рост сорняков прекращается уже через несколько часов после обработки, полная гибель чувствительных сорняков наступает через 3–5 недель, в зависимости от погодных условий и фазы развития сорняков на момент обработки. Менее чувствительные или находящиеся в более поздней фазе развития сорняки могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды.

Спектр воздействия

Чувствительные: вероника персидская, вероника полевая, вьюнок полевой, горец (виды), дымянка аптечная, звездчатка средняя, канатник Теофраста, лебеда (виды), лисохвост луговой, мак-самосейка, мятлик однолетний, незабудка полевая, овсюг, пастушья сумка, пикульник обыкновенный, подмаренник цепкий, просо куриное, редька дикая, росичка кроваво-красная, фиалка (виды), щетинник (виды), щирица (виды), ярутка полевая.

Умеренно чувствительные: амброзия полыннолистная, бодяк полевой, дурнишник обыкновенный, марь белая, осот полевой, паслен черный, пырей ползучий, ромашка (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

При соблюдении рекомендаций, одной обработки достаточно для эффективного подавления сорняков до конца вегетации при условии оптимальной конкуренции культуры. Создает в почве «защитный экран», который при наличии достаточного количества влаги предотвращает появление «второй волны» сорняков.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от + 10 °С до + 25 °С на ранних этапах развития, когда двудольные сорняки сформировали 2–6 настоящих листьев, а злаковые находятся в фазе до начала кущения. Против однолетних двудольных и злаковых сорняков рекомендуется норма расхода 0,75–0,9 л/га. Для эффективного уничтожения умеренно чувствительных видов сорняков (пырея ползучего и т.д.) рекомендуется использовать максимальную норму расхода 1,0 л/га. Превышать максимальную норму не желательно, в связи с увеличением риска фитотоксичности для обрабатываемой культуры. Запрещается применение методом авиаобработок. Недопустимо применение в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы, лучше в утренние или вечерние часы при скорости ветра менее 4–5 м/с.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с во избежание неравномерного внесения и сноса на соседние чувствительные культуры. Осадки, выпавшие в течение 4 часов после внесения препарата, могут снизить эффективность действия.

При обработке сорных растений в неблагоприятных условиях (почвенная засуха, высокие температуры) необходимо увеличивать норму расхода препарата до максимальной, в связи с увеличением физиологической устойчивости сорняков (восковой налет, уменьшение водообмена и т.д.).

Рекомендуемые баковые смеси

Для усиления гербицидного действия против трудноискоренимых сорняков (дурнишник, канатник Теофраста, ромашка) возможно применение баковых смесей с препаратами на основе бентазона: ОРЕЛЬ (0,5–0,7 л/га) + СИКУРС (1,5–2 л/га), для усиления действия против мари, осотов и некоторых других двудольных сорняков с препаратами на основе имазетапира: ОРЕЛЬ (0,5 л/га) + ГОЛЬФ (0,4–0,5 л/га).

Возможность возникновения резистентности

При систематическом применении препаратов на основе имидазолинонов возможно формирование устойчивой популяции сорных растений. Для предотвращения этого явления рекомендуется чередование гербицидов с различными механизмами действия. Не рекомендуется чередовать имидазолиноны с производными сульфонилмочевины.

Ограничения по севообороту

В полевых условиях имазамокс может сохранять активность в почве от нескольких недель до нескольких месяцев в зависимости от почвенно-климатических условий и сроков применения. В начальный период после внесения разложение действующего вещества идет очень интенсивно, далее скорость разложения резко снижается. К окончанию вегетационного периода в год применения в пахотном слое содержание остатков вещества составляет менее 1–2% от внесенного количества, а весной — ниже уровня чувствительности метода определения.

После применения в следующем сезоне можно высевать все культуры, за исключением свеклы и овощных культур (безопасный интервал между применением гербицида и посевом свеклы — 16 месяцев).

Фитотоксичность

При использовании препарата в рекомендуемых нормах и сроках применения, признаков угнетения культуры не обнаруживается.

Селективность имазамокса обусловлена различием в скорости метаболизма в культурных и сорных растениях. Максимальный метаболизм у растений сои и гороха — в фазе 1–3 листьев. Далее в связи с увеличением листовой поверхности культурные растения становятся более чувствительными к действию имазамокса.

Не рекомендуется применение препарата для обработки нута, т.к. даже минимальные нормы расхода гербицида могут привести к угнетению и даже гибели растений культуры.

Не действует на растения рапса и подсолнечника, устойчивого к имидазолинонам. Может применяться в качестве гербицида в системе Clearfield.

Совместимость

Препарат эффективен при самостоятельном применении против злаковых сорняков, поэтому не рекомендуется к применению в баковых смесях с граминицидами. Для расширения спектра действия по двудольным сорнякам может применяться совместно с препаратами на основе бентазона (СИКУРС) и имазетапира (ГОЛЬФ).

Также совместим в баковых смесях с инсектицидами, фунгицидами, регуляторами роста и микроудобрениями, применяемыми в те же сроки. В каждом конкретном случае необходима предварительная проверка компонентов на совместимость.

Гербициды группы имидазолинонов не рекомендуется применять в баковых смесях с минеральными удобрениями в связи с увеличением риска фитотоксичности.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода, л/га	Вредный объект	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Соя, горох, нут (при выращивании на зерно)	0,75-1	Однолетние злаковые и двудольные сорные растения	200-300	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорных растений (1-3 листа) и 1-3 настоящих листьев у культуры. На следующий год можно высевать все культуры кроме свёклы сахарной (безопасный интервал между применением гербицида и посевом свёклы-16 месяцев).
Подсолнечник (гибриды, устойчивые к имидазолинам)	0,8-1,1			Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорных растений (2-4 листьев) и 4-5 настоящих листьев у культуры. Ограничения по севообороту: пшеницу и рожь можно высевать не ранее, чем через 4 месяца; люцерну, сою, ячмень, овес, кукурузу, горох – через 9 месяцев после применения препарата. Картофель, томат, табак, лук, просо, салат, подсолнечник, огурцы, морковь можно высевать через 19 месяцев; свеклу сахарную и свеклу столовую, рапс (традиционные сорта и гибриды) – через 26 месяцев.
Рапс яровой и озимый (гибриды, устойчивые к имидазолинам)	0,8-1,1			Опрыскивание вегетирующих растений в фазу 2-6 листьев у культуры и ранние фазы роста сорняков. На следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы и рапса обычных сортов (безопасный интервал между применением гербицида и посевом свеклы и рапса – 16 месяцев).

Doctor Farmer

Системный гербицид сплошного действия для борьбы с сорной растительностью в сельском, лесном и коммунальном хозяйствах

Действующее вещество:
глифосата кислота (в виде изопропиламинной соли)
Химический класс:
фосфоновые кислоты
Концентрация:
360 г/л (по кислоте)
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
5 лет
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

РАП:
гербицид сплошного действия, **НЕЗАМЕНИМ** при возделывании культур **ПО МИНИМАЛЬНЫМ И НУЛЕВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

РАП

Преимущества:

- Быстро проникает в сосудистую систему сорняков и движется по ксилеме и флоэме, уничтожая как надземные органы, так и корневую систему.
- Эффективен для предуборочной десикации зерновых культур, льна-долгунца и подсолнечника.
- Безопасен для последующих культур севооборота, может применяться в нулевых и минимальных технологиях в качестве довсходового гербицида, так как не обладает почвенной активностью и не оказывает влияния на прорастающие семена.

Механизм действия

Препарат проникает в сорные растения через листья и другие зеленые части и переносится по всем органам сорняков, достигая их корневой системы. Ингибирует 5-энолпирувилшикимат-3-фосфат-синтазу, которая участвует в синтезе многих ароматических аминокислот — триптофана, тирозина и фенилаланина и др.

Данные аминокислоты выполняют важную роль в клеточном метаболизме. Они входят в состав белков и служат исходным соединением для образования пигментов и полимера клеточных стенок лигнина. Нарушение их синтеза приводит к разрушению хлоропластов, пожелтению или обесцвечиванию листьев (хлороз), их деформации и отмиранию. Угнетаются дыхание растений и фотосинтез, замедляется рост, что ведет к полному отмиранию надземных и подземных органов.

Симптомы воздействия

Визуальные симптомы поражения однолетних сорняков проявляются через 5–7 дней, многолетних — через 7–10 дней, древесно–кустарниковой растительности — через 20–30 дней. Они выражаются: в виде появления антоциановой окраски, обесцвечивания и пожелтения, затем усыхания листьев и побурения растений.

Скорость воздействия

РАП проникает в листья и побеги, не покрытые одревесневшей корой, через устьица и поры в кутикуле. Скорость поглощения зависит от количества устьиц, а также от плотности воскового слоя, толщины кутикулы и степени опушенности листа. Полная гибель сорняков наступает примерно — через 3-4 недели после обработки, а древесно-кустарниковой растительности — через 1-2 месяца.

Спектр действия

Не обладает избирательностью, поэтому эффективен против всех видов сорняков, а так же древесно-кустарниковой растительности.

Период защитного действия

Препарат действует только на сорняки, которые взошли на момент внесения. Защитное действие длится 6–8 недель, в зависимости от типа засоренности, погодных условий и агротехники, принятой в хозяйстве. Многолетние сорняки подавляются в течение всего вегетационного периода, однолетние в течение 20–60 дней и более (до момента повторного появления из семян).

Рекомендации по применению

В момент обработки сорные растения должны активно вегетировать (теплая погода, достаточное содержание влаги в почве), так как РАП попадает в них через листья и другие фотосинтезирующие органы.

Оптимальная температура воздуха для применения РАПа составляет: от +15 °С до +25 °С, но допускается также температура +10 °С. При этом первые признаки гербицидного воздействия проявляются позже. РАП можно применять за 1-2 недели до наступления первых заморозков. После заморозков гербицидное действие продолжается медленно. Если к моменту опрыскивания побурение вегетативной массы сорняков, вследствие холодов, составляет не более 25% эффективность действия гербицида не снижается.

Исключается для использования для десикации семенных посевов, т.к. действующее вещество проникает в семена и снижает энергию прорастания.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Не рекомендуется проводить механическую обработку почвы на протяжении 2-х недель после применения препарата, поскольку это может нарушить проводящую систему сорняков, что снизит эффективность их уничтожения.

Экстремальные условия (засуха, холодная и дождливая погода), следующие за обработкой, могут замедлить действие препарата.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Нежелательно проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них из-за возможного снижения эффективности препарата.

Препарат поглощается листовым аппаратом сорняков в течение 6 часов, поэтому осадки, выпавшие в течение 4–6 часов после обработки, могут существенно снизить эффективность действия препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

Для снижения нормы расхода препарата, без риска снижения общей биологической эффективности (при отсутствии засорения многолетними злаковыми сорняками), можно рекомендовать следующие баковые смеси: РАП (2,5–4,0 л/га) + ЭЛАНТ (0,3–0,5 л/га) или РАП (2,0–4,0 л/га) + МЕТУРОН (10 г/га); при использовании последнего следует помнить о возможном последействии на чувствительные культуры севооборота.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

Не обладает почвенным действием, поэтому не оказывает влияния на последующие культуры севооборота. После внесения РАП, практически сразу можно высевать любые сельскохозяйственные культуры. Возможно применение препарата до появления всходов культуры.

Фитотоксичность

Не обладает избирательностью, так как является препаратом сплошного действия.

Совместимость

Для расширения спектра действия, снижения нормы расхода и увеличения биологической эффективности, может применяться в баковых смесях с препаратами на основе эфиров 2,4-Д и дикамбы (ЭЛАНТ, ЭЛАНТ ПРЕМИУМ), сульфонилмочевин и клопиралида.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Зерновые	Десикация	3,0	100-200	Опрыскивание посевов за 2 недели до уборки (при влажности зерна не более 30%) для подсушивания зерна и частичного подавления сорняков
Лен-долгунец		2,0-3,0		Опрыскивание сорняков за 28 дней до уборки для подсушивания культурных и сорных растений
Лён-долгунец (товарные посевы)			300	Опрыскивание через 10 дней после конца цветения при засорённости однолетними сорняками
Подсолнечник		2,0-3,0	100-200	Опрыскивание посевов за 10 дней до уборки (при влажности зерна не более 30%) для подсушивания культурных и сорных растений
Пары	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	2,0-4,0	100-200	Опрыскивание вегетирующих сорняков в период их активного роста
	Горчак розовый	6,0		
Яблоня, виноградники	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	2,0-4,0	100-200	Опрыскивание вегетирующих сорняков весной или летом (при условии защиты культуры)
Яблони	Многолетние злаковые и двудольные сорняки	4,0-8,0		
Виноградники		4,0-6,0		
Поля предназначеные под посев различных культур (гречиха)	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	2,0-4,0	100-200	Опрыскивание вегетирующих сорняков осенью в послеуборочный период
Поля предназначеные под посев различных культур (пшеница яровая)		3,0		

Doctor Farmer

Системный гербицид сплошного спектра действия с увеличенной концентрацией действующего вещества для борьбы с сорной растительностью

Действующее вещество:
глифосата кислота
(в виде калийной соли)
Химический класс:
фосфоновые кислоты
Концентрация:
600 г/л (по кислоте)
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
5 лет
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

РАП 600:
МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА для данной препаративной формы, **ОБЛАДАЕТ ПОВЫШЕННОЙ ГЕРБИЦИДНОЙ АКТИВНОСТЬЮ**

РАП 600

Преимущества:

- Увеличенная концентрация действующего вещества позволяет применять препарат в более низких нормах расхода.
- Калийная соль обладает большей биологической эффективностью, в сравнении с изопропиламинной. Она мягче воздействует на проводящую систему сорных растений, что обеспечивает более полное поглощение и распределение действующего вещества, и более глубокое его проникновение в корневую систему.
- Прогрессивная препаративная форма, содержащая повышенное количество поверхностно-активных веществ, обеспечивает максимальную биологическую эффективность в борьбе со злостными многолетними сорняками (осотом, пыреем, вьюнком и др.).
- Безопасен для последующих культур севооборота, может применяться в нулевых и минимальных технологиях в качестве довсходового гербицида, так как не обладает почвенной активностью и не оказывает влияния на прорастающие семена.

Механизм действия

Препарат проникает в сорные растения через листья и другие зеленые части и переносится по всем органам сорняков, достигая корневой системы. Ингибирует 5-энолпирувилшикимат-3-фосфат-синтазу, которая участвует в синтезе многих ароматических аминокислот — триптофана, тирозина и фенилаланина и др.

Данные аминокислоты выполняют важную роль в клеточном метаболизме. Они входят в состав белков и служат исходными соединениями для образования пигментов и полимера клеточных стенок лигнина. Нарушение их синтеза приводит к разрушению хлоропластов, пожелтению или обесцвечиванию листьев (хлороз), их деформации и отмиранию. Угнетаются дыхание растений и фотосинтез, замедляется рост, что ведет к полному отмиранию надземных и подземных органов.

Симптомы воздействия

Визуальные симптомы поражения однолетних сорняков проявляются через 5–7 дней, многолетних — через 7–10 дней, древесно–кустарниковой растительности — через 20–30 дней. Они выражаются в виде появления антоциановой окраски, обесцвечивания и пожелтения, усыхания листьев и побурения растений.

Скорость воздействия

РАП 600 проникает в листья и побеги, не покрытые одревесневшей корой, через устьица и поры в кутикуле. Скорость поглощения зависит от количества устьиц, а также от плотности воскового слоя, толщины кутикулы и степени опушенности листа.

Полная гибель сорняков наступает примерно через 3–4 недели после обработки, а древесно-кустарниковой растительности — через 1–2 месяца.

Спектр действия

Не обладает избирательностью, поэтому эффективен против всех видов сорняков, а так же древесно-кустарниковой растительности.

Период защитного действия

Препарат действует только на сорняки, которые взошли на момент внесения. Защитное действие длится 6–8 недель, в зависимости от типа засоренности, погодных условий и агротехники, принятой в хозяйстве. При соблюдении рекомендаций, одной обработки достаточно для эффективного подавления сорняков до конца вегетации, при отсутствии второй «волны».

Рекомендации по применению

Оптимальная температура воздуха для применения РАПа 600 составляет: от +15 °С до +25 °С, но применение возможно и при температуре +10 °С. При этом первые признаки гербицидного воздействия проявляются позже.

Сорные растения должны активно вегетировать, так как глифосат попадает в растения только через листья и другие зеленые органы. Не поглощается корнями и частями растений, не содержащими хлорофилл. Для устойчивого гербицидного эффекта, пырей в момент обработки должен иметь 3–5 активно ассимилирующих листа (10–20 см), осоты розетку диаметром 5–10 см. Оптимальные нормы расхода (при использовании в чистом виде) против пырея ползучего 2,2–3,5 л/га, видов полыни — 3,0 и осотов 2,2–3,5 л/га.

Хороший результат достигается на фоне быстрого подъема температуры почвы и воздуха весной, при применении в норме 0,8–1,2 л/га.

Исключается для использования для десикации семенных посевов, т.к. действующее вещество проникает в семена и снижает энергию прорастания.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Не рекомендуется проводить механическую обработку почвы на протяжении 2-х недель после применения препарата, поскольку это может нарушить проводящую систему сорняков, что, соответственно, снизит эффективность их уничтожения.

РАП 600 достаточно медленно передвигается по корневой системе сорняков, поэтому полная гибель (хлоротизация, засыхание) происходит в течение 14–21 дней. В связи с этим обработка почвы после опрыскивания возможна в теплую влажную погоду через 7–8 дней, но лучше через 15–21 день (при обычной погоде), после полного отмирания сорняков.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

При неблагоприятных погодных условиях (холод, засуха, осадки) действие препарата может быть замедленным.

Рекомендуемые баковые смеси

Для уничтожения многолетних двудольных сорняков норму расхода РАП 600 можно снизить до 1,2–1,8 л/ га, при использовании его в баковой смеси с 0,3–0,5 л/га ЭЛАНТ, КЭ, сульфонилмочевинами (МЕТУРОН — 8–10 г/га) или ЭЛАНТ ПРЕМИУМ 0,3–0,5 л/га

Такие смеси позволяют достичь высокой эффективности против всего комплекса двудольных сорняков с меньшими затратами, так как для аналогичного эффекта потребовалось бы порядка 3,5 л/га РАП 600 (для вьюнка полевого) при самостоятельном его применении.

Не следует добавлять в баковые смеси с РАП 600 большое количество 2,4-Д (ЭЛАНТ), дикамбы (ДИКАМБЕР*) и других (ЭЛАНТ-ПРЕМИУМ) в связи с тем, что данные препараты обладают разными механизмами и скоростью действия. ЭЛАНТ начинает действовать уже через несколько часов после применения, уничтожая проводящую систему сорняков. Для полноценного всасывания и проведения по проводящей системе глифосата требуется больше времени.

Оптимальная норма ЭЛАНТА (ЭЛАНТ-ПРЕМИУМа) для смесей с РАП 600–0,3–0,5 л/га. Положительный эффект достигается за счет того, что эфиры 2,4-Д кислоты и дикамбы помогают глифосату проникать через восковой налет, образующийся на листьях сорных растений в жаркую погоду.

Также хороший результат достигается при добавлении в баковую смесь МЕТУРОНа (метсульфурон-метил, 600 г/кг) в норме 8–10 г/га, особенно при большой засоренности гречишными и малолетними двудольными сорняками. Кроме того, в данном варианте наблюдается более высокий процент подавления просовидных сорняков. За счет экранирующего эффекта метсульфурон-метила, подавляется вторая «волна» однолетних двудольных сорняков, появляющихся, как правило, после выпадения осадков. При всех своих достоинствах, данная смесь абсолютно неэффективна против молочая лозного, для борьбы с которым нужно применять эфиры 2,4-Д кислоты.

При использовании в некоторых баковых смесях МЕТУРОНа, нужно помнить о последействии метсульфурон-метила на чувствительные широколистные культуры (подсолнечник, гречиху, бобовые, свеклу). На следующий год необходимо высевать только зерновые культуры.

При наличии многолетних злаковых сорняков, норма расхода глифосата для их подавления должна быть не менее 2,2–2,4 л/га.

Ограничения по севообороту

Не обладает почвенным действием, поэтому не оказывает влияния на последующие культуры севооборота. После внесения РАП 600 практически сразу можно высевать любые сельскохозяйственные культуры. Возможно и довсходовое применение препарата непосредственно после посева культур.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Поля, предназначенные под посев (посадку) различных культур (яровые, зерновые, овощные, картофель, бобовые, технические (в том числе лен), масличные, бахчевые, цветочные, декоративные и газонные)	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	1,25-2,5	100-200	Опрыскивание вегетирующих сорняков в конце лета и осенью в послеуборочный период.
Поля, предназначенные под посев яровых культур по минимальным и нулевым технологиям				Обработка вегетирующих сорняков до посева или до всходов культуры.
Пары				Опрыскивание сорняков в период их активного роста.
	Горчак розовый	3,5		

Doctor **Farmer**

РОМУЛ

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и некоторых многолетних двудольных и однолетних злаковых сорняков в посевах кукурузы и посадках картофеля

Действующее вещество:
римсульфурон
Химический класс:
сульфонилмочевины
Концентрация: 250 г/кг
Препаративная форма:
водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: флакон 0,5 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -30°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

РОМУЛ:
эффективен против
ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ
сорняков в посевах кукурузы и посадках картофеля

Преимущества:

- Эффективен против широкого спектра основных двудольных и злаковых сорняков в посевах кукурузы и посадках картофеля.
- Благодаря выраженным системным свойствам, поражает корневую систему многолетних сорняков и устраняет возможность их повторного отрастания.
- Внесение препарата полностью заменяет довсходовую и предпосевную обработку гербицидами.
- Быстро разлагается в почве и не имеет ограничений для последующих культур севооборота.

Механизм действия

Римсульфурон проникает в растение через листья и частично через корневую систему, блокирует в нем синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующей в синтезе незаменимых аминокислот: валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Появление симптомов зависит от вида сорняков, стадии роста и погодных условий. Первые видимые симптомы воздействия гербицида (хлорозы, некрозы, изменения окраски) проявляются спустя 3–7 дней после опрыскивания.

Скорость воздействия

Рост сорных растений прекращается через несколько часов после обработки, снижается потребление ими питательных веществ и воды. Полная гибель сорных растений происходит через 2–4 недели после опрыскивания.

Менее чувствительные (вьюнок полевой) или находящиеся в более поздней фазе развития сорняки могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды. В теплую и влажную погоду действие гербицида ускоряется, а в прохладную и сухую — замедляется.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: бодяк полевой, вика сорнополевая, галинсога (виды), гибискус тройчатый, горчица полевая, гречишка татарская, гумай, двурядка (виды), дрема, дурнишник обыкновенный, звездчатка средняя, костер ржаной, кострец безостый, крестовник обыкновенный, лебеда раскидистая, лопушник (виды), мак-самосейка, мятлик-однолетний, овсюг обыкновенный, осот полевой, пастушья сумка, плевел (виды), подмаренник цепкий, подсолнечник сорный, просо куриное, пырей ползучий, редька дикая, росичка (виды), чистец (виды), щетинник сизый, щирица запрокинутая, ярутка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные: амброзия полыннолистная, бородавник обыкновенный, вьюнок полевой, гумай, лютик полевой, манжетка полевая, марь белая, марь многосемянная, марь фиголистная, мать-и-мачеха, молокан татарский, молочай лозный, мята полевая, ромашка непахучая.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Наиболее высокая биологическая эффективность РОМУЛа достигается при применении его в благоприятных погодных условиях — оптимальной влажности воздуха и температуре: от +15 °С до +25 °С.

Препарат следует вносить в фазе 2–6 листьев кукурузы, в норме 50 г/га в смеси с 200 мл/га ПАВ (НЕОН 99) против однолетних и многолетних злаковых сорняков. При этом однолетние злаковые сорняки должны находиться в стадии 1–4 листьев, многолетние должны иметь высоту от 15 см, однолетние двудольные от 2 до 4-х листьев, а многолетние в фазе розетки.

При отсутствии переросших однолетних и многолетних сорняков, РОМУЛ можно использовать в норме расхода: 40 г/га в смеси с ПАВ (НЕОН 99) 0,2 л/га. На посадках картофеля опрыскивание против многолетних и однолетних злаковых, и некоторых двудольных сорняков проводят после окучивания, в ранние фазы развития (однолетние — 1–4 листа, многолетние — при высоте 10–15 см). Норма расхода препарата при этом должна составлять 50 г/га в смеси с 0,2 л/га ПАВ (НЕОН 99).

Дробное внесение препарата предполагает две обработки. Первое опрыскивание проводится по первой волне сорняков в норме: 30 г/га в смеси с 0,2 л/га ПАВ (НЕОН 99), а повторная обработка — при необходимости, с нормой 20 г/га в смеси с 0,2 л/га (НЕОН 99).

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую погоду, при достаточной увлажненности почвы. Низкие температуры, засуха замедляют действие препарата и проявление визуальных признаков гербицидного действия. Осадки, выпавшие в течение 3 часов после внесения препарата, могут существенно снизить эффективность его действия против сорняков.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не следует проводить обработку при обильной росе, или если в ближайшие часы после применения ожидается выпадение осадков.

Рекомендуемые баковые смеси

Для расширения спектра действия на многолетние двудольные сорняки (вьюнок полевой), при обработке кукурузы препарат можно применять совместно с 2,4-Д содержащими препаратами, например РОМУЛ (40...50 г/га) + ЭЛАНТ (0,5–07 л/га), РОМУЛ (40–50 г/га) + ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (0,5–0,6 л/га). Добавление ПАВ в этом случае не нужно. Также допускается смешивание с препаратами на основе дикамбы, инсектицидами, стимуляторами роста, применяемыми в эти же сроки на соответствующих культурах.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

Полностью разлагается в почве за вегетационный период (в полевых условиях период распада длится до 40 дней), поэтому не создает угрозы для последующих культур севооборота. В случае гибели обработанных посевов, их следует пересевать только зерновыми культурами.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

РОМУЛ высокоизбирателен ко всем сортам картофеля. В некоторых случаях может отмечаться временное пожелтение или мраморность молодых листьев. Эти симптомы исчезают через некоторое время и не влияют на состояние культуры, урожай и его качество.

Совместимость

Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов, применяемых в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Кукуруза	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	40	200-300	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков, в смеси с ПАВ «НЕОН 99»
	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки	50		Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры, при высоте злаковых сорняков 10-15 см и в фазе розетки осотов, в смеси с ПАВ «НЕОН 99»
		30+20		Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры. Двухкратное дробное опрыскивание по первой и второй волне сорняков (интервал 10-20 дней), в смеси с ПАВ «НЕОН 99»
Картофель	Многолетние (пырей), однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки	50		Опрыскивание посадок после окучивания, в ранние фазы развития (1-4 листа) однолетних сорняков и при высоте пырея 10-15 см, в смеси с ПАВ «НЕОН 99»
		30+20		Опрыскивание посадок после окучивания, по первой волне, и повторно по второй волне сорняков и при высоте пырея 10-15 см, в смеси с ПАВ «НЕОН 99»

Doctor Farmer

ТАЙПАН

Системный послевсходовый граминицид избирательного действия против однолетних злаковых сорняков в посевах пшеницы

Действующие вещества:
феноксапроп-П-этил + клодинафоп-пропаргил + мефенпир-диэтил (антидот)
Химический класс:
арилоксифеноксипропионовые кислоты + арилоксифеноксипропионовые кислоты + антидот
Концентрация:
90 г/л + 90 г/л + 40 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -15°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ТАЙПАН:
ОБЕСПЕЧИВАЕТ
ПОЛНУЮ ГИБЕЛЬ ОВСЮГА
В ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ

Преимущества:

- Обладает исключительной эффективностью против овсюга.
- Два действующих вещества обладают выраженным эффектом синергизма, уничтожая широкий спектр сорняков - овсюг, виды щетинника, просо куриное, просо сорно-полевое, метлицу полевую.
- Прогрессивная препаративная форма обеспечивает быстрое и полное проникновение действующих веществ в сорное растение.
- Благодаря наличию в составе антидота мефенпир-диэтила обладает повышенной селективностью для обрабатываемых культур.
- Имеет широкий интервал сроков применения - независимо от фазы развития культуры (обработку рекомендуется проводить в восприимчивую фазу злаковых сорняков).

Механизм действия

Феноксапроп-П-этил и клодинафоп-пропаргил в растении гидролизуются до свободных кислот, которые подавляют синтез фермента, отвечающего за биосинтез липидов в меристематических тканях. В результате у злаковых сорняков в точках роста останавливается синтез клеточных мембран. Отмирание точек роста ведет к прекращению роста и гибели сорных растений.

Антидот мефенпир-диэтил способствует быстрому преобразованию действующих веществ в тканях культурных растений в нейтральные продукты распада, которые не оказывают негативного влияния на развитие культуры.

Симптомы воздействия

Симптомы гербицидного действия проявляются в виде хлороза молодых листьев, угнетения точек роста сорняков. У некоторых видов злаковых сорняков возможно появление антоциановой окраски.

Скорость воздействия

Проникает в листья сорных растений в течение 4–6 часов. Рост сорняков прекращается в первые сутки после обработки. Уже на следующий день в значительной степени устраняется конкуренция сорных растений для культуры. Видимые симптомы воздействия проявляются через 7–10 дней. Полная гибель сорных злаков происходит в течение 2–3 недель после опрыскивания, в зависимости от складывающихся погодных условий.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: овсюг обыкновенный, плевел (виды), просо куриное, просо сорнополевое, метлица обыкновенная, щетинник (виды).

Среднечувствительные: росичка (виды), гумай, мятлик однолетний, свинорой пальчатый.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

ТАЙПАН оказывает гербицидное действие на чувствительные злаки имеющиеся в посевах на момент опрыскивания, и не действует на появившиеся позднее после обработки (вторая волна сорняков). Поэтому важно выбрать сроки применения препарата, когда появится основная масса однолетних злаковых сорняков. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение ТАЙПАН в интервале температур от +15 °С до +25 °С.

Обработки рекомендуется проводить в ранние фазы развития сорных растений (фаза 2–3 листьев — до конца кущения), так как они в это время наиболее

восприимчивы к гербициду.

В минимальных нормах расхода (0,25–0,3 л/га) ТАЙПАН применяется в ранние фазы (2–3 листа) развития сорных растений, а также для борьбы с овсюгом. Максимальные нормы расхода препарата (0,3–0,35 л/га) следует применять при обработке переросших сорняков (фаза кущения).

При обработке сорняков в фазе конца кущения — начала выхода в трубку эффективность значительно снижается.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную теплую погоду, при достаточной увлажненности почвы.

После образования у сорняков первого междоузлия эффективность препарата резко снижается.

В условиях засухи процесс деления клеток у сорняков резко замедляется, поэтому эффективность препарата заметно снижается (действие направлено на активно делящиеся клетки меристем).

Не рекомендуется смешивать с препаратами, содержащими 2,4-Д аминную соль, в связи с уменьшением биологической эффективности против злаковых сорняков.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время внесения необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры (овес, ячмень).

Выпадение осадков в течение 2–4 часов после обработки может снизить эффективность препарата. В период повышенной увлажненности необходимо применять максимальные нормы расхода препарата, так как интенсивное движение питательных веществ в сорном растении снижает возможность перемещения гербицида к клеткам меристем.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективен против злаковых сорняков при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к применению совместно с другими граминицидами.

Для расширения спектра действия против двудольных сорняков ТАЙПАН можно использовать в баковой смеси с гербицидами на основе сульфонилмочевин, дикамбы, эфиров 2,4-Д, клопиралида, применяемыми в те же сроки. Например, с гербицидами ЭЛАНТ, ЭЛАНТ ПРЕМИУМ, ЭЛАНТ ЭКСТРА, ЭЛАМЕТ, БИАТЛОН, ТРИАТЛОН ПЛЮС, КЛОПЭФИР МИКС, МЕТУРОН и другими.

Баковые смеси ТАЙПАН с гербицидами против двудольных сорняков рекомендуется применять не позднее конца кущения культуры.

Возможность возникновения резистентности

Препарат содержит два действующих вещества, различающихся механизмами действия, поэтому возможность возникновения резистентности к препарату у злаковых сорняков крайне маловероятна.

Ограничения по севообороту

Не обладает последействием на последующие культуры севооборота, так как быстро распадается в почве. В полевых условиях период полного распада составляет 1–3 дня.

Фитотоксичность

При использовании граминицида в соответствии с регламентом применения не создается риска возникновения фитотоксичности для пшеницы. Благодаря антидоту препарат обладает максимальной селективностью к культуре.

Не селективен для ячменя и овса. При обработке ячменя может вызвать частичную гибель посевов.

Совместимость

Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, регуляторов роста и удобрений, применяемых в те же сроки. Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость. При приготовлении баковых смесей избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

Условия транспортирования и хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей. По истечении срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий и, при установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Просо, виды щетинника	0,30	200-300	Опрыскивание посевов в ранние фазы развития (2-3 листа) сорняков независимо от фазы развития культуры.
	Однолетние злаковые (овсюг, виды щетинника, просо куриное, просо сорно-полевое, метлица полевая и др.) сорняки	0,3-0,35		Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы 2 листьев до конца кущения (независимо от фазы развития культуры).

Doctor Farmer

ТИЛЛЕР

Селективный послевсходовый гербицид контактного действия для контроля однолетних двудольных сорняков при выращивании сои

Действующие вещества:
Ацифлуорфен
Химический класс:
Дифениловые эфиры
Концентрация:
250 г/л
Препаративная форма:
Водорастворимый концентрат, ВРК
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –15 °С до +35 °С
Класс опасности для человека:
2 (высоко опасное соединение)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

Эффективное средство уничтожения двудольных **БЕЗ СИСТЕМНОГО УГНЕТЕНИЯ КУЛЬТУРЫ**

Преимущества:
- Действенное средство для контроля сорняков, которые слабочувствительны к другим гербицидам в посевах сои.
- Идеальный компонент баковой смеси для повышения гербицидного эффекта.
- Высокоселективен по отношению к сое.

Механизм действия
Ацифлуорфен — селективное контактное действующее вещество, которое абсорбируется листьями и корнями, может незначительно передвигаться в растении. Ацифлуорфен ингибирует синтез каротиноидов, хлорофилла, белка и РНК, стимулирует метаболизм фенилпропаноидов, биосинтез фитоалексинов и других стрессовых метаболитов. Увеличивает проницаемость мембран сорных растений.

Скорость и симптомы воздействия
Видимые признаки угнетения и гибели сорных растений, в зависимости от погодных условий, проявляются через 3–4 дня после обработки гербицидом.

Спектр действия препарата
Чувствительные виды: амброзия полыннолистная, галинсога мелкоцветная, горец (виды), горчица полевая, дымянка лекарственная, звездчатка средняя, крапива жгучая, крестовник обыкновенный, мак самосейка, марь белая, молочай (виды), падалица подсолнечника, падалица рапса, паслен черный, пастушья сумка обыкновенная, перелеска однолетняя, подмаренник цепкий, портулак огородный, редька дикая, ромашка (виды), фиалка полевая, щирица (виды), ярутка полевая.

Период защитного действия
Действует с момента обработки до появления второй волны сорняков.

Рекомендации по применению
Наилучший результат и максимально быстрое гербицидное действие достигаются: — при оптимальном выборе сроков обработки: на ранних стадиях развития однолетних двудольных сорняков (2–4 листа) и при массовом их появлении; — при благоприятных погодных условиях: опрыскивание проводят при оптимальной влажности и температуре воздуха, в безветренную ясную погоду, обеспечивая полное покрытие обрабатываемой поверхности рабочим раствором. Желательно обработку посевов проводить в вечернее время, так как гербицидная активность действующего вещества ночью усиливается. Не применять в посевах, находящихся в состоянии стресса, вызванного заморозками, резким понижением температур, засухой, подтоплением или другими факторами. Сразу после опрыскивания, особенно при высоких температурах и на ранних фазах роста (семядоли, 1-й лист), на растениях сои появляются ожоги и посветления листьев, которые постепенно проходят и не проявляются на появившихся позднее листьях. Это не сказывается на последующем росте растений и величине урожая.

Факторы, влияющие на эффективность
Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры. Наличие капельной влаги на растениях, а также осадки, выпавшие в течение 6 часов после внесения препарата, существенно снижают эффективность его воздействия на сорную растительность. Для получения высокой биологической эффективности препарата необходимо проводить обработку в наиболее чувствительные фазы развития сорных растений.

Фитотоксичность
При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено. При применении в баковой смеси с бентазоном, могут появляться фитотоксические пятна, которые быстро исчезают и не влияют на урожайность сои

Рекомендуемые баковые смеси
Для усиления гербицидной активности и расширения спектра действия по видовому составу сорняков рекомендуется применение в баковых смесях с базовыми гербицидами на сое. Совместим с препаратами на основе бентазона, а так же граминицидами, применяемыми в теже сроки.

Возможность возникновения резистентности
Отсутствует при условии строгого соблюдения рекомендаций по применению.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Соя	Однолетние двудольные сорняки	1-1,8	200-300	Опрыскивание посевов, начиная с фазы первого настоящего листа культуры в ранние фазы роста сорняков (2-5 листьев).

Doctor Farmer

ТРИСИЛ*

Усиленный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними двудольными сорняками, включая переросшие, в посевах пшеницы и ячменя.

Действующие вещества:
Тифенсульфурон-метил + трибенурон-метил + флорасулам (реш. от 16.04.25)
Химический класс:
Сульфонилмочевины + триазолпиримидины
Концентрация:
300 г/кг + 300 г/кг + 100 г/кг
Препаративная форма:
Водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: канистра 0,5 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –15 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ СЕЛЕКТИВНЫЙ ГЕРБИЦИД ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОТ ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ, В Т.Ч. ПЕРЕРОСШИХ

Преимущества:
- Усиленный контроль мари, щирицы и ромашки.
- Высокая эффективность против осотов и бодяков.
- Контроль подмаренника в любой фазе развития.
- Полное отсутствие фитотоксичности как на пшенице, так и на ячмене.
- Не накладывает ограничений на севооборот.

Механизм действия
В сорняки проникает через листья и частично через корни. Гербицид блокирует образование ацетолактатсинтазы — фермента, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот.

Скорость воздействия
Пожелтение листьев и обесцвечивание жилок проявляется через 5–7 дней. Через 10–14 дней — отчетливые хлорозы и гибель точек роста. Полное отмирание сорняков наступает через 3 недели. Действие гербицида проявляется в хлорозе листьев и стеблей, обесцвечивании жилок листа, отмирании точек роста. При отсутствии второй «волны» сорняков Трисил, ВДГ защищает культуру в течение всего вегетационного периода.

Спектр действия и эффективность препарата
Чувствительные: амброзия полыннолистная, аистник цикутный, бодяк (виды), горец (виды), горошек посевной, горчица полевая, гречиха татарская, гулявник (виды), дескурения Софии, звездчатка средняя, латук Тататарский, льнянка (виды), лютик (виды), мак-самосейка, марь белая, одуванчик лекарственный, осоты (виды), пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, падалица подсолнечника, пупавка полевая, редька дикая, ромашка (виды), торица полевая, щирица (виды), ярутка полевая, яснотка (виды).
Умеренно чувствительные: василек синий, вьюнок полевой, фиалка трехцветная.
Малочувствительные: вероника (виды), мелколепестник канадский.

Период защитного действия
Трисил, ВДГ обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков.

Рекомендации по применению
Однолетние сорняки должны быть в стадии 2–6 листьев, многолетние — в стадии «розетки» — стеблевания.
При работе препаратом обязательно приготовление маточного раствора и добавление адьювантов Неон 99 или Неон Турбо, Ж в бак опрыскивателя.

Факторы, влияющие на эффективность
Температурный режим применения гербицида от 10 до 25 °С. Не рекомендуется проводить обработку, если прогнозируются заморозки за двое суток до и после опрыскивания, т.к. культура и сорняки будут находиться в стрессе. Также следует избегать больших перепадов дневных и ночных температур.

Совместимость
Препарат хорошо совместим с противозлаковыми гербицидами, фунгицидами, микроудобрениями и инсектицидами, кроме фосфорорганических. Однако в каждом конкретном случае необходимо провести тестирование на совместимость.

Возможность возникновения резистентности
Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Ограничения по севообороту
Отсутствуют. В случае пересева зерновых, обработанных Трисилом, в текущем сезоне можно сеять только яровые зерновые.

Условия хранения
При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, особенности применения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в () максимальная кратность обработок
Пшеница яровая и пшеница озимая	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные сорные растения	0,03–0,05 (0,03–0,05 А)	Наземное опрыскивание посевов от фазы кущения культуры до фазы формирования второго междоузлия и ранние фазы роста сорных растений. Озимые культуры обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	-(1)
Ячмень яровой и озимый	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки	0,03–0,05 (0,03–0,05 А)	Опрыскивание посевов от фазы кущения культуры до фазы формирования второго междоузлия и ранние фазы роста сорняков в смеси с 200 мл/га ПАВ. Расход рабочей жидкости 200–300 лта	-(1)

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor Farmer

ФАБРИС

Системный послевсходовый граминицид избирательного действия против однолетних злаковых сорняков в посевах пшеницы и ячменя

Действующие вещества:
феноксапроп-П-этил + клоквинтосет-мексил (антидот)
Химический класс:
арилоксифеноксипропионовые кислоты
Концентрация:
69 г/л + 34,5 г/л
Препаративная форма:
эмульсия масляно-водная, ЭМВ
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -15°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ФАБРИС:
эффективен **ПРОТИВ ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ, ОВСЮГА** и проса сорнополевого **НА ПШЕНИЦЕ И ЯЧМЕНЕ**

Преимущества:
- Эффективен против широкого спектра злаковых сорняков, включая овсюг и просо сорнополевое.
- Имеет широкий интервал сроков применения независимо от фазы развития культуры (обработки рекомендуется проводить на ранних стадиях развития сорных растений, так как они в это время наиболее восприимчивы к гербицидам).
- Высокая селективность для обрабатываемых культур.

Механизм действия

Препарат поглощается наземными органами растения в течение 1–3 часов после применения и накапливается в точках роста. На биохимическом уровне ингибирует биосинтез жирных кислот в меристемных тканях злаковых сорняков, препятствуя образованию клеточных мембран в точках роста, что ведет к гибели сорных растений.

Антидот способствует преобразованию действующего вещества в тканях культурных растений в нейтральные продукты распада, которые не оказывают негативного влияния на развитие культуры.

Симптомы воздействия

Симптомы гербицидного действия проявляются в виде хлороза молодых листьев, угнетения точек роста сорняков. У некоторых видов злаковых сорняков возможно появление антоциановой окраски.

Скорость воздействия

После внесения, гербицид ФАБРИС проникает в листья в течение 2–4 часов, быстро устраняя конкуренцию сорных растений для культуры.

Полная гибель сорных злаков, в зависимости от складывающихся погодных условий, происходит в течение 1–3 недель после опрыскивания.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: овсюг обыкновенный, плевел (виды), просо куриное, просо сорнополевое, щетинник (виды).

Среднечувствительные сорняки: росичка (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение ФАБРИСа в интервале температур: от +15 °С до +25 °С.

Обработку рекомендуется проводить в ранние фазы развития сорных растений, так как они в это время наиболее восприимчивы к гербициду.

ФАБРИС оказывает гербицидное действие на чувствительные злаки, имеющиеся в посевах на момент опрыскивания, и не действует на вторую «волну» сорняков. Поэтому важно правильно выбрать сроки применения препарата, когда появится основная масса однолетних злаковых сорняков.

В минимальных нормах расхода ФАБРИС применяется на ранних фазах (2–3 листа) развития сорных растений. Максимальные нормы расхода препарата следует применять при обработке переросших сорняков (более 4-х листьев).

При обработке сорняков в фазе конца кущения — начала выхода в трубку эффективность препарата минимальна. Максимально быстрый гербицидный эффект достигается при обработке на ранних стадиях развития сорных злаков (в фазе 2–3 листьев) и при благоприятных условиях роста (оптимальной влажности и температуре).

В период повышенной увлажненности необходимо применять максимальные нормы расхода препарата, так как интенсивное движение питательных веществ в сорном растении снижает возможность перемещения гербицида в узел кущения.

Баковые смеси с противодвудольными гербицидами рекомендуется применять не позднее конца кущения культуры.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

После образования у сорняков первого междоузлия эффективность препарата резко снижается. Так как действие препарата направлено на активно делящиеся клетки меристем, а в условиях засухи процесс деления клеток резко замедляется, эффективность препарата снижается.

Не рекомендуется смешивать с препаратами, содержащими 2,4-Д аминную соль, в связи с уменьшением биологической эффективности против злаковых сорняков.

Применять препарат нужно при скорости ветра не более 5 м/с. Во время внесения необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры (овес).

Не следует проводить обработку при обильной росе или если в ближайшие часы ожидается выпадение осадков.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

При высокой засоренности посевов и в случае наличия переросших сорняков, обработку следует проводить максимальной рекомендованной для культуры дозой препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

Для расширения спектра действия против двудольных сорняков ФАБРИС можно использовать в баковой смеси с гербицидами на основе сульфонилмочевин, дикамбы, эфиров 2,4-Д, клопиралида, применяемыми в те же сроки. Например, с гербицидами ЭЛАНТ, ЭЛАНТ ПРЕМИУМ, ЭЛАНТ ЭКСТРА, ЭЛАМЕТ, БИАТЛОН, ТРИАТЛОН ПЛЮС, МЕТУРОН, БОГДЭН, а также с инсектицидами и фунгицидами.

Баковые смеси ФАБРИСа с гербицидами против двудольных сорняков рекомендуется применять не позднее конца кущения культуры.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада действующего вещества в почве (в течение 1–3 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При использовании граминицида в соответствии с регламентом применения, не создается риска возникновения фитотоксичности для пшеницы и ячменя. В некоторых случаях возможно визуально фиксируемое проявление фитотоксичности у некоторых сортов ячменя (в виде слабого хлороза или обесцвечивания).

Препарат не предназначен для обработки посевов овса!

Совместимость

Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов, применяемых в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость. При приготовлении баковых смесей избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая, ячмень	Однолетние злаковые сорняки (виды щетинника, просо куриное, просо сорнополевое, овсюг, метлица полевая)	0,8-1,0	150-200	Опрыскивание посевов в ранние фазы развития (2-3 листа)сорняков, независимо от фазы развития культуры (с учетом чувствительности сортов).

Doctor **Farmer**

ФИЛБЕРТ

Селективный послевсходовый гербицид для контроля широкого спектра двудольных сорняков при выращивании сои

Действующие вещества:
Фомесафен
Химический класс:
Органохлорины
Концентрация:
250 г/л
Препаративная форма:
Водный раствор, ВР
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от +5 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО УНИЧТОЖЕНИЯ двудольных **СОРНЯКОВ** без системного угнетения культуры

Преимущества:
- Высокоселективен по отношению к культуре.
  Мощный гербицид, в том числе и для трудноискоренимых сорняков.
- ФИЛБЕРТ имеет хорошую совместимость в баковых смесях с гербицидами из других химических классов.
- Остаточное почвенное действие на амброзию полыннолистную и щирицу запрокинутую.

Механизм действия
Основан на необратимом блокировании транспорта электронов, участвующих в процессе фотосинтеза. Как следствие этой реакции, прерывается ассимиляция CO_2, останавливается рост, и растение погибает.

Скорость и симптомы воздействия
ФИЛБЕРТ воздействует на побеги, листья и корни растений, вызывая некроз зеленых частей и гибель сорняков. Визуальное действие препарата проявляется в течение 3–5 дней после обработки. Фомесафен создает «гербицидный экран», подавляя появление всходов сорной растительности. На чувствительных сорняках симптомы действия фомесафена проявляются в течение суток в форме некротических пятен. В течение 10–14 дней наблюдается полная гибель обработанных сорняков.

Спектр действия препарата
Чувствительные виды сорных растений: амброзия (виды), горцы (виды), горчица полевая, гречишка вьюнковая, гулявник струйчатый, дурнишник, конопля, марь (виды), молочай (виды), паслен черный, пикульник обыкновенный, подмаренник цепкий, подсолнечник сорно-полевой, портулак (виды), ромашка (виды), фиалка полевая, частуха обыкновенная, щирица (виды), яснотка (виды).

Период защитного действия
Действие препарата ФИЛБЕРТ сохраняется несколько недель после применения в зависимости от почвенно-климатических условий (оптимум 45 дней, до 60).

Рекомендации по применению
Наиболее эффективна обработка в ранние фазы роста сорных растений (2–5 листьев). Соя проявляет высокую устойчивость к препарату в различные фазы роста. Целесообразно начинать обработку с фазы 1-го тройчатого листа сои — в ранние фазы развития сорных растений.

Факторы, влияющие на эффективность
Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры. Наличие капельной влаги на растениях, а также осадки, выпавшие в течение 6 часов после внесения препарата, существенно снижают эффективность его воздействия на сорную растительность. Для получения высокой биологической эффективности препарата необходимо проводить обработку в наиболее чувствительные фазы развития сорных растений.

Фитотоксичность
При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, может проявляться фитотоксичность в виде ожогов на листьях на которые попал препарат.

Контактное действующее вещество фомесафен в новый прирост не переходит.

Рекомендуемые баковые смеси
ФИЛБЕРТ совместим в баковых смесях с большинством гербицидов, используемых в те же сроки на сое. Однако в каждом конкретном случае смешиваемые препараты следует проверять на совместимость.

Возможность возникновения резистентности
Отсутствует при условии использования в рамках регламента.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Соя	Однолетние двудольные, в том числе и некоторые многолетние двудольные сорные растения	1,5-2,0	200-300	Опрыскивание посевов в фазу от 1-го до 3-го тройчатого листа, в ранние фазы развития сорных растений. При необходимости пересева в год применения не рекомендуется высеивать капусту, просо, сорго, свеклу, пшеницу, лен и кукурузу.

Doctor Farmer

ФЛОРАН

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия для борьбы с подмаренником цепким и другими однолетними двудольными сорняками в посевах зерновых культур и кукурузы

Действующее вещество:
флорасулам
Химический класс:
триазолопиримидины
Концентрация:
150 г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра, 1 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -5°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЛУЧШИЙ ГЕРБИЦИД в борьбе **С ПЕРЕРОСШИМ ПОДМАРЕННИКОМ ЦЕПКИМ,** максимально широкой интервал применения – **ДО ФЛАГОВОГО ЛИСТА**

Преимущества:

- Лучший препарат для уничтожения переросшего подмаренника цепкого (до 6–8 мутовок).
- Максимально широкие сроки применения: до появления флагового листа у зерновых культур, что существенно облегчает планирование гербицидных обработок.
- Может применяться во всех типах севооборотов без ограничений, так как быстро разлагается в почве в течение вегетационного периода.

Механизм действия

Флорасулам ингибирует синтез фермента ацетолактатсинтазы — ключевого фермента в синтезе незаменимых растительных аминокислот: валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток и приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к гибели.

Симптомы воздействия

Появление симптомов гербицидного действия на сорняках зависит от нормы внесения препарата, погодных условий, видовой чувствительности и фазы развития сорняков. У чувствительных видов после обработки происходит остановка роста, обесцвечивание точки роста (иногда проявление антоциановой окраски) с последующим отмиранием точки роста и всего растения. Малочувствительные и переросшие сорняки могут не погибнуть, однако их рост и дальнейшее развитие значительно замедляются.

Скорость воздействия

Попадает в сорные растения через листья и частично через корни. Первые признаки гербицидного действия в виде хлоротизации точки роста и остановки ростовых процессов появляются спустя 3–5 дней после обработки. В зависимости от видовой принадлежности растений и складывающихся погодных условий полная гибель сорняков наступает через 2–3 недели.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, воронья лапка, горец вьюнковый, горец почечуйный, горчица полевая, гречишка татарская, двурядка (виды), дурнишник обыкновенный, звездчатка средняя, клевер (виды), льнянка обыкновенная, лютик полевой, люцерна (виды), мак-самосейка, марь белая, марь многосемянная, пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, редька дикая, ромашка непахучая, сурепка обыкновенная, щирица запрокинутая, ярутка полевая, ясколка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные: амброзия полыннолистная, бодяк полевой, василек синий, вика сорнополевая, дымянка аптечная, клоповник мусорный, курай, лебеда раскидистая, марь фиголистная, мать-и-мачеха обыкновенная, мелколепестник канадский, молокан татарский, молочай лозный, одуванчик лекарственный, осот полевой, смолевка белая.

Полный список чувствительности сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Обладает частичным почвенным действием, но в основном воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций по внесению обеспечивает защитное действие в течение сезона вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Обработку гербицидом следует проводить в утренние или вечерние часы при температуре воздуха от +10 °С до +25 °С.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазе от 2 до 6 листьев или розетки.

Максимальная эффективность уничтожения подмаренника цепкого достигается при обработке в фазу 6–8 мутовок.

Многолетние корнеотпрысковые сорняки должны находиться в фазе розетки (до начала стеблевания).

Препарат имеет максимально широкий интервал применения на зерновых культурах — от фазы 3-х листьев до появления флагового листа. Кукурузу рекомендуется опрыскивать в фазе 3–5 листьев (допустимо до 6 листьев).

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы. Осадки, выпавшие через 3–4 часа после опрыскивания, могут снизить эффективность гербицидного действия.

Рекомендации по применению в неблагоприятных погодных условиях

Не рекомендуется применять при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса рабочей жидкости на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, из-за возможности снижения эффективности препарата.

В связи с тем, что Флагман обладает повышенной вязкостью, его часть может оставаться на стенках канистры. Поэтому необходимо промыть канистру чистой водой, которую затем добавить в бак опрыскивателя.

Рекомендуемые баковые смеси

Для расширения спектра действия ФЛОРАНа против многолетних двудольных сорняков на соответствующих культурах рекомендуется совместно применять с препаратами на основе 2,4-Д кислоты, дикамбы кислоты и клопиралида (ЭЛАНТ, ЭЛАНТ ПРЕМИУМ, КЛОПЭФИР), сульфонилмочевин (БОГДЭН).

Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков в посевах зерновых культур можно использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС, ТАЙПАН (в рекомендуемых нормах расхода).

Возможность возникновения резистентности

Резистентность при применении препарата не выявлена.

Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада в почве не обладает последействием на последующие чувствительные культуры и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам внесения и нормам расхода случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено. Устойчивость к препарату проявляют просо и сорго.Не селективен для двудольных культур.

Совместимость

Совместим в баковых смесях с гербицидами, граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами и регуляторами роста, стимуляторами роста, гуминовыми препаратами (КОНТУР РОСТ, КОНТУР ПРОФИ) применяемыми в те же сроки.

Перед обработкой рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая Ячмень яровой	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. подмаренник цепкий и некоторые многолетние двудольные сорняки	0,033-0,040	200-300	Опрыскивание посевов с фазы 3-х листьев культуры до появления флагового листа в ранние фазы развития сорняков (2-6 листьев у однолетних, фаза 6-8 мутовок у подмаренника цепкого).

Doctor Farmer

ЭЛАНТ

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и многолетних двудольных сорняков (в т.ч. видов осота) в посевах зерновых культур и кукурузы

Действующее вещество:
2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты
Концентрация:
850 г/л (по эфиру 2,4-Д)
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭЛАНТ:
обладает **ВЫСОКОЙ** гербицидной **АКТИВНОСТЬЮ ПРОТИВ** многолетних сорняков **(ОСОТЫ, БОДЯК, ВИДЫ МОЛОЧАЯ, ВЬЮНОК ПОЛЕВОЙ)**, не снижает эффективность **В ЛЮБЫЕ ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯХ**

Преимущества:
- Подавляет широкий спектр однолетних и многолетних двудольных сорняков, в т.ч. трудноискоренимых (осот, бодяк, виды молочая, вьюнок полевой).
- Эфирная форма 2,4-Д кислоты позволяет действующему веществу в течение часа проникнуть в сорное растение.
- Благодаря биологической активности и подвижности, быстро перемещается от листьев к точкам роста побегов и корней, останавливая рост сорняков и устраняя конкуренцию с культурными растениями.
- Обладает высокой эффективностью даже в неблагоприятных условиях окружающей среды.

Механизм действия

Эфирная форма 2,4-Д кислоты является синтетическим аналогом растительных гормонов роста. Попав в растение, она быстро перераспределяется (как по ксилеме, так и по флоэме) и замещает натуральные гормоны растений, блокируя, таким образом, их функции. При этом происходит перенасыщение синтетическими гормонами, что приводит к нарушению процесса фотосинтеза и деления клеток в меристеме, вызывая деформацию листьев и стеблей, значительное нарушение роста сорняков и последующую их гибель.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Эфирная форма способствует тому, что 2,4-Д кислота в течение одного часа после обработки проникает через кутикулу листьев и по флоэме и ксилеме переносится по растению в восходящем (к точкам роста надземных органов) и нисходящем (к корневой системе) направлениях.

Первые признаки гербицидного действия, при благоприятных погодных условиях, проявляются на чувствительных сорняках в виде искривлений и хлорозов на 1–2 день после внесения препарата.

Активный рост сорняков прекращается уже в первые сутки после опрыскивания. Полная гибель сорняков происходит в течение 14–20 дней после применения.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: вика сорнополевая, воронья лапка, горчица полевая, дурман обыкновенный, звездчатка средняя, льнянка обыкновенная, марь (виды), пикульник (виды), редька дикая, рапс, сурепка обыкновенная, ясколка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные сорняки: аистник цикутный, бодяк полевой, вьюнок полевой, горец (виды), гречишка татарская, горчица полевая, конопля сорная, липучка (виды), лютик полевой, молочай лозный, осот полевой, пастушья сумка, подсолнечник сорный, ромашка непахучая, ярутка полевая.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +8 °С до +25 °С.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазе от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов — фаза розетки — начала стеблевания). Фаза развития подмаренника не должна превышать 4-х мутовок.

Вьюнок полевой наиболее восприимчив до фазы бутонизации, при длине плетей 25–40 см.

Оптимальная фаза развития культуры для обработки гербицидом — фаза кущения зерновых, однако, допустимо применение и в более широкие сроки: от 2–3 листа до начала выхода в трубку (в смеси с сульфонилмочевинными гербицидами).

При низком и среднем уровне засоренности зерновых многолетними двудольными сорняками в фазах розетки и начала роста стебля норма расхода препарата составляет 0,6–0,7 л/га, если же они имеют высоту до 15–20 см — 0,8 л/га.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия препарата.

Так как действие препарата направлено на активно делящиеся клетки меристем, а в условиях засухи этот процесс резко редуцируется, то в засушливых условиях наблюдается снижение биологической эффективности.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективен при самостоятельном применении, однако, для расширения спектра действия против ряда сорняков (виды пикульника и др.) рекомендуется баковая смесь с гербицидом МЕТУРОН в следующем соотношении: 0,4–0,5 л/га ЭЛАНТ + 4–6 г/га МЕТУРОН. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков в посевах зерновых рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидом ФАБРИС или ТАЙПАН.

При составлении баковых смесей с глифосатсодержащими препаратами, для усиления эффекта в борьбе с молочаем лозным рекомендуется придерживаться соотношения РАП (3,0–4,0 л/га) + ЭЛАНТ (0,4–0,5 л/га).

Возможность возникновения резистентности

Устойчивость к препарату может возникать у сорняков семейства яснотковых (виды пикульника) и гречишных (виды гречишки). Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада в почве (в течение 10–20 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

ЭЛАНТ может проникать в растение через корневую систему, поэтому не рекомендуется к применению в качестве довсходового гербицида на широколистных культурах, в полных нормах расхода.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

При применении, на посевах гибридной кукурузы возможно кратковременное полегание отдельных растений. Это связано с тем, что некоторые гибриды чувствительны к действию 2,4-Д.

Совместимость

Для расширения спектра действия, ЭЛАНТ можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами, регуляторами роста, стимуляторами роста (КОНТУР) и удобрениями, применяемыми в те же сроки на соответствующих культурах.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки	0,6-0,8	200-300	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры
Ячмень яровой		0,7-0,8		
Кукуруза (кроме кукурузы на масло)		0,8-1,2		Опрыскивание посевов в фазе 3-4 листьев культуры

Doctor Farmer

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и многолетних двудольных сорняков (в т.ч. вьюнка полевого) в посевах зерновых культур и кукурузы

Действующие вещества:
2,4-Д кислота и дикамбы кислота в виде сложных 2-этилгексиловых эфиров
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты + производные бензойной кислоты
Концентрация:
634 г/л (по эфиру 2,4-Д) + 90 г/л (эфира дикамбы)
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭЛАНТ ПРЕМИУМ:
УНИЧТОЖАЕТ даже **ПЕРЕРОСШИЕ ТРУДНОИСКОРЕНИМЫЕ СОРНЯКИ**:
вьюнок полевой, виды осотов, бодяк полевой

ЭЛАНТ ПРЕМИУМ

Преимущества:
- За счет синергического эффекта двух действующих веществ обладает широким спектром действия и высокой гербицидной активностью, в том числе против сорняков, устойчивых к 2,4-Д, МЦПА и некоторым сульфонилмочевинам.
- Благодаря современной препаративной форме, быстро проникает в ткани сорных растений. Выпадение осадков через 1 час после обработки не влияет на биологическую эффективность (препарат не смывается дождем).
- Эфирные формы действующих веществ обеспечивают более чем двукратное снижение гербицидной нагрузки на почву (по 2,4-Д кислоте и дикамбе), в сравнении с препаратами на основе солей этих веществ.

Механизм действия

Эфирные формы 2,4-Д кислоты и дикамбы являются синтетическими аналогами растительных гормонов роста. Попав в растение, быстро перемещаются (по ксилеме и флоэме) и замещают натуральные гормоны растений, блокируя, таким образом, их функции. При этом происходит перенасыщение синтетическими гормонами, что приводит к нарушению процесса фотосинтеза и деления клеток в меристеме, вызывая деформацию листьев, значительное нарушение роста сорняков и последующую их гибель.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Первые признаки гербицидного действия, при благоприятных погодных условиях, проявляются на чувствительных сорняках в виде искривлений и хлорозов, на 1–2 день после внесения препарата. Скорость воздействия может снижаться в жаркую погоду, так как препарат действует по принципу регулятора роста и воздействует на активно делящиеся клетки меристемы, в жаркую же погоду все ростовые процессы в растениях замедляются.

Активный рост сорняков прекращается уже в первые сутки после опрыскивания. Полная гибель сорняков происходит на протяжении 14–20 дней после применения.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, бодяк полевой, вьюнок полевой, горец (виды), гречишка татарская, конопля сорная, марь (виды), молочай лозный, пастушья сумка, пикульники (виды), полынь горькая, редька дикая, ромашка непахучая, сурепка обыкновенная, хвощ полевой, ярутка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные сорняки: бифора лучистая, василек синий, вероника, галинсога (виды), герань (виды), дымянка аптечная, желтушник левкойный, крапива жгучая, лютик полевой, осот полевой, подмаренник цепкий, смолевка белая, чина (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Препарат не обладает почвенным действием, воздействуя только на сорняки, которые присутствующие на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации при оптимальном развитии культуры.

Рекомендации по применению

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +8 °С до +25 °С.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазе от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов — фаза розетки — начала стеблевания). Фаза развития подмаренника не должна превышать 4-х мутовок.

Вьюнок полевой наиболее восприимчив до фазы бутонизации, при длине плетей 25–40 см.

Оптимальное время для обработки посевов зерновых культур является период, когда культурные растения находятся в фазе 4-го листа и до появления 1-го междоузлия. Кукурузу опрыскивают в фазе 3–5 листьев (высота растений 10–15 см).

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия препарата.

В условиях засухи рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата, так как он действует на активно делящиеся клетки меристемы, а в жаркую погоду все ростовые процессы в растениях замедляются.

Рекомендуемые баковые смеси

Для усиления гербицидного эффекта, ЭЛАНТ ПРЕМИУМ можно использовать в баковой смеси с гербицидами из других химических классов, например, с сульфонилмочевинами: ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (0,4 л/га) + МЕТУРОН (4–6 г/га), ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (0,5 л/га) + БОГДЭН (7–10 г/га). Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков в посевах зерновых рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидом ФАБРИС или ТАЙПАН.

Препарат совместим также с гербицидами на основе клопиралида и глифосата на объектах их применения.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада в почве (в течение 10–20 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Может проникать в растение через корневую систему, поэтому не рекомендуется к применению в качестве довсходового гербицида на широколистных культурах.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

При применении, на посевах гибридной кукурузы возможно кратковременное полегание отдельных растений. Это связано с тем, что некоторые гибриды чувствительны к действию 2,4-Д.

Совместимость

Для расширения спектра действия ЭЛАНТ ПРЕМИУМ можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами и регуляторами роста, стимуляторами роста (КОНТУР), применяемыми в те же сроки на соответствующих культурах.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница и ячмень яровые, овес*	Однолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки	0,6-0,8	200-300	Опрыскивание посевов весной в фазе кущения культуры до выхода в трубку
Кукуруза (зерно, масло)		0,8-0,9		Опрыскивание посевов в фазе 3-4 листьев культуры

Doctor Farmer

Системный избирательный гербицид широкого спектра действия против однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков на яровых пшенице и ячмене.

Компоненты:
2,4-Д кислота (в виде сложного 2-этилгексилового эфира) + флорасулам
Химический класс:
арилоксикарбоновые кислоты + триазолпиримидины
Концентрация:
410 г/л (в пересчете на 2,4-Д кислоту) + 7,4 г/л
Препаративная форма:
суспензионная эмульсия, СЭ
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -5°С до +30°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭЛАНТ ЭКСТРА:
эффективен **В БОРЬБЕ С ПОДМАРЕННИКОМ ЦЕПКИМ** и **НЕ ОБЛАДАЕТ ПОСЛЕДЕЙСТВИЕМ** на последующие культуры севооборота

ЭЛАНТ ЭКСТРА

Преимущества:
- За счет синергического действия двух действующих веществ, эффективен в борьбе с широким спектром двудольных сорняков, в том числе с подмаренником цепким, ромашкой, осотом и молочаем лозным;
- Отличается высокой скоростью проникновения в растения и быстрым гербицидным действием;
- Имеет широкий интервал применения: от фазы кущения до выхода в трубку (1–2 междоузлия) культуры;
- Благодаря отсутствию последействия, возможно применение препарата во всех типах севооборотов.

Механизм действия

2,4-Д кислота является синтетическим аналогом гормона роста, который, попадая в растения через листья и корни, замещает гормоны растения, блокируя их функции. В результате чего нарушаются процессы фотосинтеза, вызывающие нарушение роста и развития растений и ведущее к последующей гибели растений. Флорасулам проникает в растения через листья и корни, в которых ингибирует биосинтез ацетолактатсинтазы, являющейся ключевым ферментом в образовании валина, изолейцина и лейцина.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземной массы, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Компоненты ЭЛАНТа ЭКСТРА в течение часа после обработки проникают через листья в растения, передвигаются в них, концентрируясь в местах активного деления клеток (точки роста). Рост чувствительных сорняков и видимые симптомы действия препарата наблюдается через сутки после обработки. Полная гибель сорных растений происходит в течении 2–3 недель.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: амброзия полыннолистная, василек синий, горец (виды), горчица полевая, дескурайния Софьи, дурнушник обыкновенный, звездчатка средняя, мак — самосейка, одуванчик (виды), осот полевой, пастушья сумка, редька дикая, смолевка обыкновенная, сурепка обыкновенная, торица полевая, фиалка полевая, щирица (виды), ярутка полевая.

Среднечувствительные сорняки: бодяк полевой, вероника (виды), гулявник (виды), дымянка лекарственная, канатник Теофраста, конопля сорная, лебеда (виды), марь (виды), молочай лозный, паслен черный, подмаренник цепкий, полынь обыкновенная, ромашка непахучая, яснотка (виды).

Период защитного действия

Действует на чувствительные широколистные сорняки, имеющиеся в посевах на момент обработки. Не сдерживает вторую волну сорняков. Как правило, достаточно одной обработки за вегетацию при условии оптимальной конкуренции культуры.

Рекомендации по применению

Максимальная эффективность препарата достигается при обработке активно вегетирующих сорняков в интервале температур от +8 °С до + 25 °С.

Однолетние сорные растения наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазе от 2 до 6 листьев (высотой 5–10 см), многолетние корнеотпрысковые — в фазе розетки до начала стеблевания (высотой 10–15 см).

Подмаренник цепкий наиболее восприимчив к действию гербицида в фазе от 2 до 4 мутовок, поэтому в этот период рекомендуется проведение обработки препаратом ЭЛАНТ ЭКСТРА в минимальных нормах расхода. В борьбе с переросшим сорняком (в фазе от 4 до 6 мутовок) необходимо использовать максимальные нормы расхода препарата.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточном увлажнении почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры (бобовые, сахарная свекла, подсолнечник и др.).

Не рекомендуется проводить обработку в те дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после обработки, не снижают гербицидного действия препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет широкий спектр двудольных сорняков при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется совместное использование с другими гербицидами. Для борьбы со смешанным типом засорения в посевах зерновых культур рекомендуются баковые смеси с граминицидами (ФАБРИС, ТАЙПАН) в рекомендуемых нормах расхода.

Возможность возникновения резистентности

Благодаря совместному применению веществ с разными механизмами действия предотвращает появление и накопление резистентных форм сорных растений, поэтому препарат рекомендуется к применению в антирезистентных программах.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада в почве (10–20 дней), препарат не обладает последействием и может быть использован во всех типах севооборота без исключения.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам применения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не наблюдалось.

В случае обработки зерновых культур в поздний период развития — в фазе выхода в трубку (1–2 междоузлия) необходимо учитывать их сортовую чувствительность.

Совместимость

Для расширения спектра действия ЭЛАНТ ЭКСТРА можно применять в баковых смесях с граминицидами, фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами, регуляторами и стимуляторами роста, применяемыми в те же сроки на соответствующих культурах.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на физико — химическую совместимость.

Условия хранения

Для расширения спектра действия ЭЛАНТ ЭКСТРА можно применять в баковых смесях с граминицидами, фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами, регуляторами и стимуляторами роста, применяемыми в те же сроки на соответствующих культурах.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на физико — химическую совместимость.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница и ячмень яровые	Однолетние, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки	0,3-0,5	50-300	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры до появления второго междоузлия и ранние фазы роста сорняков.
		0,5		Опрыскивание посевов в фазе выхода в трубку (1-2 междоузлия) культуры и ранние фазы роста сорняков (с учетом чувствительности сортов) в случае преобладания подмаренника цепкого; если погодные условия не позволили произвести обработку раньше срока

Doctor Farmer

ЭЛЬФ

Системный послевсходовый гербицид избирательного действия против однолетних и многолетних двудольных сорняков в посевах зерновых и технических культур

Действующее вещество:
клопиралид в виде сложного 2-этилгексилового эфира
Химический класс:
пиридинкарбоновые кислоты
Концентрация:
500 г/л (по клопиралиду)
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 1 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭЛЬФ:
эфир клопиралида,
ОБЛАДАЕТ ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ
в борьбе **С ВИДАМИ ОСОТА, РОМАШКИ, ГОРЦА**

Преимущества:
- Высокоэффективен против однолетних и многолетних двудольных сорняков, особенно против таких злостных и трудноискоренимых, как виды осота, горца и ромашки.
- Эфирная форма клопиралида позволяет уничтожать не только надземные части, но и корневую систему сорняков, включая почки возобновления и корневые отпрыски, тем самым полностью исключая их отрастание и вегетативное размножение.
- Идеальный компонент для использования в баковых смесях с другими гербицидами.

Механизм действия

Препарат поступает в сорняки через листья и корни и легко перемещается по растению в восходящем и нисходящем направлении.

Сложный эфир клопиралида является синтетической формой натурального растительного гормона. Замещает натуральные гормоны растения, нарушает процессы дыхания клеток и блокирует точки роста. Это приводит к значительным нарушениям ростовых процессов в растениях и их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Действие гербицида начинается при температуре +10 °С и возрастает с увеличением температуры. Рост чувствительных сорняков и конкуренция с культурой прекращаются в течение нескольких часов после обработки. Гибель чувствительных сорных растений происходит обычно через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели. Корневая система наиболее вредоносных многолетних сорняков, включая почки вегетативного возобновления и корневые отпрыски бодяка, осота и др., отмирает медленнее (15–30 дней).

Спектр действия

Чувствительные сорняки: амброзия полыннолистная, бодяк полевой, болиголов крапчатый, василек синий, вика сорнополевая, воронья лапка, горец вьюнковый, горчица полевая, гулявник высокий, дурман обыкновенный, дурнишник обыкновенный, конопля сорная, крапива жгучая, крестовник обыкновенный, курай, лопушник (виды), льнянка обыкновенная, мак-самосейка, манжетка полевая, марь белая, марь многосемянная, марь фиголистная, мать-и-мачеха обыкновенная, мелколепестник канадский, молокан татарский, молочай лозный, одуванчик лекарственный, осот полевой, очный цвет полевой, подсолнечник цепкий, пупавка (виды), ромашка непахучая, щавель конский, щирица запрокинутая, ярутка полевая, ясколка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные сорняки: воронья лапка, вьюнок полевой, герань нежная, герань рассеченная, гречишка татарская, двурядка (виды), донник лекарственный, дрема, дымянка аптечная, желтушник левкойный, звездчатка средняя, клевер (виды), клоповник мусорный, крапива двудомная, липучка (виды), лютик полевой, люцерна (виды), незабудка полевая, паслен черный, пастушья сумка, пикульник (виды), подорожник (виды), полынь горькая, редька дикая, смолевка белая, чина (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Препарат наиболее эффективен при опрыскивании активно вегетирующих сорняков в интервале температур от +10 °С до +25 °С. Для получения высокой биологической эффективности необходимо проводить обработку в наиболее чувствительные фазы развития сорных растений.

Максимальная эффективность действия препарата наблюдается при применении его на начальных этапах роста и развития сорняков: фаза 2–6 листьев для однолетних двудольных сорняков и фаза розетки для многолетних двудольных сорняков.

Обработка в более поздней фазе может дать более слабый эффект, некоторые сорняки могут не погибнуть, а только остановиться в росте.

В случае высокой засоренности и активной вегетации сорняков следует использовать максимально рекомендуемую норму препарата.

Факторы, влияющие на эффективность

Обработку посевов следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Прохладные погодные условия (среднесуточная температура менее +12 °С) замедляют проявление визуальных признаков гербицидного действия и могут снизить эффективность действия препарата на сорняки.

Внесение препарата, когда культурные растения находятся в стрессовом состоянии (засуха, заморозки, повреждения вредителями и болезнями и др.), может уменьшить эффективность действия гербицида на сорняки, а также повысить риск токсикации культурных растений, независимо от их фазы развития.

Восковой налет, образующийся на растениях в жарких погодных условиях, приводит к стеканию рабочего раствора, что в итоге снижает эффективность препарата.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Наличие капельной влаги на растениях, а также осадки, выпавшие в течение 6 часов после внесения препарата, существенно снижают эффективность его воздействия на сорняки.

Для получения высокой биологической эффективности применения препарата необходимо проводить обработку в наиболее чувствительные фазы развития сорных растений.

Рекомендуемые баковые смеси

Для расширения спектра действия, ЭЛЬФ рекомендуется для составления баковых смесей с препаратами бетанальной группы, применяемыми на сахарной свекле.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

Клопиралид подвергается быстрому микробиологическому разложению в почве (в полевых условиях период полураспада длится 8–66 дней), поэтому на следующий год, после применения препарата в полной норме расхода, можно выращивать любые культуры, кроме картофеля.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

При использовании препарата при температуре воздуха выше +25 °С, возможно кратковременное угнетение свеклы, выражающееся в поникании листьев после обработки. Однако снижения урожайности из-за этого не происходит.

Совместимость

Совместим с фунгицидами, инсектицидами, стимуляторами роста и удобрениями, применяемыми в те же сроки, за исключением сильнощелочных.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Свёкла сахарная	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	0,1-0,4	200-300	Опрыскивание посевов в фазе 1-3 пары листьев культуры
Пшеница и ячмень яровые, пшеница озимая				Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры до выхода в трубку и ранние фазы роста сорняков
Рапс яровой				Опрыскивание посевов в фазе 3-4 листьев культуры

Doctor **Farmer**

ЭФЕС

Системный послевсходовый граминицид избирательного действия для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками в посевах льна, сахарной свеклы и подсолнечника.

Действующее вещество:
клетодим
Химический класс:
циклогександионы
Концентрация: 240 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭФЕС:
УНИЧТОЖАЕТ ВСЕ ВИДЫ ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ, в т.ч. пырей ползучий, **ПРЕПЯТСТВУЕТ ВТОРИЧНОМУ ОТРАСТАНИЮ** корневищных **СОРНЯКОВ**

Преимущества:

- Уничтожает практически все виды однолетних и многолетних злаковых сорняков, в том числе трудноискоренимых (пырей ползучий, свинорой пальчатый, гумай).
- Обладает высоким системным действием, что обеспечивает гибель не только надземной части сорных растений, но и корневой системы.
- Характеризуется быстрым проникновением в сорные растения, обеспечивает высокую эффективность при малых нормах расхода, независимо от почвенно-климатических условий.
- В баковых смесях с противодвудольными гербицидами обладает эффектом синергизма, что позволяет снижать рекомендованные нормы расхода всех компонентов смеси.

Механизм действия

Препарат проникает в растения через листья и стебли, активно перемещается по ним, аккумулируясь в меристематических тканях корневой системы.

На биохимическом уровне клетодим подавляет активность фермента ацетил-КоА-карбоксилазы, тем самым блокируя синтез липидов (жирных кислот) и флавоноидов, что приводит к нарушению функций мембран и деления клеток у сорняков. В толерантных широколиственных культурах действующее вещество включается в обмен веществ и инактивируется.

Симптомы воздействия

Первые видимые симптомы действия препарата (хлоротизация, появление антоциановой окраски) становятся заметны на 5–7 день после опрыскивания.

Скорость воздействия

Препарат после обработки быстро проникает в листья сорных растений, по сосудистой системе перемещается по всем органам (включая корни и корневища), вызывая массовое поражение точек роста у чувствительных злаков. Рост сорняков прекращается в течение 1–2 дней после обработки. Полное отмирание сорняков происходит спустя 10–15 дней, в зависимости от погодных условий, гибель может наступить позднее. Корневища пырея ползучего усыхают через 12–20 дней.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: гумай, костер ржаной, метлица обыкновенная, мятлик однолетний, овсюг обыкновенный, плевел (виды), просо куриное, пырей ползучий, росичка (виды), щетинник сизый, свинорой пальчатый.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления злаковых сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

При появлении «второй волны» сорняков возможно повторное внесение препарата.

Рекомендации по применению

Наибольшая биологическая эффективность препарата достигается при опрыскивании по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от +10 °С до +25 °С.

Обязательным условием качественного внесения препарата является обеспечение сплошного покрытия растений. На момент обработки однолетние злаковые сорняки должны находиться в фазе 2–6 листьев, многолетние, в том числе пырей ползучий — при достижении ими высоты от 10 до 20 см. Сроки обработки не зависят от фазы развития культуры, однако, культурные растения не должны закрывать собой сорняки, мешая равномерному опрыскиванию.

Минимальные нормы расхода препарата применяют при соблюдении оптимальных сроков обработки, максимальные — при высокой засоренности (свыше 300 шт./кв. м) или по переросшим сорнякам.

Факторы, влияющие на эффективность

Пониженная (менее +10 °С) или повышенная (более +25 °С) температура воздуха, засуха, заморозки и другие стрессовые факторы в период внесения препарата могут существенно замедлить действие препарата на сорняки (признаки действия гербицида появляются на 3–5 дней позже), а также снизить его эффективность.

Для получения максимального эффекта при борьбе с многолетними злаками следует исключить культивацию междурядий в течение двух недель после обработки, то есть до момента, когда процесс отмирания корневищ станет необратимым.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не следует проводить опрыскивание в периоды, когда листья сорняков и культурных растений увлажнены. При высокой засоренности посевов и в случае наличия переросших сорняков обработку следует проводить максимальной рекомендованной для культуры нормой препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

ЭФЕС в баковых смесях сочетается с гербицидами на основе бромоксинила, МЦПА, препаратами бетанальной группы, метамитрона, клопиралида (ЭЛЬФ, КЛОПИРАЛИД). При этом препарат обладает синергическим эффектом в борьбе с сорной растительностью, что позволяет снижать нормы внесения компонентов смеси. Максимальная концентрация рабочего раствора не должна превышать 0,5% по препарату.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Для предупреждения возникновения устойчивых видов, следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада в почве (в течение 1–3 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При использовании в соответствии с регламентом применения, не создается риска возникновения фитотоксичности для двудольных культур.

Совместимость

Совместим с другими гербицидами, фунгицидами, инсектицидами и регуляторами роста, применяемыми в те же сроки. Не рекомендуется совместное применение препарата с гербицидами на основе бентазона, так как это может привести к снижению его биологической эффективности против злаковых сорняков.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Лен масличный	Однолетние злаковые сорняки (щетинник, просо куриное, просо сорно-полевое)	0,2-0,4	200-300	Опрыскивание посевов в фазе “елочки” льна, 2-6 листьев у однолетних злаковых сорняков 0,2 л/га, при высоте пырея ползучего 10-20 см 0, 2 л/га в баковой смеси с ПАВ Неон 99.
	Многолетние злаковые сорняки	0,7-1,0		
Свекла сахарная	Однолетние и многолетние злаковые сорняки	0,2-0,4		Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев) с добавлением 0,2-л/га ПАВ Неон 99.
	Многолетние злаковые сорняки	0,7-1,0		
Подсолнечник	Однолетние и многолетние злаковые сорняки	0,2-0,4		Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-20 см с добавлением 0, 2 л/га ПАВ Неон 99.
	Многолетние злаковые сорняки	0,7-1,0		

Doctor Farmer

Заводская бинарная упаковка системных послевсходовых гербицидов избирательного действия против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Компоненты:
Клопэфир, КЭ (2,4-Д кислота и клопиралид в виде сложных 2-этилгексиловых эфиров) + БОГДЭН*, ВДГ (трибенурон-метил)
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты + пиридинкарбоновые кислоты + сульфонилмочевины
Концентрация: 619 г/л (по эфиру 2,4-Д) + 58 г/л (по эфиру клопиралида) + 750 г/кг (трибенурон-метил)
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ + водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: бинарная канистра 4,0 л (4,0 л + 0,12 кг)
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

КЛОПЭФИР МИКС:
эффективен против **БОЛЬШИНСТВА ВИДОВ ДВУДОЛЬНЫХ** сорняков в посевах зерновых, **ВКЛЮЧАЯ БОДЯК ПОЛЕВОЙ И ГРЕЧИХУ ТАТАРСКУЮ**

КЛОПЭФИР МИКС

Преимущества:

- Эффективен против большинства видов сорняков в посевах зерновых колосовых культур, в том числе против наиболее вредоносных, включая молочай лозный, подмаренник цепкий, виды пикульника, бодяк и осот.
- Благодаря сниженным нормам расхода компонентов препарат не оказывает отрицательного влияния на обрабатываемые культуры и может применяться в широком интервале — с фазы 2-х листьев до появления первого междоузлия.
- За счет быстрого разложения трибенурон-метила в почве отсутствует риск возникновения последействия, поэтому может использоваться без ограничений во всех типах севооборотов.

Механизм действия

Эфиры 2,4-Д кислоты и клопиралида являются синтетическими формами растительных гормонов роста. Попав в растение, они быстро перераспределяются (по ксилеме и флоэме) и замещают натуральные гормоны растений, блокируя, таким образом, их функции. При этом происходит перенасыщение синтетическими гормонами, что приводит к нарушениям процесса фотосинтеза и деления клеток в меристеме, вызывая аномальную деформацию листьев, значительное нарушение роста сорняков и последующую их гибель.

Трибенурон-метил проникает через листья и частично через корневую систему в растение, блокирует в нем синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующей в синтезе незаменимых аминокислот валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, различного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Компоненты КЛОПЭФИР МИКС поступают через листья в растение в течение 2–3 часов после обработки, активно перемещаются, концентрируясь в местах активного деления клеток (точках роста). Рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой приостанавливаются уже в течение нескольких часов после обработки, а через сутки прекращаются.

Гибель чувствительных сорных растений происходит обычно через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели. При неблагоприятных погодных условиях активность гербицида может снижаться.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, амброзия полыннолистная, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, бородавник обыкновенный, василек синий, вероника, вика сорнополевая, воробейник полевой, воронья лапка, герань (виды), горец (виды), горчица полевая, гречишка татарская, гулявник (виды), двурядка (виды), донник лекарственный, дурман обыкновенный, звездчатка средняя, клевер (виды), клоповник мусорный, коммелина, конопля сорная, крапива (виды), крестовник обыкновенный, куколь обыкновенный, курай, лебеда раскидистая, липучка (виды), лопушник (виды), льнянка обыкновенная, лютик полевой, люцерна (виды), марь (виды), мелколепестник канадский, молокан татарский, молочай лозный, незабудка полевая, пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, подсолнечник сорный, полынь горькая, рапс, редька дикая, ромашка непахучая, сурепка обыкновенная, фиалка полевая, чина (виды), ширица запрокинутая, ярутка полевая, яснотка виды.

Среднечувствительные: вьюнок полевой, галинсога (виды), гибискус тройчатый.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Одна упаковка рассчитана на обработку 10 га.

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +8 °С до +25 °С. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата в фазу от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов — фаза розетки — начало стеблевания). Фаза развития подмаренника не должна превышать 4-х мутовок.

Вьюнок полевой наиболее восприимчив в фазу до начала цветения, при длине плетей 25–40 см.

Оптимальная фаза развития культуры для обработки гербицидом — фаза кущения зерновых, однако, допустимо применение и в более широкие сроки: от 2–3 листа до начала выхода в трубку.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможного снижения эффективности препарата.

При применении при температуре выше +25 °С эффективность обработки существенно снижается, так как у сорных растений образуется защитный восковой слой.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет двудольные сорняки при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к одновременному использованию с другими двудольными гербицидами. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС и ТАЙПАН (в рекомендуемых нормах расхода).

Возможность возникновения резистентности

Препарат рекомендуется к применению в антирезистентных программах. В состав препарата входит три действующих вещества с разными механизмами действия, исключающие риск возникновения устойчивых видов сорняков.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада трибенурон-метила в почве (в течение 25 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Для расширения спектра действия КЛОПЭФИР МИКС можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами и регуляторами роста, стимуляторами роста (КОНТУР) и удобрениями, применяемыми в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га, г/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (бодяк, осоты, вьюнок), в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2 М-4Х	0,4 л/га Клопэфир, КЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты + 40 г/л клопиралида в виде сложных 2-этилгексиловых эфиров) + 12 г/га БОГДЭН*, ВДГ (трибенурон-Метил, 750 г/кг)	200-300	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры до выхода в трубку. Озимые обрабатываются весной
Ячмень яровой				

Doctor Farmer

Заводской комплект системных послевсходовых гербицидов избирательного действия против широкого спектра однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и МЦПА кислотам в посевах зерновых культур

Действующее вещество:
БОГДЭН, ВДГ (трибенурон-метил) + МЕТУРОН, ВДГ (метсульфурон-метил)
Химический класс:
сульфонилмочевины + сульфонилмочевины
Концентрация:
750 г/кг + 600 г/кг
Препаративная форма:
водно-диспергируемые гранулы, ВДГ + водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: флакон БОГДЭН 0,062 кг + МЕТУРОН 0,051 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

СТАЛМЕТ
ЭКОНОМИЧНЫЙ комплект гербицидов, уничтожает БОЛЬШУЮ ЧАСТЬ ДВУДОЛЬНЫХ сорняков

СТАЛМЕТ

Преимущества:
- Гербициды, входящие в заводской комплект, подавляют большинство наиболее распространенных двудольных сорняков в посевах зерновых культур.
- Широкий интервал применения — от фазы 2–3 листьев до появления второго междоузлия.
- За счет присутствия метсульфурон-метила продлевается период гербицидного действия, создается так называемый «экранирующий» эффект, позволяющий подавлять вторую «волну» сорняков.
- Может применяться в любых типах севооборотов без ограничений.

Механизм действия
Трибенурон-метил и метсульфурон-метил проникают в сорные растения через листья и частично через корневую систему, блокируют синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующей в синтезе незаменимых аминокислот валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к гибели.
Трибенурон-метил и метсульфурон-метил воздействуют на разные этапы ингибирования ацетолактатсинтазы, поэтому при совместном применении характеризуются эффектом синергизма.

Симптомы воздействия
Появление и характер симптомов зависит от степени восприимчивости сорных растений, стадии роста и погодных условий. Первые видимые симптомы воздействия (изменения окраски, хлорозы, некрозы) проявляются спустя 5–14 дней после опрыскивания.

Скорость воздействия
Рост сорных растений прекращается в течение суток после обработки, снижается потребление ими питательных веществ и воды. Через 1–2 недели после опрыскивания погибает точка роста. Полная гибель сорных растений происходит через 2–4 недели после опрыскивания.
Менее чувствительные (или находящиеся в более поздней фазе развития) сорняки могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды. В теплую и влажную погоду действие гербицида ускоряется, а в прохладную и сухую замедляется.

Спектр действия
Чувствительные сорняки: аистник цикутный, амброзия полыннолистная, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, воробейник полевой, герань рассеченная, горошек мышиный, горчица полевая, двурядка (виды), донник лекарственный, звездчатка средняя, крестовник обыкновенный, льнянка обыкновенная, лютик полевой, мак-самосейка, пастушья сумка, пикульник (виды), плевел (виды), рапс, редька дикая, сурепка обыкновенная, щирица запрокинутая, ярутка полевая, ясколка полевая.
Среднечувствительные сорняки: бородавник обыкновенный, василек синий, вероника, герань нежная, горец вьюнковый, горец почечуйный, гречишка татарская, дурман обыкновенный, дымянка аптечная, крапива двудомная, марь белая, марь фиголистная, мать-и-мачеха обыкновенная, мелколепестник канадский, молокан татарский, осот полевой, подмаренник цепкий, ромашка непахучая, смолевка белая, яснотка (виды).
Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности».

Период защитного действия
Заводской комплект содержит метсульфурон-метил, создающий в почве защитный «экран» и предотвращающий появление второй «волны» сорняков в течение 1–2 недель после применения.
При соблюдении рекомендаций, достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению
Один заводской комплект гербицидов рассчитан на обработку 10–13 га.
Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от+8 °С до +25 °С.
Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы в фазу от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов — фаза розетки — начала стеблевания).
При засорении посевов трудноискоренимыми сорняками в высокой степени, а также в неблагоприятных погодных условиях (засуха) для усиления гербицидного действия СТАЛМЕТ следует применять совместно с ПАВ «Неон-99» (0,15–0,2 л/га). ПАВ улучшает смачиваемость листьев рабочим раствором и значительно улучшает проникновение действующих веществ.
Оптимальная фаза развития культуры для обработки: с 2–3 листьев до начала выхода в трубку, однако, допустимо применение и в более широкие сроки — до появления второго междоузлия.

Факторы, влияющие на эффективность
Максимальная эффективность достигается при обработке посевов в благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую погоду, при достаточной увлажненности почвы.
Не рекомендуется проводить механическую обработку почвы на протяжении 2-х недель после применения, поскольку это может нарушить защитный почвенный «экран» и проводящую систему сорняков, что снизит эффективность их уничтожения.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Рекомендовано применение при скорости ветра не более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные двудольные культуры.
Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, из-за возможности снижения эффективности действия.
Осадки, выпавшие через 1–3 часа после опрыскивания, могут значительно снизить гербицидное действие.

Рекомендуемые баковые смеси
Наибольшая эффективность гербицидного действия достигается при совместном применении с ПАВ «Неон 99» (0,15–0,2 л/га).
Проявляет максимальный эффект синергизма в смесях с препаратами на основе 2,4-Д кислоты, дикамбы кислоты, клопиралида. Метсульфурон-метил и трибенурон-метил в этих смесях уничтожают сорняки, устойчивые к 2,4-Д и дикамбы кислоте (виды пикульников, горцев и т.д.), а ауксинные гербициды улучшают проникновение действующих веществ через восковой налет листьев.
При среднем уровне засорения многолетними двудольными сорняками и оптимальной конкуренции культуры можно порекомендовать смесь СТАЛМЕТ + ЭЛАНТ (6–8 г/га + 0,2–0,25 л/га).
Если посевы засорены многолетними двудольными сорняками в большей степени, а также в неблагоприятных погодных условиях, рекомендуется повышать нормы расхода 2,4-Д содержащих препаратов — СТАЛМЕТ + ЭЛАНТ (6–8 г/га + 0,3–0,5 л/га), СТАЛМЕТ + ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (6–8 г/га + 0,3–0,45 л/га).
Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС, ТАЙПАН (в рекомендуемых нормах расхода).

Возможность возникновения резистентности
Содержит два действующих вещества, поэтому риски возникновения резистентности минимальны. Для предотвращения накопления устойчивых к сульфонилмочевинным гербицидам сорняков рекомендуется чередование (или совместное применение) с гербицидами, имеющими другие механизмы действия.

Ограничения по севообороту
Рекомендуется применять в севооборотах на почвах с pH < 7,5. В связи с быстрым периодом распада трибенурон-метила в почве (до 1 недели в полевых условиях), а так же, благодаря сниженным в 2 раза нормам расхода метсульфурон-метила, по сравнению с самостоятельным применением, полностью разлагается в почве за вегетационный период, поэтому не создает угрозы для последующих культур севооборота.
В случае гибели обработанных посевов, пересев следует производить только зерновыми культурами.

Фитотоксичность
Проявляет селективность для всех зерновых культур. При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость
Может использоваться в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов, фунгицидов и удобрений, применяемых в те же сроки на соответствующих культурах. Не рекомендуется применять в смеси с фосфорорганическими инсектицидами при обработке посевов овса.
Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения заводского комплекта должен быть проведен анализ действующих веществ на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия заводской комплект гербицидов может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая и ячмень яровой*, овес*	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к 2,4-Д и МЦПА кислотам	4,8-6,2 БОГДЭН, ВДГ (трибенурон-метил, 750 г/кг) + 3,9-5,1 Метурон, ВДГ (метсульфурон-метил, 600 г/кг)	200-300	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста однолетних двудольных сорняков (2-4 листа) и многолетних в фазе розетки, начиная с фазы 2 листьев до фазы выхода в трубку культуры с 0,15-0,2 л/га ПАВ «Неон 99». Озимые обрабатывать весной

Doctor Farmer

ТРИАТЛОН ПЛЮС

Заводская бинарная упаковка системных послевсходовых гербицидов избирательного действия против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Компоненты:
Элант-Премиум, КЭ (2,4-Д кислота и дикамбы кислота в виде сложных 2-этилгексиловых эфиров) + БОГДЭН, ВДГ (трибенурон-метил)
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты + сульфонилмочевины
Концентрация:
420 г/л (по 2,4-Д кислоте) + 60 г/л (по дикамбы кислоте) + 750 г/кг
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ + водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: бинарная канистра 4,5 л + 0,15 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ТРИАТЛОН ПЛЮС:
эффективно **ПОДАВЛЯЕТ** даже **ПЕРЕРОСШИЕ СОРНЯКИ:** ВИДЫ ОСОТОВ, ПОДМАРЕННИК ЦЕПКИЙ и др в посевах зерновых культур

Преимущества:
- Благодаря повышенному содержанию трибенурон-метила, препарат эффективен даже по переросшим сорнякам в посевах зерновых культур, таким как виды осота, бодяка, подмаренник цепкий и др.
- Обладает высокой избирательностью, имеет широкий интервал сроков применения (с фазы 2-х листьев до появления первого междоузлия).
- В состав препарата входят три действующих вещества с разными механизмами действия, исключающие риск возникновения устойчивых видов сорняков.
- Отличается высокой скоростью проникновения в растения и быстротой гербицидного действия.

Механизм действия

Эфиры 2,4-Д кислоты и дикамбы являются синтетическими формами растительных гормонов роста. Попав в растение, они быстро перемещаются (по ксилеме и флоэме) и замещают натуральные гормоны растений, блокируя, таким образом, их функции. При этом происходит перенасыщение синтетическими гормонами, что приводит к нарушениям процесса фотосинтеза и деления клеток в меристеме, вызывая деформацию листьев, значительное нарушение роста сорняков и их последующую гибель.

Трибенурон-метил проникает в растение через листья и частично через корневую систему, блокирует синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот: валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Благодаря эфирам 2,4-Д кислоты и дикамбы, визуальные симптомы воздействия препарата становятся заметны гораздо раньше, чем при самостоятельном использовании одного гербицида на основе сульфонилмочевины.

Основными симптомами являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Действующие вещества поступают в растения через листья в течение 2–3 часов после обработки, активно перемещаются, концентрируясь в местах активного деления клеток (точки роста). Рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой приостанавливаются уже в течение нескольких часов после обработки, а через сутки прекращаются.

Гибель чувствительных сорных растений происходит обычно через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели. При неблагоприятных погодных условиях активность гербицидов может снижаться.

Менее чувствительные (вьюнок полевой) или находящиеся в более поздней фазе развития, сорняки могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, амброзия полыннолистная, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, бородавник обыкновенный, вика сорнополевая, воробейник полевой, воронья лапка, герань (виды), горец (виды), горох посевной, горчица полевая, гречишка татарская, гулявник (виды), двурядка (виды), донник лекарственный, дурман обыкновенный, звездчатка средняя, клевер (виды), клоповник мусорный, коммелина, конопля сорная, крапива (виды), куколь обыкновенный, липучка (виды), льнянка обыкновенная, лютик полевой, мак-самосейка, марь (виды), мать-и-мачеха, мелколепестник канадский, молокан татарский, незабудка полевая, одуванчик лекарственный, очный цвет полевой, пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, полынь горькая, рапс, редька дикая, сурепка обыкновенная, чина (виды), щавель конский, ярутка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительные сорняки: василек синий, вероника, вьюнок полевой, дрема, молочай лозный, мята полевая, осот полевой, паслен черный, ромашка непахучая, смолевка белая, хвощ полевой, чистец (виды).

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Одна упаковка рассчитана на обработку 10–11 га.

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от +8 °С до +25 °С.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазе от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов фаза розетки — начала стеблевания). Фаза развития подмаренника не должна превышать 4-х мутовок.

Вьюнок полевой наиболее восприимчив до фазы бутонизации, при длине плетей 25–40 см.

Оптимальная фаза развития зерновых для обработки гербицидом — фаза кущения. Однако допустимо применение и в более широкие сроки: от 2–3 листьев до начала выхода в трубку.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет двудольные сорняки при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к совместному использованию с другими гербицидами. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами, ФАБРИС и ТАЙПАН (в рекомендуемых нормах расхода).

Возможность возникновения резистентности

Препарат рекомендуется к применению в антирезистентных программах. В состав препарата входит три действующих вещества с разными механизмами действия, исключающие риск возникновения устойчивых видов сорняков.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада трибенурон-метила в почве (в течение 25 дней), препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Для расширения спектра действия, ТРИАТЛОН ПЛЮС можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами, регуляторами роста, стимуляторами роста (КОНТУР) и удобрениями, применяемыми в те же сроки.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница озимая и яровая, ячмень яровой, овес	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (бодяк, осоты, вьюнок), в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2 М-4Х	13,6-15 г/га БОГДЭН, ВДГ (750 к/кг трибенурон метила) + 0,4-0,45 л/га Элант-Премиум, КЭ (420 г/л 2,4 Д кислоты + 60 г/л дикамбы кислоты в виде сложных 2-этилгексиловых эфиров)	200-300	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры до выходав трубку. Озимые обрабатываются весной

Doctor Farmer

ЭЛАМЕТ

Композиция системных послевсходовых гербицидов избирательного действия против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Компоненты:
2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира + метсульфурон-метил
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты + сульфонилмочевины
Концентрация: 850 г/л (по эфиру 2,4-Д) + 600 г/кг
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ + водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: бинарная канистра 4,5 л + 0,05 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭЛАМЕТ:
универсальная композиция гербицидов, уничтожает **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ СОРНЯКОВ** в посевах зерновых, в том числе **ПОЛЫНЬ ОБЫКНОВЕННУЮ**

Преимущества:
- Благодаря ярко выраженному эффекту синергизма между компонентами обладает высокой эффективностью против наиболее распространённых однолетних и многолетних двудольных сорных растений в посевах зерновых культур.
- Действующие вещества, благодаря системным свойствам, активно передвигаются по сосудистой системе сорняков, поэтому препарат обладает высокой эффективностью против корневищных многолетних сорняков.
- Создает длительный «экранирующий» эффект, позволяющий подавлять вторую «волну» сорняков в случае ее появления.

Механизм действия

2,4-Д кислота обладает гормональной активностью, действуя, как ингибитор роста. Проникая через листья, стебли и корни, она активно влияет на процессы фотосинтеза и деление клеток в меристеме сорняков, вызывая деформацию листьев, стеблей и, как следствие, отмирание растения.

Метсульфурон-метил блокирует синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот: валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Компоненты ЭЛАМЕТ быстро поступают в сорное растение через листья и частично через корни, активно в нем перемещаются, накапливаясь в точках роста. Рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой прекращаются через несколько часов после обработки.

Гибель чувствительных сорных растений происходит обычно через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, василек синий, вероника, галинсога, герань (виды), горец (виды), горчица полевая, гречишка татарская, гулявник высокий, звездчатка средняя, липучка (виды), льнянка, обыкновенная, лютик полевой, марь (виды), незабудка полевая, подсолнечник сорный, рапс, редька дикая, ромашка непахучая, фиалка полевая.

Среднечувствительные сорняки: вьюнок полевой, гибискус тройчатый, донник лекарственный, коммелина, конопля сорная, молокан татарский, осот полевой, плевел (виды), паслен черный, полынь горькая, смолевка белая, сурепка обыкновенная, хвощ полевой.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Создает в почве «защитный экран», предотвращающий появление второй «волны» сорняков. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Одна упаковка рассчитана на обработку 10–12 га.

В бинарной упаковке содержится два действующих вещества из разных химических классов. В этой комбинации совмещаются положительные свойства каждого из препаратов. За счет наличия метсульфурон-метила можно продлить период гербицидного действия и достаточно эффективно подавить вторую «волну» сорняков в случае ее появления.

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +8 °С до +25 °С.

Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию препарата при обработке в фазе от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов фаза розетки — начала стеблевания). Фаза развития подмаренника не должна превышать 4-х мутовок.

Вьюнок полевой наиболее восприимчив до фазы бутонизации, при длине плетей 25–40 см.

Оптимальная фаза развития культуры для обработки гербицидом — фаза кущения зерновых.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с. Во время обработки необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в те дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет двудольные сорняки при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к совместному использованию с другими гербицидами. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидом ФАБРИС, ТАЙПАН.

Возможность возникновения резистентности

Совместное применение веществ с разным механизмом действия предотвращает появление и накопление резистентных форм сорняков, поэтому препарат рекомендуется к применению в антирезистентных программах.

Ограничения по севообороту

При применении в условиях достаточного увлажнения, на почвах с pH не выше 7,5, полностью разлагается и не оказывает влияния на последующие культуры севооборота. В противном случае до посева двудольных культур, рекомендуется проводить глубокую вспашку.

При необходимости пересева, в год применения можно высевать только озимую и яровую пшеницу.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Для расширения спектра действия, ЭЛАМЕТ можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами, регуляторами роста, стимуляторами роста, применяемыми в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га, г/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница озимая* и яровая, ячмень яровой	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки	0,375-0,45 л/га (564 г/л 2,4-Д кислоты в виде сложного 2-этилгексилового эфира) + 4,16-5,0 г/га (600 г/кг метсульфурон-метила)	200-300	Опрыскивание посевов яровых зерновых в фазе кущения до выхода в трубку

Doctor **Farmer**

Заводская бинарная упаковка системных послевсходовых гербицидов избирательного действия против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Компоненты:
Элант, КЭ (2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира) + БОГДЭН, ВДГ (трибенурон-метил)
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты + сульфонилмочевины
Концентрация:
564 г/л (по 2,4-Д кислоте)
+ 750 г/кг
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
+ водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: бинарная канистра 4,5 л + 0,12 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭЛАСТЕР:
РЕКОМЕНДУЕТСЯ
к применению на зерновых
ПРИ ПРЕОБЛАДАНИИ ГОРЧИЦЫ ПОЛЕВОЙ, ОСОТОВ, БОДЯКА ПОЛЕВОГО, ГРЕЧИШКИ ТАТАРСКОЙ

ЭЛАСТЕР

Преимущества:
- Эффективен против большинства видов сорняков в посевах зерновых колосовых культур, в том числе против наиболее вредоносных: видов осота, бодяка, горца и гречишки татарской.
- Обладает высокой скоростью воздействия – первые симптомы поражения чувствительных сорняков заметны уже через сутки после опрыскивания.
- Не представляет опасности для последующих культур севооборота, так как быстро разлагается в почве в течение вегетационного периода.

Механизм действия

2,4-Д кислота, обладая гормональной активностью, действует как ингибитор роста. Проникая через листья, стебли и корни, она активно влияет на процессы фотосинтеза и деление клеток в меристеме сорняков, вызывая деформацию листьев, стеблей и, как следствие, отмирание всего растения.

Трибенурон-метил блокирует синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Компоненты ЭЛАСТЕРа в течение часа после обработки проникают через листья в растение, активно в нем перемещаются, концентрируясь в местах активного деления клеток (точки роста). Рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой приостанавливаются уже в течение нескольких часов после обработки, а через сутки прекращаются.

Гибель чувствительных сорных растений происходит обычно через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели. При неблагоприятных погодных условиях активность гербицидов может снижаться.

Менее чувствительные (вьюнок полевой) или сорняки, находящиеся в более поздней фазе развития (молочай лозный в стадии бутонизации или цветения) могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, вика сорнополевая, воробейник полевой, воронья лапка, галинсога (виды), герань (виды), горец (виды), горчица полевая, гречишка татарская, гулявник (виды), конопля сорная, крестовник обыкновенный, куколь обыкновенный, лебеда раскидистая, липучка (виды), льнянка, обыкновенная, лютик полевой, манжетка полевая, марь (виды), подсолнечник сорный, пупавка (виды), рапс, редька дикая, сурепка обыкновенная, ярутка полевая.

Среднечувствительные сорняки: василек синий, вероника, вьюнок полевой, гибискус тройчатый, дрема, дымянка аптечная, клоповник мусорный, крапива (виды), курай, молокан татарский, молочай лозный, незабудка полевая, осот полевой, очный цвет полевой, пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, полынь горькая, ромашка непахучая, смолевка белая, смолевка белая, хвощ полевой, чина (виды), чистец виды.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Одна упаковка рассчитана на обработку 10–11 га.

ЭЛАСТЕР содержит в своем составе два действующих вещества из разных химических классов, обладающих ярко выраженным синергетическим эффектом, при совместном применении.

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от +8 °С до +25 °С.

Обработку необходимо проводить в наиболее чувствительные фазы развития сорных растений: однолетние — от 2 до 4 листьев, многолетние — в фазе розетки, начала стеблевания.

Рекомендуется к применению на зерновых с фазы 3–4-х листьев до появления второго междоузлия культуры (при преобладании в посевах горчицы полевой, осотов, бодяка полевого, гречишки татарской и др).

При высокой засоренности посевов и в случае наличия переросших сорняков, обработку следует проводить максимальной рекомендованной для культуры нормой препарата или использовать препараты на основе 2,4-Д и дикамбы (ЭЛАНТ, ЭЛАНТ ПРЕМИУМ, ЭЛАНТ ЭКСТРА) в рекомендованных нормах расхода.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Применять нужно при скорости ветра не более 5 м/с. Во время внесения необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия препарата.

При применении в температурном интервале выше +25 °С эффективность обработки существенно снижается, так как у сорных растений образуется защитный восковой слой.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет двудольные сорняки при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к совместному использованию с другими гербицидами. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС (в рекомендуемых нормах расхода) или ТАЙПАН.

Возможность возникновения резистентности

Рекомендуется к применению в антирезистентных программах. В состав входят три действующих вещества с разными механизмами действия, исключающие риск возникновения устойчивых видов сорняков.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада, трибенурон-метила в почве (в течение 25 дней) препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Для расширения спектра действия, ЭЛАСТЕР можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами и регуляторами роста, стимуляторами роста (КОНТУР) и удобрениями, применяемыми в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая, ячмень яровой	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (бодяк, осоты, вьюнок), в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х	0,4-0,45 л/га Элант, КЭ (2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира, 564 г/л) + 10,6-12 г/га БОГДЭН, ВДГ (трибенурон-метил, 750 г/кг)	200-300	Опрыскивание в фазе кущения культуры до выхода в трубку.

Doctor Farmer

ЭЛАСТЕР ПЛЮС

Заводская бинарная упаковка системных послевсходовых гербицидов избирательного действия против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур. Теперь с увеличеным содержанием трибенурон -метила на 25%

Компоненты:
Элант, КЭ (2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира) + БОГДЭН, ВДГ (трибенурон-метил)
Химический класс:
арилоксиалканкарбоновые кислоты + сульфонилмочевины
Концентрация:
564 г/л (по 2,4-Д кислоте) + 750 г/кг
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ + водно-диспергируемые гранулы, ВДГ
Упаковка: бинарная канистра 4,5 л + 0,15 кг
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -10°С до +25°С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

ЭЛАСТЕР ПЛЮС: РЕКОМЕНДУЕТСЯ
к применению на зерновых
ПРИ ПРЕОБЛАДАНИИ ГОРЧИЦЫ ПОЛЕВОЙ, ОСОТОВ, БОДЯКА ПОЛЕВОГО, ГРЕЧИШКИ ТАТАРСКОЙ

Преимущества:
- Эффективен против большинства видов сорняков в посевах зерновых колосовых культур, в том числе против наиболее вредоносных: видов осотов, бодяков, горцев и гречишки татарской.
- Обладает высокой скоростью воздействия — первые симптомы поражения чувствительных сорняков заметны уже через сутки после опрыскивания.
- Не представляет опасности для последующих культур севооборота, так как быстро разлагается в почве в течение вегетационного периода.

Механизм действия

2,4-Д кислота, обладая гормональной активностью, действует как ингибитор роста. Проникая через листья, стебли и корни, она активно влияет на процессы фотосинтеза и деление клеток в меристеме сорняков, вызывая деформацию листьев, стеблей и, как следствие, отмирание всего растения.

Трибенурон-метил блокирует синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот валина, лейцина и изолейцина. Подавление данного фермента блокирует деление клеток, приводит к быстрой остановке роста сорняков, пожелтению, а затем к их гибели.

Симптомы воздействия

Основными симптомами действия являются: неравномерный рост надземных органов, разного рода деформации, обесцвечивание листьев, сокращение длины междоузлий, покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей.

Скорость воздействия

Компоненты ЭЛАСТЕРа ПЛЮС в течение часа после обработки проникают через листья в растение, активно в нем перемещаются, концентрируясь в местах активного деления клеток (точках роста). Рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой приостанавливаются уже в течение нескольких часов после обработки, а через сутки прекращаются.

Гибель чувствительных сорных растений происходит обычно через 3–7 дней, полная гибель наступает через 2–3 недели. При неблагоприятных погодных условиях активность гербицида может снижаться.

Менее чувствительные (вьюнок полевой) или сорняки, находящиеся в более поздней фазе развития (молочай лозный в стадии бутонизации или цветения) могут сохраняться в посевах, но их рост приостанавливается, и они не могут конкурировать с культурой в потреблении питательных веществ и воды.

Спектр действия

Чувствительные сорняки: аистник цикутный, бифора лучистая, бодяк полевой, болиголов крапчатый, вика сорнополевая, воробейник полевой, воронья лапка, галинсога (виды), герань (виды), горец (виды), горчица полевая, гречишка татарская, гулявник (виды), конопля сорная, крестовник обыкновенный, куколь обыкновенный, лебеда раскидистая, липучка (виды), льнянка, обыкновенная, лютик полевой, манжетка полевая, марь (виды), подсолнечник сорный, пупавка (виды), рапс, редька дикая, сурепка обыкновенная, ярутка полевая.

Среднечувствительные сорняки: василек синий, вероника, вьюнок полевой, гибискус тройчатый, дрема, дымянка аптечная, клоповник мусорный, крапива (виды), курай, молокан татарский, молочай лозный, незабудка полевая, осот полевой, очный цвет полевой, пастушья сумка, пикульник (виды), подмаренник цепкий, полынь горькая, ромашка непахучая, смолевка белая, смолевка белая, хвощ полевой, чина (виды), чистец виды.

Полный список чувствительных сорняков представлен в «Таблице эффективности...».

Период защитного действия

Не обладает почвенным действием, воздействует только на сорняки, которые присутствовали на момент обработки. При соблюдении рекомендаций достаточно одной обработки для эффективного подавления двудольных сорняков до конца вегетации, при условии оптимального развития культуры.

Рекомендации по применению

Одна упаковка рассчитана на обработку 10–11 га.

ЭЛАСТЕР ПЛЮС содержит в своем составе два действующих вещества из разных химических классов, обладающих ярко выраженным синергетическим эффектом, при совместном применении.

Наиболее эффективно применение препарата по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур от +8 °С до +25 °С.

Обработку необходимо проводить в наиболее чувствительные фазы развития сорных растений: однолетние — от 2 до 4 листьев, многолетние — в фазе розетки, начала стеблевания.

Рекомендуется к применению на зерновых с фазы 3–4-х листьев до конца кущения культуры (при преобладании в посевах горчицы полевой, осотов, бодяка полевого, гречишки татарской и др).

При высокой засоренности посевов и в случае наличия переросших сорняков, обработку следует проводить максимальной рекомендованной для культуры нормой препарата или использовать препараты на основе 2,4-Д и дикамбы (ЭЛАНТ, ЭЛАНТ ПРЕМИУМ) в рекомендованных нормах расхода.

Факторы, влияющие на эффективность

Проводить обработку посевов следует при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду, при достаточной увлажненности почвы.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Применять препарат нужно при скорости ветра не более 5 м/с. Во время внесения необходимо следить, чтобы не было сноса препарата на соседние чувствительные культуры.

Не рекомендуется проводить обработку в дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них, из-за возможности снижения эффективности препарата. Осадки, выпавшие через 2–3 часа после опрыскивания, не снижают гербицидного действия препарата.

При применении в температурном интервале выше +25 °С эффективность обработки существенно снижается, так как у сорных растений образуется защитный восковой слой.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективно подавляет двудольные сорняки при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к совместному использованию с другими гербицидами. Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков рекомендуется использовать в баковой смеси с граминицидами ФАБРИС и ТАЙПАН (в рекомендуемых нормах расхода).

Возможность возникновения резистентности

Препарат рекомендуется к применению в антирезистентных программах. В состав препарата входят два действующих вещества с разными механизмами действия, исключающие риск возникновения устойчивых видов сорняков.

Ограничения по севообороту

В связи с быстрым периодом распада, трибенурон-метила в почве (в течение 25 дней) препарат не обладает последействием и может использоваться во всех типах севооборотов без ограничений.

Фитотоксичность

При соблюдении рекомендаций по срокам и нормам внесения препарата, случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам не выявлено.

Совместимость

Для расширения спектра действия ЭЛАСТЕР ПЛЮС можно применять в баковых смесях с граминицидами, а также с различными фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями, микроэлементами и регуляторами роста, стимуляторами роста (КОНТУР РОСТ, КОНТУР ПРОФИ) и удобрениями, применяемыми в те же сроки.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, г/га, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница и яровая, овёс*	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (бодяк, осоты, вьюнок), в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х	0,4-0,45 л/га Элант, КЭ (2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира, 564 г/л) + 13,6-15 г/га БОГДЭН, ВДГ (трибенурон-метил, 750 г/кг)	200-300	Опрыскивание в фазе кущения культуры до выхода в трубку. Озимые обрабатываются весной
Ячмень яровой				

Эффективность гербицидов против основных видов сорных растений	Аистник цикутный	Амброзия полыннолистная	Бифора лучистая	Бодяк полевой	Болиголов крапчатый	Бороздовник обыкновенный	Василек синий	Вероника	Вика сорнополевая	Воробейник полевой	Вороняя лапка	Вьюнок полевой	Галинсога, виды	Герань нежная	Герань рассеченная	Гибискус тройчатый	Горец вьюнковый	Горец почечуйный	Горох посевной	Горошек мышиный	Горчак ползучий (розовый)	Горчица полевая	Гречишка татарская	Гулявник высокий
Биатлон																								
Гурон																								
Клопиралид																								
Клопэфир																								
Клопэфир Микс																								
Метурон																								
Навиет																								
РАП																								
РАП 600																								
Ромул																								
БОГДЭН																								
Сталмет																								
Тайпан																								
Триатлон Плюс																								
Фабрис																								
Флагман																								
Эламет																								
Элант																								
Элант-Премиум																								
Элант Экстра																								
Эластер																								
Эластер Плюс																								
Эльф																								
Эфес																								

Эффективность гербицидов против основных видов сорных растений	Гумай	Двурядка, виды	Донник лекарственный	Дрема	Дурман обыкновенный	Дурнишник обыкновенный	Дымянка аптечная	Желтушник левкойный	Звездчатка средняя	Клевер, виды	Клоповник мусорный	Коммелина	Конопля сорная	Костер ржаной	Кострец безостый	Крапива двудомная	Крапива жгучая	Крестовник обыкновенный	Куколь обыкновенный	Курай	Лебеда раскидистая	Липучка, виды	Лопушник, виды	Льнянка обыкновенная	Эффективность гербицидов против основных видов сорных растений
Биатлон																									**Биатлон**
Гурон																									**Гурон**
Клопиралид																									**Клопиралид**
Клопэфир																									**Клопэфир**
Клопэфир Микс																									**Клопэфир Микс**
Метурон																									**Метурон**
Навиет																									**Навиет**
РАП																									**РАП**
РАП 600																									**РАП 600**
Ромул																									**Ромул**
БОГДЭН																									**БОГДЭН**
Сталмет																									**Сталмет**
Тайпан																									**Тайпан**
Триатлон Плюс																									**Триатлон Плюс**
Фабрис																									**Фабрис**
Флагман																									**Флагман**
Эламет																									**Эламет**
Элант																									**Элант**
Элант-Премиум																									**Элант-Премиум**
Элант Экстра																									**Элант Экстра**
Эластер																									**Эластер**
Эластер Плюс																									**Эластер Плюс**
Эльф																									**Эльф**
Эфес																									**Эфес**

Эффективность гербицидов против основных видов сорных растений	Лютик полевой	Люцерна, виды	Мак-самосейка	Манжетка полевая	Марь белая	Марь многосемянная	Марь фиголистная	Мать-и-мачеха обыкновенная	Мелколепестник канадский	Метлица обыкновенная	Молокан татарский	Молочай лозный	Мята полевая	Мятлик однолетний	Незабудка полевая	Овсюг обыкновенный	Одуванчик лекарственный	Осот полевой	Очный цвет полевой	Паслен черный	Пастушья сумка	Пикульник, виды	Плевел, виды	Подмаренник цепкий	Подорожник, виды	Подсолнечник сорный	Полынь горькая	Просо куриное	Пупавка, виды	Пырей ползучий	Рапс	Редька дикая	Ромашка непахучая	Росичка, виды	Свиной пылчатый	Смолевка белая	Сурепка обыкновенная	Фиалка полевая	Хвощ полевой	Чина, виды	Чистец, виды	Шалфей конский	Щетинник сизый	Ширица запрокинутая	Ярутка полевая	Ясколка полевая	Яснотка, виды	Эффективность гербицидов против основных видов сорных растений
Биатлон																																																	**Биатлон**
Гурон																																																**Гурон**
Клопиралид																																																**Клопиралид**
Клопэфир																																																**Клопэфир**
Клопэфир Микс																																																**Клопэфир Микс**
Метурон																																																**Метурон**
Навиет																																																**Навиет**
РАП																																																**РАП**
РАП 600																																																**РАП 600**
Ромул																																																**Ромул**
БОГДЭН																																																**БОГДЭН**
Сталмет																																																**Сталмет**
Тайпан																																																**Тайпан**
Триатлон Плюс																																																**Триатлон Плюс**
Фабрис																																																**Фабрис**
Флагман																																																**Флагман**
Эламет																																																**Эламет**
Элант																																																**Элант**
Элант-Премиум																																																**Элант-Премиум**
Элант Экстра																																																**Элант Экстра**
Эластер																																																**Эластер**
Эластер Плюс																																																**Эластер Плюс**
Эльф																																																**Эльф**
Эфес																																																**Эфес**

Препарат не предназначен для данного вида

- Нет данных
- менее 64%
- 65-84%
- 85-99%

Препарат не предназначен для данного вида

- Нет данных
- менее 64%
- 65-84%
- 85-99%

Doctor Farmer

Комбинированный инсектицид контактно-кишечного действия для защиты вегетирующих растений основных сельскохозяйственных культур от комплекса почвенных и наземных вредителей.

Действующие вещества:
Фипронил + бифентрин
Химический класс:
фенилпиразолы + пиретроиды
Концентрация:
120+60 г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от 0 °С до +35 °С
Класс опасности для человека:
2 (высокоопасное вещество)
для пчел:
1 (чрезвычайно опасное вещество)

ДВОЙНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПОЧВЕННЫХ И ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ **ВРЕДИТЕЛЕЙ!**

БИТРИН*

Преимущества:

- УНИКАЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ ПРОТИВ КОМПЛЕКСА ВРЕДИТЕЛЕЙ — синергия фипронила и бифентрина обеспечивает мощную защиту от широкого спектра почвенных и листостебельных вредителей на разных этапах развития культуры.
- ВЫСОКАЯ СТАРТОВАЯ АКТИВНОСТЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ — мгновенный «нокдаун»-эффект в сочетании с длительной защитой до 30 дней обеспечивает надежную защиту растений
- ДВОЙНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ: ПРОТРАВЛИВАНИЕ И ОПРЫСКИВАНИЕ — универсальность препарата позволяет выстроить непрерывную систему защиты в течение всего сезона.

Механизм действия

Двойной механизм действия обеспечивает мощное воздействие на нервную систему вредителей через различные биохимические пути.

Фипронил блокирует ГАМК-зависимые хлорные каналы, нарушая передачу нервных импульсов и прекращая торможение центральной нервной системы. Это вызывает гиперактивность нервной системы, судороги, паралич и гибель вредителя. Системные свойства обеспечивают длительную защиту против скрытноживущих и сосущих насекомых.

Бифентрин нарушает работу натриевых каналов нервных мембран, вызывая продолжительный приток ионов натрия в нервные клетки. Это приводит к чрезмерному возбуждению нервной системы, проявляющемуся в виде мгновенного паралича («нокдаун»-эффект), конвульсий и гибели насекомого.

Скорость воздействия

Препарат начинает действовать после контакта с вредителями. Бифентрин обеспечивает мгновенный «нокдаун»-эффект, в то время как фипронил гарантирует длительную остаточную активность. Полное подавление популяции вредителей достигается в течение 24–48 часов.

Спектр действия

Высокоэффективен против почвенных вредителей (проволочник, ложнопроволочник, личинки жужелиц и совок) и листостебельных вредителей (клоп вредная черепашка, колорадский жук, совки, тли, блошки, трипсы).

Период защитного действия

При обработке семян защитное действие сохраняется до 30 дней. При опрыскивании в период вегетации период защитного действия составляет 14–21 день в зависимости от погодных условий и интенсивности развития вредителей.

Рекомендации по применению

Обработку семян проводить на профессиональных протравителях, обеспечивающих равномерное покрытие. Опрыскивание в период вегетации проводить в утренние или вечерние часы при скорости ветра до 4–5 м/с. Против листогрызущих вредителей опрыскивание рекомендуется в начале отрождения личинок.

Факторы, влияющие на эффективность

Эффективность зависит от равномерности покрытия семян при протравливании и качества опрыскивания. Температурные условия и влажность почвы влияют на активность почвенных вредителей и продолжительность защитного действия.

Фитотоксичность

При соблюдении регламентов применения препарат не проявляет фитотоксичности. Обработанные семена сохраняют всхожесть и энергию прорастания.

Совместимость

Совместим с большинством протравителей на основе дитиокарбаматов, триазолов. Перед приготовлением баковых смесей обязательна проверка на совместимость. Для предотвращения развития резистентности рекомендуется чередование с инсектицидами из других химических групп.

Условия хранения

Гарантийный срок хранения — 2 года в оригинальной упаковке при температуре от 0 °С до +35 °С. Не замораживать. Беречь от прямых солнечных лучей.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га, л/т	Норма расхода рабочей жидкости, л/т	Способ, время обработки
Пшеница яровая и озимая	Злаковые мухи, хлебные жуки, листовые хлебные блошки, зерновые совки, клоп вредная черепашка, трипсы	0,1-0,2	200-300	Опрыскивание в период вегетации.
Ячмень яровой и озимый	Пьявицы, злаковые мухи, трипсы	0,1-0,2		
Картофель	Колорадский жук, тли	0,1-0,15		
Кукуруза	Хлопковая совка, кукурузный мотылек	0,25-0,3		
Подсолнечник	Подгрызающие совки, долгоносики, луговой мотылек	0,1-0,2		
	Хлопковая совка, капустная совка, подсолнечная огневка	0,25-0,3		
Соя	Гороховая плодожорка, гороховая зерновка, тли	0,2-0,3		
Горох	Гороховая зерновка, гороховая плодожорка, гороховая тля	0,2-0,3		
Рапс яровой и озимый	Рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед, рапсовый семенной скрытнохоботник	0,1-0,2		

*препарат находится на стадии регистрации

Doctor Farmer

Системный неоникотиноидный инсектицид контактно-кишечного действия против широкого спектра вредителей

Действующее вещество:
имидаклоприд
Химический класс:
неоникотиноиды
Концентрация: 200 г/л
Препаративная форма:
водорастворимый концентрат, ВРК
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -10°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
1 (высокоопасное вещество)

ИМИДОК:
ДОЛГО СОХРАНЯЕТСЯ
в растениях, обеспечивает
ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ЗАЩИТЫ

ИМИДОК

Преимущества:

- Обладает выраженным системным действием с длительным периодом защиты, обеспечивающим защиту побегов, появившихся после обработки.
- Уничтожает самых стойких вредителей — колорадского жука на картофеле, злаковых мух и трипсов на посевах зерновых культур.
- Механизм действия отличен от пиретроидов, фосфорорганических соединений и карбаматов, что сводит к минимуму возможность возникновения у насекомых резистентности к препарату.
- Устойчив к смыванию осадками и воздействию солнечного света.

Механизм действия

ИМИДОК обладает выраженным системным действием, проникает в растение через листья, стебли и корни. При поступлении в организм насекомых, активно воздействует на нервную систему, блокируя работу белковых рецепторов нервных клеток, что препятствует проведению нервного импульса. В результате насекомые сначала теряют двигательную активность, затем прекращают питаться и, наконец, в течение суток погибают.

Скорость воздействия

Проникает в растение в течение 2–3 часов после обработки, делая его токсичным для сосущих и грызущих вредителей. Действие начинается в момент контакта насекомого с препаратом или обработанной поверхностью. Гибель вредителей происходит в течение нескольких часов после применения (в зависимости от вредителя и культуры).

Спектр действия

Клоп вредная черепашка, хлебные жуки, злаковые мухи, трипсы, блошки, серая зерновая совка, итальянский прус, азиатская и мароканская саранча, колорадский жук, тли и др.

Период защитного действия

Действующее вещество проявляет высокую остаточную активность. Продолжительность инсектицидного действия препарата сохраняется в течение 14–21 дня после обработки.

Рекомендации по применению

Опрыскивание проводят в безветренную погоду (при температуре воздуха не ниже +15 °С и скорости ветра 1–2 м/с) в утренние или вечерние часы, обеспечивая равномерное смачивание листьев.

На посадках картофеля препарат рекомендуется применять при появлении личинок колорадского жука 1–2-го возрастов. В максимальных нормах расхода используется против личинок старших возрастов и имаго, а также при высокой численности вредителей и неблагоприятных погодных условиях. Если численность второго поколения вредителей после обработки ИМИДОК не достигает экономического порога вредоносности, то в этом случае нет необходимости проводить повторное опрыскивание.

Имидаклоприд, в отличие от пиретроидов, не снижает эффективности при высоких температурах воздуха. Он также устойчив к смыванию дождем и воздействию солнечного света.

Слабо воздействует на трипсов, так как поступает в генеративные органы в меньшем количестве, чем в листья.

Препарат опасен для медоносных пчел! Не допускается обработка цветущих энтомофильных растений в период активного лета пчел. Ограничение их лета должно составлять не менее 96–120 часов.

Факторы, влияющие на эффективность

Интервал между обработкой и возможным выпадением осадков должен составлять не менее 3–4 часов. В сухую жаркую погоду на листьях обрабатываемых растений может появляться восковой налет, мешающий проникновению инсектицида. В этом случае рекомендуется использовать повышенные нормы расхода препарата.

При обработке культуры ИМИДОК не рекомендуется использовать ультрамалообъемное опрыскивание. Это связано с ограниченной растворимостью препарата в воде. Рабочий раствор должен содержать не более 0,04% препарата.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется проводить обработку при обильной росе или если в ближайший час ожидается выпадение осадков.

Категорически запрещается готовить маточный раствор препарата в отдельной емкости, в связи с высокой концентрацией действующего вещества в нем. Рабочий раствор готовят непосредственно в баке опрыскивателя.

Фитотоксичность

При применении ИМИДОК в рекомендуемы, фитотоксичного действия на обрабатываемую культуру не обнаружено. Изучение динамики остаточных количеств в растениях показало, что имидаклоприд (по сосудистой системе) проникает преимущественно в листья и практически не поступает в генеративные органы, что свидетельствует о безопасности его использования при капельном поливе овощных культур в закрытом грунте.

Рекомендуемые баковые смеси

Для расширения спектра действия и снижения пестицидной нагрузки можно использовать баковую смесь ЦУНАМИ (0,05 л/га)+ИМИДОК (0,05–0,07 л/га).

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Механизм действия препарата отличается от механизма действия пиретроидов, карбаматов и фосфорорганических соединений, что сводит к минимуму возникновение как прямой, так и перекрестной устойчивости у вредителей.

Совместимость

Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, удобрений и регуляторов роста, применяемых в те же сроки, за исключением препаратов, имеющих сильнощелочную или сильнокислую реакцию.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Вредная черепашка	0,07	100-200	Опрыскивание в период вегетации
	Злаковые мухи, блошки, трипсы	0,06	200-400	
	Серная зерновая совка	0,05-0,07		
Картофель	Колорадский жук			Опрыскивание в период массового отрождения личинок
Участки, заселенные саранчовыми	Итальянский прус, азиатская и мароканская саранча		1000-3000	

Doctor Farmer

КИЛЛИАН ПРО

Инсектоакарицид группы синтетических пиретроидов третьего поколения

Действующие вещества:
Бифентрин
Химический класс:
Пиретроиды
Концентрация:
200 г/л
Препаративная форма:
Концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5 л, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от –15 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
1 (высокоопасное соединение)

КОНТАКТНО-КИШЕЧНЫЙ ИНСЕКТИЦИД И АКАРИЦИД С «НОГДАУН-ЭФФЕКТОМ» ДЛЯ ЗАЩИТЫ С/Х КУЛЬТУР ОТ КОМПЛЕКСА ВРЕДИТЕЛЕЙ

Преимущества:
- Применяется для защиты всех основных видов сельскохозяйственных культур.
- Проявляет репеллентное действие против некоторых видов насекомых.
- Обладает высокой биологической активностью, что обеспечивает практически мгновенное действие и большой процент гибели вредных насекомых.
- Обладает акарицидным действием.

Механизм действия

По механизму действия является контактно-кишечным инсектоакарицидом. Бифентрин блокирует ионный обмен в синапсах натрий-калиевых каналов нервной клетки насекомого, что при-водит к нарушению функций ЦНС и поражению двигательных центров. Гибель происходит в результате паралича и нервного перевозбуждения. Действует на все стадии развития насекомого — от отрождающихся личинок до имаго. Проявляет ногдаун-эффект.

Скорость воздействия

Препарат обладает высокой скоростью действия. Насекомые прекращают питаться через 10–15 минут после обработки и погибают в течение 3–5 часов.

Спектр действия препарата

Киллиан Про, КЭ высокоэффективен против широкого спектра вредителей, в т.ч. чешуекрылых, жесткокрылых, клещей.

Период защитного действия

Бифентрин обладает репелентным действием. Продолжительность защитного действия до 2–3 недель в зависимости от численности вредителей и климатических условий.

Рекомендации по применению

К обработке препаратом приступают при достижении вредителями ЭПВ, а также при положительном прогнозе их развития и увеличения численности с учетом особенностей жизненного цикла. Используйте достаточное количество рабочей жидкости для того, чтобы обеспечить полное смачивание листовой поверхности растения.

Норма расхода рабочей жидкости должна быть достаточной для обеспечения покрытия всей поверхности культуры.

При высокой численности вредителей в рабочий раствор следует добавить адъювант Неон Турбо 0,05%, который улучшает покрытие растений препаратом и усиливает действие.

Факторы, влияющие на эффективность

Киллиан про, КЭ можно применять в широком диапазоне температур воздуха, но в жаркую погоду (температура выше +25 °С) при активном солнечном свете — эффективность действия препарата значительно снижается, а срок защитного действия сокращается в 2–3 раза.

Совместимость

Совместим с большинством применяемых фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста и жидких удобрений, за исключением имеющих сильнокислую или сильнощелочную среду. Для расширения спектра действия и увеличения инсектицидной активности, рекомендуется применять Киллиан Про, КЭ совместно с фосфорорганическим препаратами, а также с неоникотиноидами.

В каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на совместимость компонентов смеси, а также стабильность и фитотоксичность рабочей жидкости.

Возможность возникновения резистентности

Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура, обрабатываемый объект	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в ( ) максимальная кратность обработок
Рапс яровой и озимый	Капустная моль, крестоцветные блошки, рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед, рапсовый семенной скрытнохоботник	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Горох, чечевица	Подгрызающая совка, бобовая огневка, луговой мотылек	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Соя, нут	Паутинный клещ, хлопковая совка, подгрызающая совка, бобовая огневка, луговой мотылек	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Хлопчатник	Хлопковая совка, тли, трипсы, паутинный клещ	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Пшеница яровая и озимая	Клоп вредная черепашка, хлебные блошки, хлебные жуки, тли, трипсы, клещи	0,05-0,1	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Ячмень яровой и озимый	Клоп вредная черепашка, хлебные блошки, хлебные жуки, тли, трипсы, клещи	0,05-0,1	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Подсолнечник	Подгрызающая совка, луговой мотылек, хлопковая совка, долгоносик	0,05-0,15	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Кукуруза	Кукурузный мотылек, подгрызающие совки, хлопковая совка	0,05-0,15	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Лен долгунец и масличный	Блошки, луговой мотылек, трипсы, плодожорки, совки, клопы, долгоносики	0,05-0,15	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)

Doctor Farmer

КИЛЛИАН СУПЕР

Инсектицид нового поколения для надежного и продолжительного контроля чешуекрылых и других вредителей основных с/х культур

Действующие вещества:
Бифентрин + хлорантранилипрол
Химический класс:
Пиретроиды
Концентрация:
159 г/л + 106 г/л
Препаративная форма:
Концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра 1 л, 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0 °С до +30 °С
Класс опасности для человека:
3 (малоопасное вещество)
для пчел:
1 (высокоопасное соединение)

КОМБИНИРОВАННЫЙ ИНСЕКТИЦИД ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОСНОВНЫХ С/Х КУЛЬТУР ОТ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ И ДРУГИХ НАСЕКОМЫХ-ВРЕДИТЕЛЕЙ.

- Сила двух активных веществ с различным механизмом действия обеспечивает надежный контроль практически большинства вредителей, особенно чешуекрылых.
- Киллиан Супер контролирует вредителей на всех стадиях развития: овиларвицидное 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.
- Киллиан Супер действует быстро («нокдаун-эффект») и продолжительно, 2–3 недели.
- Технологические преимущества препарата: УФ стабильность, действие в широком диапазоне температур, высокая дождеустойчивость.

Механизм действия

Бифентрин по механизму действия является контактно-кишечным инсектоакарицидом. Бифентрин блокирует ионный обмен в синапсах натрий-калиевых каналов нервной клетки насекомого, что приводит к нарушению функций ЦНС и поражению двигательных центров. Гибель происходит в результате паралича и нервного перевозбуждения. Действует на все стадии развития насекомого — от отрождающихся личинок до имаго. Проявляет ногдаун-эффект.

Хлорантранилипрол — вещество из другого химического класса — амиды. Также воздействует на ЦНС насекомого, оставливает питание, но кроме того проникает внутрь листовой пластины (трансламинарный эффект).

Скорость воздействия

Препарат обладает высокой скоростью действия. Насекомые прекращают питаться через 10–15 минут после обработки и погибают в течение 3–5 часов.

Спектр действия препарата

Киллиан Супер, КС имеет основной спектр активности против чешуекрылых вредителей (гусеницы), но также действует против широкого спектра вредителей, в т.ч. чешуекрылых, жесткокрылых и других насекомых вредителей.

Период защитного действия

Бифентрин обладает репелентным действием, хлорантранилипрол — трансламинарным (локально-системным). Продолжительность защитного действия до 2–3 недель в зависимости от численности вредителей и климатических условий.

Рекомендации по применению

Стратегия эффективной защиты с/х культур заключается в своевременном выявлении имаго чешуекрылых вредителей в посеве. Следует использовать феромонные ловушки для простого мониторинга появления вредителя и отслеживания его численности. Важно не пропустить обработку. Для сдерживания капустной моли на рапсе идеальное время применения Киллиан Супер — когда основная часть популяции представлена гусеницами 2-го возраста, Применение против кукурузного стеблевого мотылька проводится в период массовой откладки яиц — начала отрождения гусениц, против хлопковой совки — с начала отрождения гусениц. С возобновлением численности вредителя обработку следует повторить.

Факторы, влияющие на эффективность

Киллиан Супер, КС можно применять в широком диапазоне температур воздуха, но в жаркую погоду (температура выше +25 °С) при активном солнечном свете — эффективность действия препарата значительно снижается, а срок защитного действия сокращается в 2–3 раза.

Совместимость

Совместим с большинством применяемых фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста и жидких удобрений, за исключением имеющих сильнокислую или сильнощелочную среду. Для расширения спектра действия и увеличения инсектицидной активности, рекомендуется применять Киллиан Супер, КС совместно с фосфорорганическим препаратами, а также с неоникотиноидами. В каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на совместимость компонентов смеси, а также стабильность и фитотоксичность рабочей жидкости.

Возможность возникновения резистентности

Для предотвращения резистентности обработки препаратом следует чередовать с препаратами из других химических групп.

Условия хранения

При хранении следует избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, препарат может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный организм	Норма расхода препарата, (литр/гектар, килограмм/гектар, литр/тонна, килограмм/тонна)	Способ, время обработки, ограничения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в ( ) максимальная кратность обработок
Кукуруза	Луговой мотылек, хлопковая совка, кукурузный стеблевой мотылек	0,15-0,25	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Свекла сахарная	Свекловичные долгоносики, свекловичные блошки, свекловичные тли, луговой мотылек	0,1-0,2	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Подсолнечник	Луговой мотылек, долгоносики, тли	0,15-0,25	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Нут	Хлопковая совка, бобовая огневка, луговой мотылек, нутовая минирующая муха	0,15-0,25	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Горох, горох овощной	Гороховая зерновка, гороховая плодожорка, гороховая тля	0,15-0,2	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Соя	Многоядные совки, бобовая огневка, соевая плодожорка, клубеньковый долгоносик	0,15-0,25	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Рапс яровой и озимый	Рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед, рапсовый семенной скрытнохоботник, капустная моль	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Рапс яровой и озимый	Крестоцветные блошки	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Овес	Злаковые мухи, пьявицы, цикадки	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Ячмень яровой и озимый	Пьявицы, пшеничный трипс, тли	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Пшеница озимая	Хлебная жужелица	0,15-0,25	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Пшеница яровая и озимая	Клоп вредная черепашка, тли, пшеничный трипс, хлебные блошки	0,1-0,15	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Хлопчатник	Хлопковая совка, тли	0,3-0,4	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)

Doctor Farmer

ТИМАТЕРР

Системный неоникотиноидный инсектицид контактно-кишечного действия для защиты сельскохозяйственных культур от широкого спектра вредителей

Действующие вещества:
тиаметоксам
Химический класс:
неоникотиноиды
Концентрация: 350 г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра, 5 л
Гарантийный срок хранения:
2 года
Температура хранения:
от -5°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
Класс опасности для пчел:
1 (высоко опасное вещество)

ТИМАТЕРР: ДЛИТЕЛЬНЫЙ ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ против **ЖУЖЕЛИЦЫ И ДРУГИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

Преимущества

- Обладает выраженным системным действием с длительным периодом защиты, обеспечивающим защиту побегов, появившихся после обработки.
- Высокая скорость воздействия: гибель насекомых наступает в первые часы после обработки препаратом.
- Трансламинарное перераспределение внутри растения обуславливает его высокую эффективность против сосущих и грызущих насекомых.
- Высокая эффективность независимо от внешних условий (сохраняет активность при высоких температурах, низкой влажности, устойчив к солнечной инсоляции).

Механизм действия

Тиаметоксам оказывает острое контактно-кишечное и системное действие. При попадании препарата в растение тиаметоксам метаболизируется до клотианидина, увеличивая скорость воздействия на насекомых. Быстро передвигается в восходящем направлении к вновь образующимся частям растения. При поедании насекомыми воздействует на передачу нервного импульса на уровне ацетилхолинового рецептора постсинаптической мембраны, прекращается двигательная активность, и насекомые погибают.

Скорость воздействия

Гибель вредителей наступает в течение нескольких часов в зависимости от нормы расхода препарата, вида насекомого, а также от фазы развития растений.

Спектр действия

Пьявица, клоп вредная черепашка, хлебная жужелица и др.

Период защитного действия

После внесения препарата происходит активное перераспределение действующего вещества во все растущие части растения. Таким образом, стебли, точка роста и листья находятся под надежной защитой препарата и становятся несъедобными для вредителей в течение 14–28 дней.

Рекомендации по применению

Опрыскивание проводят в безветренную погоду (при температуре воздуха не ниже +15 °С и скорости ветра 1–2 м/с) в утренние или вечерние часы, обеспечивая равномерное смачивание листьев. Максимальная эффективность проведения обработок наблюдается при достижении численности вредителей экономического порога вредоносности. Препарат действует непосредственно на насекомых, которые входят в контакт с рабочим раствором, а также на насекомых, которые питаются обработанными растениями. Препарат опасен для медоносных пчел! Не допускается обработка цветущих энтомофильных растений в период активного лета пчел. Ограничение их лета должно составлять не менее 96–120 часов.

Факторы, влияющие на эффективность

Не рекомендуется проводить обработку при обильной росе или если в ближайший час ожидается выпадение осадков. В сухую жаркую погоду на листьях обрабатываемых растений может появляться восковой налет, мешающий проникновению инсектицида. В этом случае рекомендуется использовать повышенные нормы расхода препарата. Наличие капельной влаги на поверхности растений во время внесения препарата может снизить эффективность обработки.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при температуре воздуха свыше +25 °С.

Осадки, выпавшие в течение 3 часов после внесения препарата, могут снизить эффективность его действия на вредителей.

Фитотоксичность

При использовании ТИМАТЕРРа в строгом соблюдении регламентов применения риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Запрещается скармливать вегетативную массу растений животным на протяжении 21 дня после внесения препарата.

Рекомендуемые баковые смеси

Эффективен при самостоятельном применении, поэтому не рекомендуется к использованию в баковых смесях с другими инсектицидами.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату не выявлена. Уничтожает популяции вредителей, устойчивые к пиретроидам и фосфорорганическим инсектицидам.

Для предупреждения возникновения устойчивых рас вредителей следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Совместимость

Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, фунгицидов, удобрений и регуляторов роста, применяемых в те же сроки, за исключением препаратов, имеющих щелочную реакцию.

При приготовлении баковых смесей следует избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая	Трипсы, клоп вредная черепашка, блошки	0,04-0,06	Опрыскивание в период вегетации
Лен масличный	Блошки		

Doctor Farmer

ФЭНСДИ

Двухкомпонентный инсектицид для борьбы с максимально широким спектром фитофагов

Действующие вещества:
клотианидин +
лямбда-цигалотрин
Химический класс:
неоникотиноиды + пиретроиды
Концентрация: 140+ 100 г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от +5°С до +40°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество
для пчел:
1 (высокоопасное вещество)

ЕДИНСТВО ВЫСОКОЙ **СКОРОСТИ** воздействия **И** продолжительного **ПЕРИОДА ЗАЩИТЫ**

Преимущества

- Благодаря сочетанию двух действующих веществ из разных химических классов и отличающихся по механизму действия, препарат обладает высокой биологической активностью.
- Высокая скорость воздействия, в том числе и при неблагоприятных погодных условиях.
- Регламент позволяет работать на важнейших с/х культурах против широкого спектра вредителей, в том числе устойчивых к фосфорорганическим инсектицидам.

Механизм действия

Клотианидин обладает выраженными системными свойствами и начинает действовать немедленно, попадая в организм насекомого контактным или кишечным путем. Он блокирует постсинаптические холинергические рецепторы, вызывая перевозбуждение нервных клеток, в результате у насекомых наблюдается перевозбуждение и скорая гибель.

Лямбда-цигалотрин, как и другие пиретроиды, нарушает функцию нервной системы, действуя на обмен кальция в синапсах и натрий-калиевые каналы. Это приводит к значительному излишнему выделению ацетилхолина при прохождении нервного импульса. Отравление проявляется в поражении двигательных центров, в сильном возбуждении.

Скорость воздействия:

Препарат ФЕНСДИ работает в двух направлениях — контактно и системно. Действие начинается в момент контакта насекомого с препаратом или с обработанной поверхностью. Системность обеспечивается быстрым (в течение первых часов после обработки) проникновением действующих веществ в растение. Таким образом, спустя несколько минут после поступления препарата в организм вредителей они прекращают питаться и гибнут в течение 24 ч.

Спектр действия препарата:

ФЭНСДИ является высокоэффективным и быстродействующим инсектицидом против целого ряда вредителей: хлебные жуки, трипсы, клоп вредная черепашка, тли, пьявица, злаковые мухи, стеблевые пилильщики, клубеньковые долгоносики, рапсовый цветоед, луговой мотылек, свекловичные блошки, свекловичная листовая тля.

Препарат эффективно подавляет развитие как имаго, так и личинок разных возрастов колюще-сосущих, грызущих и минирующих вредителей.

Период защитного действия:

Продолжительность защитного действия составляет от 14 до 21 дня в зависимости от вида вредителя, стадии его развития и погодных условий

Рекомендации по применению:

Для достижения высокой эффективности ФЭНСДИ, рекомендуется проводить обработку во время активной вегетации растений и при увеличении численности популяции вредителей.

Благоприятные погодные условия на момент обработки: среднесуточная температура воздуха +15 °С — +20 °С, скорость ветра 1–2 м/с.

Наличие капельной влаги на поверхности растений, а также осадков. выпавших в течение 3 часов после опрыскивания, может существенно снизить эффективность его действия. Норма расхода рабочей жидкости должна быть не менее 100 л/га. При работе с насекомыми старших возрастов, нормы расхода препарата следует повышать до максимальных.

Рекомендуется одно или два опрыскивания за сезон, в зависимости от появления новых генераций вредителя.

Факторы, влияющие на эффективность:

Если культура пребывает в стрессовом состоянии (пониженные положительные температуры атмосферы, заморозки, засуха и повышение температуры), системное действие инсектицида на вредителей может существенно уменьшаться.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях:

В связи с низкой фотостабильностью препаратов класса пиретроидов (на солнечном свете они быстро разлагаются до неактивных соединений), внесение ФЭНСДИ допускается только в утренние и вечерние часы.

Фитотоксичность:

При использовании препарата в строгом соответствии с регламентом, не создается риска возникновения фитотоксичности.

Рекомендуемые баковые смеси

Препарат совместим со многими фунгицидами, гербицидами, регуляторами роста и микроудобрениями. Но перед приготовлением баковых смесей, рекомендуется провести проверку на совместимость препаративных форм.

Возможность возникновения резистентности

Резистентность к препарату маловероятна, так как в состав препарата входят действующие вещества из разных химических групп и с отличающимся механизмов действия.

Условия хранения

Препарат хранить в исправной заводской таре, укомплектованной этикеткой с указанием наименования препарата и даты его изготовления. Не допускается хранение препарата совместно с пищевыми продуктами и фуражом. Хранение препарата разрешается только в специально предназначенных для этой цели помещениях, обеспечивающих защиту пестицида от воздействия прямых солнечных лучей, попадания влаги, загрязнения и механического повреждения.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница яровая и озимая	Клоп вредная черепашка, тли, хлебные жуки, пшеничный трипс, хлебные блошки	0,1-0,15	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Пшеница озимая	Хлебная жужелица	0,15-0,25	100-200	Опрыскивание всходов
Ячмень яровой и озимый	Пьявицы, пшеничный трипс, тли	0,1-0,15	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Овес яровой	Злаковые мухи, пьявицы, цикадки	0,1-0,15	200-400	Опрыскивание всходов
Рапс яровой и озимый	Крестоцветные блошки	0,1-0,15	100-200	Опрыскивание всходов
Рапс яровой и озимый	Рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед, рапсовый семенной скрытнохоботник, капустная моль	0,1-0,15	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Соя	Клубеньковый долгоносик	0,15-0,25	100-200	Опрыскивание всходов
Соя	Многоядные совки, бобовая огневка, соевая плодожорка	0,15-0,25	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Горох, горох овощной	Гороховая зерновка, гороховая плодожорка, гороховая тля	0,15-0,2	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Нут	Хлопковая совка, бобовая огневка, луговой мотылек, нутовая минирующая муха	0,15-0,25	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Подсолнечник	Луговой мотылек, долгоносики, тли	0,15-0,25	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Свекла сахарная	Свекловичные долгоносики, свекловичные блошки, свекловичные тли, луговой мотылек	0,1-0,2	200-400	Опрыскивание в период вегетации
Кукуруза	Луговой мотылек, хлопковая совка, кукурузный стеблевой мотылек	0,15-0,25	200-400	Опрыскивание в период вегетации

Doctor Farmer

ЦУНАМИ

Пиретроидный инсектицид контактно-кишечного действия против широкого спектра вредителей с репеллентными свойствами

Действующие вещества:
альфа-циперметрин
Химический класс:
пиретроиды
Концентрация: 100 г/л
Препаративная форма:
концентрат эмульсии, КЭ
Упаковка: канистра 5 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
1 (высокоопасное вещество)

ЦУНАМИ:
идеально подходит
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ШИРОКОГО СПЕКТРА
сельскохозяйственных
КУЛЬТУР, ЭФФЕКТИВЕН ПРОТИВ САРАНЧОВЫХ

Преимущества:
- Обладает высокой биологической активностью против всех систематических групп вредных насекомых, в том числе устойчивых к фосфорорганическим инсектицидам.
- Эффективен на всех стадиях развития насекомых, кроме стадии яиц.
- Обладает нокдаун-эффектом, мгновенно действуя на нервную систему вредителей.
- Характеризуется высокой скоростью токсического воздействия, в том числе при неблагоприятных погодных условиях.

Механизм действия

Альфа–циперметрин относится к группе высокоэффективных синтетических пиретроидов и обладает стабильным контактно-кишечным действием.

Действует на нервную систему насекомых, нарушает проницаемость клеточных мембран, блокирует натриевые каналы, вызывая паралич всех органов, а затем и гибель вредителя. Препарат обладает репеллентным (отпугивающим) эффектом: тормозит откладку яиц взрослыми особями и процесс откармливания личинок. Действует практически мгновенно при контакте или поедании растений насекомыми.

Скорость воздействия

Действие препарата ЦУНАМИ идет в двух направлениях — контактном и системном. Действие начинается в момент контакта насекомого с препаратом или с обработанной поверхностью. Системность выражается в быстром проникновении инсектицида в растение через листья в течение первых часов после опрыскивания, что тем самым, обеспечивает защиту от всех систематических групп вредных насекомых. При правильном использовании препарата через 10–15 минут после применения насекомые перестают двигаться из-за паралича, а полная гибель вредителей наступает через 1–2 часа.

Спектр действия

Клоп вредная черепашка, блошки, трипсы, пьявица, рапсовый цветоед, крестоцветные блошки, колорадский жук, свекловичная листовая тля, свекловичная минирующая муха, гороховая зерновка, гороховая плодожорка, тли, саранчовые и др.

Период защитного действия

Общая продолжительность защитного действия составляет 10–20 дней в зависимости от вида вредного объекта, стадии его развития и погодных условий.

Рекомендации по применению

Для достижения высокой эффективности применения ЦУНАМИ, рекомендуется проводить обработку во время активной вегетации растений, при увеличении численности популяции вредителей.

Погодные условия на момент обработки должны быть благоприятными: среднесуточная температура воздуха +15 °С — +20 °С, скорость ветра 1–2 м/с.

Наличие капельной влаги на поверхности растений, а также осадков, выпавших в течение 3 часов после внесения препарата, может существенно снизить эффективность его действия. Норма расхода рабочей жидкости должна быть не менее 100 л/га. При работе с насекомыми старших возрастов нормы расхода препарата следует повышать до максимальных.

Рекомендуется одно или два опрыскивания за сезон в зависимости от появления новых генераций вредителя.

Факторы, влияющие на эффективность

В случае, когда культурные растения находятся в стрессовом состоянии (прохладные погодные условия, заморозки, засуха и повышение температуры), системное действие инсектицида на вредителей существенно уменьшается.

Повышенные температуры (выше +25 °С) существенно снижают эффективность действия препарата.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

В связи с низкой фотостабильностью препаратов класса пиретроидов (на солнечном свете они быстро разлагаются до неактивных соединений), внесение ЦУНАМИ допускается только в утренние и вечерние часы.

Осадки, выпавшие в течение 3 часов после внесения препарата, могут снизить эффективность его действия на вредителей.

Фитотоксичность

При использовании ЦУНАМИ в строгом соответствии с рекомендациями, не создается риска возникновения фитотоксичности.

Обладает репеллентным действием на пчел, которые сразу после опрыскивания покидают обрабатываемый участок. Благодаря своим физико-химическим свойствам и низким нормам применения препарат практически не мигрирует по профилю почвы и не попадает в грунтовые воды.

Рекомендуемые баковые смеси

Для расширения спектра действия и снижения пестицидной нагрузки, можно использовать баковую смесь ЦУНАМИ (0,05 л/га) с фосфорорганическими и неоникотиноидными инсектицидами ИМИДОК (0,05 л/га).

Возможность возникновения резистентности

Для предупреждения возникновения устойчивых рас вредителей следует чередовать применение с препаратами, имеющими другие механизмы действия.

Совместимость

Препарат можно использовать в баковых смесях с большинством гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, удобрений и регуляторов роста, применяемых в те же сроки, за исключением препаратов, имеющих сильнощелочную или сильнокислую реакцию.

Перед применением рекомендуется проверить компоненты баковой смеси на совместимость.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Способ, время обработки
Пшеница*	Клоп вредная черепашка	0,1-0,15	200-400	Опрыскивание в период вегетации
	Блошки, тли, цикадки, трипсы, пьявица	0,1		
Ячмень*	Пьявица	0,1-0,15		
Рапс *	Рапсовый цветоед, крестоцветные блошки			
Картофель	Колорадский жук	0,07-0,1		
Свекла сахарная	Свекловичная листовая тля, свекловичная минирующая муха, свекловичные блошки, долгоносики, озимая совка, клеверная совка	0,1-0,15		
Хлопчатник	Хлопковая совка, трипсы, тли	0,3		
Участки заселенные саранчевыми	Итальянский прус, марокканская и азиатская саранча	0,15		Опрыскивание в период отрождения личинок

Doctor Farmer

КОЛОР УЛЬТРА

Красящий концентрат для создания и увеличения интенсивности сигнальной окраски семенного материала при протравливании

Действующие вещества:
азокраситель кошенилевый красный
Концентрация: 300 г/л
Препаративная форма:
концентрат суспензии, КС
Упаковка: канистра, 1 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -5°С до +30°С
Класс опасности для человека:
4 (вещества малоопасные)

КОЛОР УЛЬТРА: СОЗДАЕТ ЯРКУЮ сигнальную **ОКРАСКУ** при протравливании

Преимущества:
- Придаёт яркую красную сигнальную окраску обработанным семенам. Повышает безопасность при работе с протравленными семенами. Обработанные семена не выцветают под воздействием солнечных лучей.
- Совместим со всеми препаратами, предназначенными для обработки семян – фунгицидными и инсектицидными протравителями, биологическими препаратами, разного рода удобрениями, не влияет на их эффективность. Повышает степень удерживаемости препаратов на семенах.
- Полностью инертен – не оказывает влияния на процессы роста и развития семян и клубней. Может применяться на всех культурах без ограничений. Не токсичен для объектов окружающей среды и человека.
- Универсален и удобен в применении – может использоваться на любом протравочном оборудовании, имеющемся в хозяйстве.

Механизм действия
Является концентрированным красителем. Закрепляется на обработанной поверхности и создаёт яркую сигнальную окраску красного цвета. Окраска сигнализирует, что зерно было обработано химическими препаратами, и его нельзя употреблять в пищу и на корм животным.

Рекомендации по применению
Колор Ультра рекомендуется использовать совместно с химическими и биологическими препаратами, не содержащими в составе сигнальной окраски — что позволяет контролировать полноту и равномерность протравливания семян, а также с фунгицидами для протравливания семян, применяемыми в минимальных зарегистрированных нормах расхода, когда необходимо получить более интенсивную окраску обработанного семенного материала.

Фитотоксичность.
Не обладает фунгицидным действием. Полностью инертен. При использовании в строгом соответствии с разработанными рекомендациями применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Цель применения	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки
Все культуры (зерновые, зернобобовые, масличные и др.)	Создание сигнальной окраски на обработанных семенах и клубнях	0,1	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно (до одного года)

Doctor Farmer

ГЛАСИС

Инновационный адъювант, усиливающий действие гербицидов при совместном применении

Действующие вещества:
ортофосфорная кислота, буферные добавки, поверхностно-активные вещества, индикаторный краситель
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 0,1 л (с индикаторным красителем), 10 л (без красителя)
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от-20 до +30°С
Класс опасности
для человека:
2 (высокоопасное соединение)

ГЛАСИС: ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБРАБОТОК, **ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЖЕСТКУЮ ВОДУ**

Преимущества:
- Позволяет в полевых условиях довести значения pH используемой воды до оптимальных слабокислых, повышает биологическую эффективность пестицидов и усвоение микроэлементов из удобрений.
- Умягчает даже очень жесткую воду, снижает содержание солей жесткости (кальция (Ca^{2+}) и магния (Mg^{2+}) на единицу объема воды.
- Улучшает растворение сухих рецептур (СП, ВДГ), помогает стабилизировать многокомпонентные баковые смеси пестицидов, увеличивает период хранения рабочего раствора.
- Увеличивает проникающую способность большинства препаратов (особенно на основе диквата и глифосата), снижает скорость испарения капель рабочего раствора.

Механизм действия
Устанавливает и стабилизирует заданную слабокислотную среду рабочего раствора. Умягчает жёсткую воду, необратимо связывает катионы кальция, магния, железа присутствующие в жесткой воде. Снижает степень поверхностного натяжения капель рабочего раствора.
Позволяет стабилизировать многокомпонентную баковую смесь и увеличить биологическую эффективность большинства препаратов.

Рекомендации по применению
В ёмкость объёмом 1 л набирается вода, которая будет применяться для обработки. В мерный шприц набирается 5 мл регулятора кислотности с индикатором pH и постепенно добавляется в воду при постоянном перемешивании.
Цвет воды по мере увеличения концентрации препарата будет меняться. Необходимо довести цвет раствора до малинового (согласно цветовой шкале на этикетке). Если для получения малинового цвета раствора понадобилось 1,5 мл регулятора кислотности, то на 1000 л рабочего раствора потребуется 1,5 л препарата. При использовании pH метра кислотность раствора доводится до 5,5.

Рекомендуемые баковые смеси
Может применяться с большинством гербицидов (и десикантов), фунгицидов и инсектицидов (за исключением сильнощелочных), особенно при неблагоприятных условиях внесения (в сухую и жаркую погоду, когда листья сорняков покрыты восковым налетом или имеют густое опушение, при малообъемном опрыскивании).

Фитотоксичность.
Не обладает фитотоксическим действием. Полностью инертен. При использовании в строгом соответствии с разработанными рекомендациями, риск возникновения фитотоксичности отсутствует.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемый температурный режим. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Совместное применение с:	Цель применения	Норма расхода, л/ 1000 л рабочего раствора	Способ, время обработки
Большинство гербицидов (особенно десикантов), фунгицидов и инсектицидов (за исключением сильнощелочных	Создание оптимальных значений pH используемой воды, снижение содержания солей жесткости, увеличение проникающей способности препаратов	0,8-2,5 (согласно изменению цвета воды на малиновый или доведении значения pH до 5,5)	Согласно регламенту применения пестицидов. Регулятор кислотности всегда заливается первым в баковую смесь!
	Для улучшения совместимости компонентов в сложных баковых смесях и снижения степени поверхностного натяжения капель рабочего раствора	0,2-0,5	

Doctor Farmer

НЕОН 99

Инновационный адъювант, усиливающий действие гербицидов при совместном применении

Действующие вещества:
оксиэтилированный алкилфенол на основе тримеров пропилена, стабилизированные органические масла
Препаративная форма:
жидкость, Ж
Упаковка:
канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

НЕОН 99: УМЕНЬШАЕТ ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ наносимого раствора, **УСИЛИВАЕТ ПОГЛОЩЕНИЕ** действующего вещества

Преимущества:
- Уменьшает поверхностное натяжение капель рабочего раствора и увеличивает площадь растекания раствора по поверхности. Способен снижать поверхностное натяжение воды в 2 раза (до значения 40 нМ/м).
- Связывается с восками на поверхности листьев сорняков, усиливает поглощение действующих веществ, повышает устойчивость гербицидов к смыванию осадками.
- Повышает скорость действия и эффективность гербицидов. Особенно большое значение это имеет в засушливые и холодные периоды, когда замедляется рост сорняков и ухудшается их смачивание рабочей жидкостью.

Механизм действия
Снижает поверхностное натяжение капель рабочего раствора, в связи с чем капли лучше удерживаются на поверхности и меньше скатываются, что ведет к увеличению биологической эффективности гербицидов. Усиливает проникновение липофильных гербицидов, замедляет преждевременное испарение капель рабочего раствора. Также выступает в качестве стабилизатора суспензий гербицидов, выпускаемых в виде водно-диспергируемых гранул.

Рекомендации по применению.
С большинством пестицидов Неон 99 применяется в дозе 0,2 л/га при норме расхода рабочей жидкости от 100 до 300 л/га и 0,15 л/га при норме менее 100 л/га. При приготовлении рабочего раствора в бак опрыскивателя следует заливать в последнюю очередь, в связи с риском повышенного пенообразования.

Рекомендуемые баковые смеси
Применяется в баковых смесях с гербицидами БОГДЭН, РОМУЛ, ЭФЕС поэтому рассматривается как элемент технологии применения этих гербицидов. Также может применяться и с другими гербицидами, а также фунгицидами и инсектицидами, особенно при неблагоприятных условиях внесения (в сухую и жаркую погоду, когда листья сорняков покрыты восковым налетом или имеют густое опушение).

Фитотоксичность.
Не обладает гербицидным действием. Полностью инертен. При использовании в строгом соответствии с разработанными рекомендациями применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Совместное применение с:	Норма расхода, л/га	Особенности применения
БОГДЭН (10-20 г/га)	0,15-0,2	0,15 л/га при норме расхода рабочей жидкости менее 100 л/га и 0,2 л/га при норме от 100 до 300 л/га
Ромул (30-50 г/га)		
Эфес (0,2-0,4 л/га)	0,2-0,4	Пропорция Неон 99 и Эфес 1:1
Эфес (0,7-1,0 л/га)	0,4-1,0	Оптимальная пропорция Неон 99 и Эфес 1:1. Минимальное количество – 0,4 л/га
Усиление действия гербицидов, фунгицидов, инсектицидов	0,2-0,3	0,2 л/га при норме расхода рабочей жидкости менее 100 л/га и 0,3 л/га при норме от 100 до 300 л/га

Doctor Farmer

НЕОН ЛАЙТ

Сбалансированный экономичный адъювант-оптимизатор

Действующее вещество:
оксиэтилированные жирные спирты
Концентрация: 300 г/л
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка:
канистра 5,10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное соединение).

НЕОН ЛАЙТ: ЭКОНОМИЯ средств и **БЕЗУПРЕЧНОЕ КАЧЕСТВО ОБРАБОТКИ.** Всё в одном решении.

Преимущества:
- Идеальное решение для плановых обработок зерновых, кукурузы, сои.
- Обеспечивает равномерное покрытие и удержание капли на листе без риска стекания и фитотоксичности.
- Снижает поверхностное натяжение рабочего раствора до оптимальных 40-45 мН/м.
- Позволяет эффективно использовать сниженные на 10-15% нормы расхода пестицидов без потери эффективности в благоприятных условиях.
- Обеспечивает стабильность баковой смеси, которая не расслаивается в течение 2-4 часов, что повышает качество и равномерность обработки.

Механизм действия
1. Эффективное смачивание и прилипание: в основе формулы — композиция неионогенных ПАВ (алкилэтоксилаты) и прилипателей на основе производных природных полимеров. Эта комбинация обеспечивает контролируемое, оптимальное растекание, предотвращая стекание раствора с вертикальных поверхностей и обеспечивая его надежное удержание на листовой пластине.
2. Улучшение поглощения действующего вещества: адъювант мягко повышает проницаемость кутикулярного слоя растения, что облегчает проникновение действующих веществ стандартных пестицидов в достаточном для их эффективной работы объеме.
3. Стабилизация баковой смеси: специальные антипенные компоненты и диспергаторы немедленно подавляют образование пены при приготовлении рабочего раствора. Диспергаторы способствуют равномерному распределению частиц твердых препаративных форм (СП, ВДГ) и предотвращают их расслоение.

Фитотоксичность и толерантность не обладает фитотоксичностью на применяемых культурах.

Рекомендации по применению.
Основное применение — оптимизация работы гербицидов, фунгицидов и инсектицидов на широком спектре полевых культур (зерновые, кукуруза, соя, рапс). Рекомендуемая норма расхода –0,1–0,2 л/га в зависимости от состава баковой смеси и обрабатываемой культуры.
Добавлять в бак опрыскивателя последним после полного растворения всех пестицидов и удобрений.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Совместное применение с:	Норма расхода, л/га	Особенности применения, способ, время обработки
БОГДЭН	0,1-0,2	при норме расхода рабочей жидкости 150-200 л/га
Ромул		
Форинт		Опрыскивание посевов культур в период вегетации согласно регламентам применения гербицидов
Ст алдук		
Сталмет		

Doctor Farmer

НЕОН ТУРБО

Мощный трансформационный адъювант с функцией суперсмачивания для экстремальных условий

Действующие вещества:
гептаметилтрисилоксан модифицированный (100%-ный)
Препаративная форма:
жидкость, Ж
Упаковка:
канистра 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от -20°С до +30°С
Класс опасности для человека:
3 (умеренно опасное вещество)
для пчел:
3 (малоопасное вещество)

НЕОН ТУРБО:
Мощное ускорение ДЕЙСТВИЯ **И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕРБИЦИДОВ** в любую погоду.

Преимущества:
- Мгновенное преодоление супергидрофобности: эффективно смачивает сложные для обработки поверхности (листья осота, молочая, щирицы) благодаря марангониевому потоку.
- Максимальная площадь покрытия — капля объемом 2 мкл образует пятно смачивания диаметром до 15 мм, что в 3–4 раза превышает эффективность стандартных ПАВ.
- Снижение нормы расхода гербицидов: позволяет эффективно применять сниженные дозы препаратов (на 15–20%) благодаря резкому увеличению биодоступности действующего вещества.
- Полимерная пленка надежно удерживает рабочий раствор, позволяя проводить обработки в жаркую погоду и при низкой влажности.
- Визуальные признаки действия гербицида (пожелтение, увядание) появляются на 2–3 дня раньше, чем при использовании обычных адъювантов.

Механизм действия

1. Полиэфир-модифицированные трисилоксаны в составе способны придавать сверхнизкое поверхностное натяжение (20–25 мН/м) рабочему раствору. Это создает градиент, инициирующий марангониевый поток — направленное движение жидкости от центра капли к краям, что обеспечивает мгновенное и полное растекание.

2. Разрушение воскового слоя: компоненты-пенетранты (производные алкилполигликозидов) активно взаимодействуют с эпикутикулярными восками, не просто разрыхляя, а частично растворяя их. Это разрушает главный барьер, обнажает целлюлозную матрицу кутикулы и открывает путь для проникновения гербицида.

3. Формирование защитной пленки: после нанесения раствор образует на поверхности листа тонкую, но устойчивую полимерную пленку. Она выполняет две функции: снижает испарение влаги из капли (на 50–70%) и прочно фиксирует молекулы действующего вещества, предотвращая их смыв.

4. Усиление системного транспорта: специальные компоненты адъюванта повышают проницаемость клеточных мембран и усиливают ток жидкости в сосудистой системе сорняка (ксилеме и флоэме), что критично для полного уничтожения корневищ.

Рекомендации по применению.

Норма расхода: 0,025–0,1% от рабочего раствора. Использование более низких норм не обеспечит заявленного эффекта на сложных сорняках. Обязательное условие: добавление в бак строго в последнюю очередь при активном перемешивании для контроля пены. Не использовать с масляными адъювантами.

Регламенты применения

Совместное применение с:	Норма расхода,% к объему баковой смеси*	Особенности применения
Гербициды системные	0,03-0,05%	Препарат воздействует на растения через рабочий раствор, и его эффективность зависит от концентрации, а не от общего объема, вносимого на гектар. Процентное соотношение гарантирует, что в каждом литре раствора будет строго определенное количество препарата, независимо от нормы расхода жидкости на гектар. Дозировка в процентах позволяет адаптировать количество препарата под любой объем раствора без риска передозировки или недостаточной эффективности.
Гербициды контактные	0,02-0,04%	
Пиретроидные инсектициды	0,04-0,05%	
Системные инсектициды	0,03-0,05%	
Фунгициды	0,04-0,06%	
Глифосат, дикват	0,05%	
Фолиарные удобрения	0,02-0,04%	
Стабилизация сложных баковых смесей	0,03-0,04%	

Doctor Farmer

ТЕСИЛ 201

Высокоэффективный пеногаситель на основе модифицированных полидиметилсилоксанов линейной и разветвленной структуры

Действующее вещество:
водная эмульсия кремнийорганических полимеров
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка:
флакон, 0,01 литра.
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от +5⁰до +30⁰С
Класс опасности для человека:
4 (малоопасное соединение)

СНИМАЕТ ПРОБЛЕМУ
избыточного
ПЕНООБРАЗОВАНИЯ
сложных рабочих растворов и
ГЛИФОСАТОВ

Преимущества:
- Универсальный пеногаситель для любых фунгицидов, гербицидов, инсектицидов, ПАВ, адъювантов и их баковых смесей, не оказывает влияния на биологическую активность.
- Надежно нейтрализует образование пены при заполнении бака опрыскивателя, предотвращает потери пестицидов с пеной при заправке.
- Оказывает быстрое пеногасящее действие при низких концентрациях.
- Длительно сохраняет эффект пеногашения — в течение 6–10 часов с момента приготовления рабочего раствора.
- Значительно облегчает процесс приготовления баковых смесей, предотвращает потерю времени, связанную с повышенным пенообразованием.

Механизм действия

Пеногаситель Тесил 201 предназначен для предотвращения образования пены в водных и водно-органических системах при приготовлении баковых смесей с пестицидами. Эффективно гасит пену при значении pH от 3 до 10.

Вытесняет пенообразователь (поверхностно-активное вещество или адъювант) из адсорбционного слоя в пленках пены, в результате чего они становятся неустойчивыми и легко разрушаются.

Рекомендации по применению.

Рабочий интервал концентраций пеногасителя — 0,000005...0,00002% в рабочем растворе (5–20 мл на 1000 л рабочего раствора). В отдельных случаях норма расхода может быть повышена до 30–50 мл на 1000 л рабочего раствора.

Необходимая концентрация пеногасителя Тесил 201 подбирается опытным путем для каждого конкретного случая в зависимости от качества воды, норм расхода используемых пестицидов и адъювантов, количества компонентов в баковых смесях.

Рекомендуемые баковые смеси

Тесил 201 рекомендуется к совместному применению с пестицидами в случае повышенного пенообразования определенных формуляций (Рап, Рап 600 и другие), а также при совместном использовании гербицидов с адъювантами (Эфес, Ромул, БОГДЭН).

Без пеногасителя в этих случаях при приготовлении рабочих растворов возможно неконтролируемое выделение устойчивой пены.

Пеногаситель Тесил 201 всегда заливается в бак опрыскивателя первым, затем следуют компоненты баковой смеси в соответствии с обычными рекомендациями.

Фитотоксичность

Не обладает гербицидным действием. Полностью инертен. При использовании в строгом соответствии с разработанными рекомендациями применения, риск возникновения фитотоксичности отсутствует.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Норма расхода, мл/1000 л рабочего раствора	Особенности применения
5-20	При среднем пенообразовании (совместно с Рап и Рап 600, Неон 99 и другими препаратами)
30-50	При повышенном пенообразовании многокомпонентных рабочих растворов

Doctor Farmer

КОНТУР

Инновационное комплексное органо-минеральное удобрение с повышенным содержанием гуминовых и фульвовых кислот, а также микроэлементов в хелатной форме

Компоненты и концентрация:
Комплекс микроэлементов (в хелатной форме - железо, цинк, магний, медь, марганец, молибден) - 10,0 г/л
Гуминовые кислоты - 70,0 г/л
Фульвовые кислоты - 30,0 г/л
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0°С до +25°С
Класс опасности:
4 (малоопасное вещество)

КОНТУР: содержит **ВЫСОКОЕ КОЛИЧЕСТВО ФУЛЬВОВЫХ КИСЛОТ**, ПОВЫШАЕТ УРОЖАЙНОСТЬ ЛЮБЫХ КУЛЬТУР

Преимущества:

- Стимулирует процессы роста и развития растений, повышает устойчивость к неблагоприятным факторам (заморозки, засуха).
- Улучшает питание растений, способствует лучшему усвоению элементов питания из почвы.
- При обработке вегетирующих растений повышает устойчивость к болезням, усиливает процессы фотосинтеза и обмена веществ.
- Значительно снижает токсическую нагрузку гербицидов на культурные растения при совместном использовании.
- Обеспечивает увеличение общей урожайности сельскохозяйственных культур.

Механизм действия

Гуминовые кислоты положительно влияют на обмен веществ у растений, увеличивая проницаемость мембран клеток, значительно повышают активность природных регуляторов роста растений — ауксинов, цитокининов и гиббереллинов.

Являются аккумуляторами органического вещества почвы — углеводов, аминокислот, пигментов, биологически активных веществ. В них концентрируются необходимые растениям, как макро, так и микроэлементы. Они улучшают не только физико-химические свойства почвенных частиц, но и связывают избыток токсического для растений почвенного алюминия и других элементов.

Главная роль фульвовых кислот в переносе минеральных элементов и питательных веществ из почвы в растения. Являются своеобразным электролитом — растворяют минералы (с образованием фульватов), а растения вместе с водой их всасывают корневой системой.

Кроме того, фульвовые кислоты усиливают обменные процессы, восстанавливают электрический потенциал клеток, повышают проницаемость клеточных мембран, обладают антиоксидантными свойствами, участвуют в нейтрализации и выведении токсинов из организма.

КОНТУР содержит комплекс шести хелатированных (ЭДТА) микроэлементов: железо (4%), цинк (1,5%), магний (5,4%), медь (1,5%), марганец (4%), молибден (0,1%).

Данные микроэлементы играют важную роль в окислительном и энергетическом обмене, образовании хлорофилла, обеспечивают засухо- и морозоустойчивость растений, повышают сопротивляемость к грибным и вирусным заболеваниям, участвуют в регулировании процессов роста.

Период действия

Оказывает продолжительное росторегулирующее действие, период максимально выраженного действия на растения — в течение 10–14 дней после обработки.

Действие на культуру
Обработка семян

При обработке семян наблюдается повышение полевой всхожести и энергии прорастания семян и клубней, стимулируется рост и развитие корневой системы, что обеспечивает появление сильных здоровых всходов, которые способны усваивать труднодоступные элементы питания из почвы. В результате чего повышается устойчивость растений к неблагоприятным климатическим условиям и почвенным патогенам.

Обработка в течение вегетации

Обработка растений в период вегетации увеличивает площадь листовой поверхности и содержания в ней хлорофилла. Растения развиваются быстрее, у зерновых культур происходит увеличение общего коэффициента кущения и количества боковых побегов.

Стимулирует обмен веществ и интенсивность фотосинтеза. Улучшается качество продукции (содержание клейковины, сахара, масла), повышает урожайность, обеспечивает достоверное увеличение урожайности.

Особенности применения

Может применяться на посевах на всех сельскохозяйственных культурах без ограничения. Обеспечивает значительную прибавку урожая и улучшение его качества. Рекомендуется к совместному применению при проведении любых химических обработок.

В период вегетации рекомендуется добавлять КОНТУР в каждую обработку в этом случае увеличение урожая будет максимальным.

Факторы, влияющие на эффективность

Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена и клубни, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания.

Обработки посевов в период вегетации следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с во избежание его неравномерного внесения. Осадки, выпавшие на протяжении 2–3 часов после обработки препаратом, могут снизить эффективность его действия. В условиях засухи рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата.

Рекомендации по применению при протравливании

Обработку семян можно проводить как заблаговременно, так и непосредственно в день посева. При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Беречь обработанные семена от прямых солнечных лучей.

При приготовлении баковой смеси при протравливании сначала добавляют необходимые пестициды согласно инструкции производителя и очередности смешивания препаративных форм, затем добавляют необходимое количество Контур. Канистру необходимо взболтать. Бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Рекомендации по применению в течение вегетации

Вносить препарат следует в утренние и вечерние часы при скорости ветра до 3 м/с и при отсутствии ожидаемых осадков в течение 2–3 часов после проведения опрыскивания.

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием в соответствии с инструкцией производителя и очередностью смешивания препаративных форм. Пестициды заливают в бак опрыскивателя, заполненного на 1/3 водой с включенной мешалкой. Далее при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество Контур. Канистру необходимо взболтать. Затем бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Совместимость

Препарат может применяться без ограничений в баковых смесях любой степени сложности (с фунгицидными протравителями, гербицидами, фунгицидами, инсектицидами). Легко образует стабильный рабочий раствор, не выпадает в осадок, не вступает в реакции с компонентами баковой смеси.

В каждом конкретном случае перед совместным применением необходима предварительная проверка на физико-химическую совместимость компонентов баковой смеси.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода препарата, л/т/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/т/га	Способ, время обработки
Пшеница, ячмень яровые и озимые, овес, рожь	0,1-0,2	10	Предпосевная обработка семян (самостоятельно или совместно с фунгицидными / инсектицидными протравителями)
Зернобобовые, технические, кормовые культуры		10-20	
Пшеница, ячмень яровые и озимые, овес, рожь	0,1-0,2	150-300	Некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (самостоятельно или совместно с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами)
Зернобобовые, технические, кормовые культуры		150-400	
Плодово-ягодные культуры, виноград	0,1-0,2	800-1000	

Doctor Farmer

КОНТУР АНТИСТРЕСС

Инновационное комплексное органо-минеральное удобрение, содержащее арахидоновую кислоту, комплекс активных растительных L-аминокислот, тритерпеновые кислоты, комплекс микроэлементов, а также гуминовые и фульвовые кислоты

Компоненты и концентрация:
Комплекс активных растительных L-аминокислот - 45,0 г/л
Арахидоновая кислота - 3,28x10-5 моль/л
Тритерпеновые кислоты - 1,31x10-2моль/л
Комплекс микроэлементов (в хелатной форме - железо, цинк, магний, медь, марганец, молибден) - 10,0 г/л
Гуминовые кислоты - 70,0 г/л
Фульвовые кислоты - 30,0 г/л
Препаративная форма: водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения: 3 года
Температура хранения: от 0°С до +25°С
Класс опасности: 4 (малоопасное вещество)

КОНТУР АНТИСТРЕСС: СНИМАЕТ СТРЕСС ОТ ГЕРБИЦИДНЫХ ОБРАБОТОК, УСИЛИВАЕТ УСТОЙЧИВОСТЬ к повреждениям вредителями и болезнями

Преимущества:
- Минимизирует риски возникновения фитотоксичности у культурных растений после применения гербицидов.
- Увеличивает общую неспецифическую устойчивость растений к различным неблагоприятным абиотическим и биотическим повреждающим факторам — грибковым, бактериальным и вирусным патогенам, водному и температурному стрессу.
- Проявляет выраженное ростостимулирующее действие, индуцирует синтез фитоалексинов, способствующих повышению локальной устойчивости растений к повреждениям и фитопатогенным организмам.
- Повышает ростовую активность, улучшает качественные показатели, усиливает устойчивость к повреждениям вредителями и болезнями.

Механизм действия
Активные растительные L-аминокислоты (глутаминовая кислота, глицин, пролин, лизин и другие) улучшают транспирацию и регулируют водообмен в растениях, способствуют лучшему усвоению микроэлементов, улучшают эффективность фотосинтеза и увеличивают содержание хлорофилла, способствуют повышению иммунитета растений в стрессовых ситуациях.

Арахидоновая кислота формирует неспецифическую устойчивость к грибам, бактериям, вирусам, активирует активность генов, осуществляющих контроль за интенсивностью ростовых процессов и выработкой фитогормонов, вызывает у растений защитные реакции с выделением стрессовых метаболитов, повышающих общий уровень иммунитета.

Тритерпеновые кислоты обеспечивают гарантированное снятие стресса от гербицидных обработок, участвуют в фотохимических реакциях, повышают активность работы хлоропластов и увеличивают интенсивность фотосинеза, усиливают образование антистрессовых белков и других компонентов специфического и неспецифического фитоиммунитета — сахаров, аскорбиновой кислоты, витаминов Д, Е, К, абсцизовой кислоты, гормонов экдистерона и гибберилина, антиоксиданты.

Гуминовые кислоты увеличивают активность природных регуляторов роста растений — ауксинов, цитокининов и гиббереллинов и повышают проницаемость мембран живых клеток растений, что усиливает интенсивность фотосинтеза и процессов обмена веществ.

Фульвокислоты усиливают обменные процессы, восстанавливают электрический потенциал клеток, повышают проницаемость клеточных мембран.

Период действия
Оказывает продолжительное росторегулирующее действие, период максимально выраженного действия на растения — в течение 10–14 дней после обработки.

Действие на культуру
Обработка семян
Наиболее эффективен при применении в период вегетации, однако возможна обработка семян. При обработке семян наблюдается повышение полевой всхожести и энергии прорастания семян и клубней, стимулируется рост и развитие корневой системы, что обеспечивает появление сильных здоровых всходов. Тритерпеновые кислоты и L- аминокислоты, входящие в состав препарата позволяют растениям экономить энергию и не останавливать рост и развитие в условиях стресса.

Обработка в течение вегетации
При внесении препарата во время вегетации культуры у растений увеличивается их ростовая активность, улучшаются качественные показатели, происходит повышение иммунного статуса, все процессы детоксикации попавших в растение извне химических веществ (гербицидов) происходят быстрее. В результате чего усиливается устойчивость к болезням, которая сохраняется не менее 14 дней после обработки.

Увеличивается интенсивность энергетических процессов, происходящих в клетке, что приводит к повышению интенсивности дыхания и фотосинтеза. Улучшается качество продукции (содержание клейковины, сахара, масла), повышается урожайность, обеспечивается достоверное увеличение урожайности.

Особенности применения
Рекомендуется к применению в первую очередь на ослабленных вредными факторами (засуха, заморозки, повреждения вредителями и др.) культурах. Превосходно снимает стресс, возникающий после химических обработок определенными гербицидами, помогает избежать «эффекта гербицидной ямы».

В первую очередь эффективно применение на посевах следующих культур:
- Рапс — совместно с гербицидами на основе клопиралида и пиклорама
- Горох — совместно с гербицидами на основе МЦПА кислоты, имазамокса и имазетапира
- Кукуруза — совместно с гербицидами на основе 2,4-Д кислоты
- Соя — совместно с гербицидами на основе имазамокса и имазетапира
- Свекла — совместно с гербицидами на основе десмедифама и фенмедифама
- Зерновые культуры — при обработках в поздние фазы развития (второе междоузлие, флаговый лист)

Факторы, влияющие на эффективность
Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена и клубни, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания.

Обработки посевов в период вегетации следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с во избежание его неравномерного внесения. Осадки, выпавшие на протяжении 2–3 часов после обработки препаратом, могут снизить эффективность его действия. В условиях засухи рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата для лучшего проявления антидепресантных свойств.

Рекомендации по применению при протравливании
Обработку семян можно проводить как заблаговременно, так и непосредственно в день посева. При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Беречь обработанные семена от прямых солнечных лучей.

При приготовлении баковой смеси при протравливании сначала добавляют необходимые пестициды согласно инструкции производителя и очередности смешивания препаративных форм, затем добавляют необходимое количество Контур Антистресс. Канистру необходимо взболтать. Бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Рекомендации по применению в течение вегетации
Вносить препарат следует в утренние и вечерние часы при скорости ветра до 3 м/с и при отсутствии ожидаемых осадков в течение 2–3 часов после проведения опрыскивания.

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием в соответствии с инструкцией производителя и очередностью смешивания препаративных форм. Пестициды заливают в бак опрыскивателя, заполненного на 1/3 водой с включенной мешалкой. Далее при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество Контур Антистресс. Канистру необходимо взболтать. Затем бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Совместимость
Препарат может применяться без ограничений в баковых смесях любой степени сложности (с фунгицидными протравителями, гербицидами, фунгицидами, инсектицидами). Легко образует стабильный рабочий раствор, не выпадает в осадок, не вступает в реакции с компонентами баковой смеси.

В каждом конкретном случае перед совместным применением необходима предварительная проверка на физико-химическую совместимость компонентов баковой смеси.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода препарата, л/т/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/т/га	Способ, время обработки
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры	0,1-0,2	10-20	Предпосевная обработка семян (самостоятельно или совместно с фунгицидными / инсектицидными протравителями)
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, овощные культуры	0,1-0,2	150-400	Некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (самостоятельно или совместно с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами)
Плодово-ягодные культуры, виноград	0,1-0,2	800-1000	

Doctor Farmer

КОНТУР АРГЕНТ

Инновационное комплексное органо-минеральное удобрение, содержащее наночастицы серебра в коллоидной форме, комплекс активных растительных L-аминокислот, комплекс микроэлементов, а также гуминовые и фульвовые кислоты

Компоненты и концентрация:
Комплекс активных растительных L-аминокислот - 40,0 г/л
Ионы серебра – 2,943x10^{-3} моль/л
Комплекс микроэлементов (в хелатной форме - железо, цинк, магний, медь, марганец, молибден) - 10,0 г/л
Гуминовые кислоты - 70,0 г/л
Фульвовые кислоты - 30,0 г/л
Препаративная форма:
водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения:
3 года
Температура хранения:
от 0°С до +25°С
Класс опасности:
4 (малоопасное вещество)

КОНТУР АРГЕНТ:
ОБЛАДАЕТ
ВЫРАЖЕННЫМ ФУНГИЦИДНЫМ ДЕЙСТВИЕМ,
ПОВЫШАЕТ ЕСТЕСТВЕННЫЙ ИММУНИТЕТ

Преимущества:
- Выраженное фунгицидное действие — ионы серебра стимулируют образование фитохелатинов и активных форм кислорода в клетках, которые подавляют жизнедеятельность патогенов и повышают естественный иммунитет.
- Способствует повышению проницаемости клеточных мембран, что делает процессы обмена веществ более интенсивными.
- Снижает образование внутри растений супероксидов кислорода, что продлевает вегетацию фотосинтезирующих органов растений, позволяя наиболее реализовать потенциал растений.
- Усиливает действие химических фунгицидов, позволяет использовать минимальные нормы расхода без потерь эффективности.

Механизм действия
Серебро — один из сильнейших известных антибиотиков. В Контур Агрент оно содержится в коллоидной форме в виде наночастиц размером до 25 нм. Они имеют чрезвычайно большую удельную площадь поверхности, что увеличивает область контакта серебра с патогенами, значительно улучшая фунгицидные свойства. Это позволяет в сотни раз снизить концентрацию серебра с сохранением всех полезных свойств.

Наночастицы серебра защищают растения от грибных и вирусных заболеваний, в связи с тем, что его ионы реагируют с клеточной мембраной патогенов, которая представляет собой структуру из особых белков (пептидогликанов), соединенных аминокислотами для обеспечения механической прочности и стабильности. Серебро взаимодействует с внешними пептидогликанами, блокируя их способность передавать кислород внутрь клетки патогена, что приводит к гибели.

Кроме того, серебро ингибирует ферменты дыхательной цепи, а также разобщает процессы окисления и окислительного фосфорилирования в клетках грибов, в результате чего клетка гибнет. На растительные клетки ионы серебра фитотоксически не действуют, напротив усиливают процессы выработки активных форм кислорода в тканях и природных фитоалексинов, которые являются основными факторами неспецифического иммунитета.

Активные растительные L-аминокислоты (глутаминовая кислота, глицин, пролин, лизин и другие) улучшают транспирацию и регулируют водообмен в растениях, способствуют лучшему усвоению микроэлементов, улучшают эффективность фотосинтеза и увеличивают содержание хлорофилла, способствуют повышению иммунитета растений в стрессовых ситуациях.

Гуминовые кислоты увеличивают активность природных регуляторов роста растений — ауксинов, цитокининов и гиббереллинов и повышают проницаемость мембран живых клеток растений, что усиливает интенсивность фотосинтеза и процессов обмена веществ.

Фульвокислоты усиливают обменные процессы, восстанавливают электрический потенциал клеток, повышают проницаемость клеточных мембран.

Период действия
Оказывает продолжительное росторегулирующее и фунгицидное действие, период максимально выраженного действия на растения — в течение 10–14 дней после обработки.

Действие на культуру
Обработка семян
Наиболее эффективен при применении в период вегетации, однако возможна обработка семян. При обработке семян наблюдается повышение полевой всхожести и энергии прорастания семян и клубней, стимулируется рост и развитие корневой системы, что обеспечивает появление сильных здоровых всходов, которые способны усваивать труднодоступные элементы питания из почвы. Значительно улучшается внутренний иммунитет и устойчивость к почвенным патогенам (особенно возбудителям корневых гнилей).

Обработка в течение вегетации
При внесении препарата во время вегетации культуры у растений наблюдается выраженный фунгицидный эффект, снижается интенсивность развития различных патогенов, стимулируется обмен веществ и интенсивность фотосинтеза, в результате чего улучшается качество продукции (содержание клейковины, сахара, масла), обеспечивает продление времени жизни фотосинтезирующих органов. Значительно усиливается действие химических фунгицидов при совместном применении, допускается снижение норм расхода до минимальных рекомендованных.

Особенности применения
Рекомендуется к применению в первую очередь для профилактики аэрогенных инфекций на предрасположенных к заболеваниям культурах — озимой пшенице, рапсе, бобовым. Первую обработку на озимой пшенице рекомендуется проводить весной, после возобновления вегетации.

При одновременном применении с химическими фунгицидами допускается снижение их норм расхода до минимально рекомендованных, при этом биологическая эффективность останется на уровне максимальной нормы расхода (при самостоятельном применении).

Факторы, влияющие на эффективность
Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена и клубни, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания.

Обработки посевов в период вегетации следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с во избежание его неравномерного внесения. Осадки, выпавшие на протяжении 2–3 часов после обработки препаратом, могут снизить эффективность его действия. В условиях засухи рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата для лучшего проявления антидепрессантных свойств.

Рекомендации по применению при протравливании
Обработку семян можно проводить как заблаговременно, так и непосредственно в день посева. При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Беречь обработанные семена от прямых солнечных лучей.

При приготовлении баковой смеси при протравливании сначала добавляют необходимые пестициды согласно инструкции производителя и очередности смешивания препаративных форм, затем добавляют необходимое количество Контур Аргент. Канистру необходимо взболтать. Бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Рекомендации по применению в течение вегетации
Вносить препарат следует в утренние и вечерние часы при скорости ветра до 3 м/с и при отсутствии ожидаемых осадков в течение 2–3 часов после проведения опрыскивания.

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием в соответствии с инструкцией производителя и очередностью смешивания препаративных форм. Пестициды заливают в бак опрыскивателя, заполненного на 1/3 водой с включенной мешалкой. Далее при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество Контур Аргент. Канистру необходимо взболтать. Затем бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Совместимость
Препарат может применяться без ограничений в баковых смесях любой степени сложности (с фунгицидными протравителями, гербицидами, фунгицидами, инсектицидами). Легко образует стабильный рабочий раствор, не выпадает в осадок, не вступает в реакции с компонентами баковой смеси.

В каждом конкретном случае перед совместным применением необходима предварительная проверка на физико-химическую совместимость компонентов баковой смеси.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода препарата, л/т/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/т/га	Способ, время обработки
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры	0,1-0,2	10-20	Предпосевная обработка семян (самостоятельно или совместно с фунгицидными / инсектицидными протравителями)
Пшеница и ячмень озимые	0,2	150-300	Некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (самостоятельно или совместно с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами)
Пшеница яровая, ячмень яровой, овес, рожь	0,1-0,2	150-300	
Зернобобовые, технические, кормовые, овощные культуры		150-400	
Плодово-ягодные культуры, виноград	0,1-0,2	800-1000	

Doctor Farmer

КОНТУР ПРОФИ

Инновационное комплексное органо-минеральное удобрение, содержащее азот и фосфор, янтарную кислоту, комплекс микроэлементов, а также гуминовые и фульвовые кислоты.

Компоненты и концентрация:
Азот (в амидной форме) - 80,0 г/л
Фосфор - 30,0 г/л
Янтарная кислота - 2,54x10-[1] моль/л
Комплекс микроэлементов (в хелатной форме - железо, цинк, магний, медь, марганец, молибден) - 10,0 г/л
Гуминовые кислоты - 70,0 г/л
Фульвовые кислоты - 30,0 г/л
Препаративная форма: водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения: 3 года
Температура хранения: от 0°С до +25°С
Класс опасности: 4 (малоопасное вещество)

КОНТУР ПРОФИ: ВОСПОЛНЯЕТ НЕДОСТАТОК АЗОТА И ФОСФОРА в процессе вегетации, способствует **АКТИВНОМУ РОСТУ** растений

Преимущества:
- Содержит уникальный сбалансированный комплекс макроэлементов (азот и фосфор), янтарную кислоту, гуминовые и фульвовые кислоты, а также 6 основных микроэлементов, что делает его универсальным средством, решающим множество задач в период вегетации.
- Эффективный способ восполнения дефицита азота и фосфора в середине вегетации.
- Способствует активному росту растений даже в стрессовых условиях, улучшает водный баланс растений.
- Активизирует биологические процессы (синтез белка, интенсивность фотосинтеза, выработка гормонов).
- Повышает биологическую активность гербицидов при совместном применении.

Механизм действия

Азот в амидной форме активирует процессы синтеза белков, значительно ускоряет рост растений, повышает и продлевает фотосинтетическую активность листьев, увеличивает содержание хлорофилла. Усиливает клеточную проницаемость и токсическое действие гербицидов на сорняки.

Фосфор положительно влияет на развитие корневой системы, ее сопротивляемость болезням и вредителям, а также неблагоприятным абиотическим условиям. Задерживает старение листьев и повышает урожайность зерна зерновых культур в условиях жаркого и сухого лета. Повышает устойчивость растений к стрессовым факторам. Является эффективным способом корректировки дефицита фосфора в середине вегетации.

Янтарная кислота активизирует ростовые процессы в растениях, даже при неблагоприятных условиях. Усиливает процессы образования органического вещества в растениях. Значительно увеличивает проницаемость клеточных мембран, растения начинают более активно потреблять питательные вещества из почвы. Повышает коэффициенты усвоения азота, фосфора и калия. Способна в рабочем растворе хелатировать макро- и микроэлементы.

Гуминовые кислоты увеличивают активность природных регуляторов роста растений — ауксинов, цитокининов и гиббереллинов и повышают проницаемость мембран живых клеток растений, что усиливает интенсивность фотосинтеза и процессов обмена веществ.

Фульвокислоты усиливают обменные процессы, восстанавливают электрический потенциал клеток, повышают проницаемость клеточных мембран.

Период действия

Оказывает продолжительное росторегулирующее действие, период максимально выраженного действия на растения — в течение 10–14 дней после обработки.

Действие на культуру
Обработка семян

Наиболее эффективен при применении в период вегетации, однако возможна обработка семян. При обработке семян наблюдается повышение полевой всхожести и энергии прорастания семян и клубней, стимулируется рост и развитие корневой системы. Азот в амидной форме обеспечивает появление сильных здоровых всходов, которые способны усваивать труднодоступные элементы питания из почвы. Фосфор стимулирует процессы корнеобразования.

Обработка в течение вегетации

При внесении препарата во время вегетации стимулирует ростовые процессы растений, способствует улучшению водного баланса растений, при совместном применении гербициды лучше усваиваются сорными растениями и глубже проникают в корневую систему. Азот в амидной форме, содержащийся в составе препарата, является наиболее усвояемой формой азотного удобрения для некорневой подкормки. Из всех азотных удобрений он наиболее легко проникает в растения и не обжигает их при применении.

Особенности применения

Рекомендуется к применению в первую очередь на культурах со слаборазвитой корневой системой — пшенице, ячмене, овсе.

Наибольший эффект достигается при двукратном применении. Для зерновых — в фазу кущения и фазу флагового листа. Культуры наиболее отзывчивы при неблагоприятных погодных условиях, когда поглощение макроэлементов корневой системой осложнено (низкие температуры, засуха, плохая освещенность, гербицидные стрессы).

Факторы, влияющие на эффективность

Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена и клубни, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания.

Обработки посевов в период вегетации следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях

Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с во избежание его неравномерного внесения. Осадки, выпавшие на протяжении 2–3 часов после обработки препаратом, могут снизить эффективность его действия. В условиях засухи рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата для лучшего проявления ростостимулирующих свойств.

Рекомендации по применению при протравливании

Обработку семян можно проводить как заблаговременно, так и непосредственно в день посева. При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Беречь обработанные семена от прямых солнечных лучей.

При приготовлении баковой смеси при протравливании сначала добавляют необходимые пестициды согласно инструкции производителя и очередности смешивания препаративных форм, затем добавляют необходимое количество Контур Профи. Канистру необходимо взболтать. Бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Рекомендации по применению в течение вегетации

Вносить препарат следует в утренние и вечерние часы при скорости ветра до 3 м/с и при отсутствии ожидаемых осадков в течение 2–3 часов после проведения опрыскивания.

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием в соответствии с инструкцией производителя и очередностью смешивания препаративных форм. Пестициды заливают в бак опрыскивателя, заполненного на 1/3 водой с включенной мешалкой. Далее при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество Контур Профи. Канистру необходимо взболтать. Затем бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Совместимость

Препарат может применяться без ограничений в баковых смесях любой степени сложности (с фунгицидными протравителями, гербицидами, фунгицидами, инсектицидами). Легко образует стабильный рабочий раствор, не выпадает в осадок, не вступает в реакции с компонентами баковой смеси.

В каждом конкретном случае перед совместным применением необходима предварительная проверка на физико-химическую совместимость компонентов баковой смеси.

Условия хранения

При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода препарата, л/т/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/т/га	Способ, время обработки
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры	0,1-0,2	10-20	Предпосевная обработка семян (самостоятельно или совместно с фунгицидными / инсектицидными протравителями)
Пшеница и ячмень, яровые и озимые, овес, рожь	0,1-0,2	150-300	Некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (самостоятельно или совместно с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами)
Зернобобовые, технические, кормовые, овощные культуры		150-400	
Плодово-ягодные культуры, виноград	0,1-0,2	800-1000	

Doctor Farmer

КОНТУР РОСТ

Инновационное комплексное органо-минеральное удобрение, содержащее янтарную кислоту, комплекс активных растительных L-аминокислот, комплекс микроэлементов, а также гуминовые и фульвовые кислоты

Компоненты и концентрация:
Комплекс активных растительных L-аминокислот - 66,0 г/л
Янтарная кислота – $2{,}54 \times 10^{-1}$ моль/л
Комплекс микроэлементов (в хелатной форме - железо, цинк, магний, медь, марганец, молибден) - 10,0 г/л
Гуминовые кислоты - 70,0 г/л
Фульвовые кислоты - 30,0 г/л
Препаративная форма: водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения: 3 года
Температура хранения: от 0°С до +25°С
Класс опасности: 4 (малоопасное вещество)

КОНТУР РОСТ: СТИМУЛИРУЕТ РОСТОВЫЕ ПРОЦЕССЫ в растениях, повышает интенсивность фотосинтеза и устойчивость к патогенам

Преимущества:
- Оптимизирует процессы обмена веществ в растении и повышает интенсивность фотосинтеза.
- Увеличивает площадь листовой поверхности и содержание хлорофилла, общий коэффициент кущения и количество боковых побегов.
- Улучшает качество продукции (содержание клейковины, сахаров, масла).
- Значительно увеличивает проницаемость клеточных мембран, растения начинают более активно потреблять питательные вещества из почвы.
- Повышает внутренний иммунитет растений к неблагоприятным факторам среды — засуха, заморозки, излишняя увлажненность и др.
- Оптимизирует водный режим, улучшает водоудерживающую способность и оводненность листьев.
- Повышает системные свойства и биологическую эффективность гербицидов, фунгицидов и инсектицидов.

Механизм действия
Комплекс растительных аминокислот в Контур Рост представлен необходимыми растениям L-формами: пролином, глицином, L-глутаминовой кислотой, лизином и другими. Только L- формы аминокислот полностью усваиваются растениями и легко включаются в разные процессы обмена веществ.

Аминокислоты являются предшественниками синтеза всех белков-ферментов растений (например, регуляторов роста), которые отвечают за любые процессы, происходящие в растениях, поэтому внекорневое обеспечение растений ими позволяет оптимизировать ростовые процессы.

Пролин способствует повышению иммунитета растений в стрессовых ситуациях и накоплению азота, улучшает эффективность фотосинтеза и увеличивает содержание хлорофилла. Глицин выполняет роль комплексообразующего вещества (хелата), которое является предшественником хлорофилла, благодаря чему увеличивает фотосинтетическую деятельность. Глутаминовая кислота влияет на осмотические процессы в протоплазме, влияя на открывание и закрывание устьиц и помогает растениям легче пережить засушливые периоды.

Янтарная кислота является мощнейшим биостимулятором и входит в состав всех важнейших ферментативных систем растений. Оказывает всестороннее действие на растения за счет развития адаптивных реакций. Значительно увеличивает проницаемость клеточных мембран, растения начинают более активно потреблять питательные вещества из почвы.

Кроме того, янтарная кислота создает оптимальную слабокислую реакцию рабочего раствора, в которой любые химические препараты проявляют максимальную активность.

Гуминовые кислоты увеличивают активность природных регуляторов роста растений — ауксинов, цитокининов и гиббереллинов и повышают проницаемость мембран живых клеток растений, что усиливает интенсивность фотосинтеза и процессов обмена веществ.

Фульвокислоты усиливают обменные процессы, восстанавливают электрический потенциал клеток, повышают проницаемость клеточных мембран.

Период действия
Оказывает продолжительное росторегулирующее действие, период максимально выраженного действия на растения — в течение 10–14 дней после обработки.

Действие на культуру
Обработка семян
Наиболее эффективен при применении в период вегетации, однако возможна обработка семян. При обработке семян наблюдается повышение полевой всхожести и энергии прорастания семян и клубней, стимулируется рост и развитие корневой системы, что обеспечивает появление сильных здоровых всходов. L- аминокислоты входящие в состав препарата позволяют растениям экономить энергию и не останавливать рост и развитие в условиях стресса.

Обработка в течение вегетации
Обработка в период вегетации увеличивает площадь листовой поверхности и содержание хлорофилла. Растения развиваются интенсивнее, у зерновых культур происходит увеличение общего коэффициента кущения и количества боковых побегов. Стимулирует процессы обмена веществ в растении и увеличивает интенсивность фотосинтеза. Улучшает качество продукции (содержание клейковины, сахаров, масла), повышает урожайность.

Особенности применения
Наиболее эффективно применение на посевах следующих культур:
- Рапс, горчица, горох, соя, нут, гречиха, картофель — в фазу бутонизации — начала цветения совместно с фунгицидами и инсектицидами
- Зерновые культуры — в фазу появления флагового листа совместно с фунгицидами и инсектицидами
- Также рекомендуется к использованию в сложных погодных условиях (засуха), на посевах, где были внесены фосфорно-калийные удобрения.

Факторы, влияющие на эффективность
Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена и клубни, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания.

Обработки посевов в период вегетации следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с во избежание его неравномерного внесения. Осадки, выпавшие на протяжении 2–3 часов после обработки препаратом, могут снизить эффективность его действия. В условиях засухи рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата для лучшего проявления ростостимулирующих свойств.

Рекомендации по применению при протравливании
Обработку семян можно проводить как заблаговременно, так и непосредственно в день посева. При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Беречь обработанные семена от прямых солнечных лучей.

При приготовлении баковой смеси при протравливании сначала добавляют необходимые пестициды согласно инструкции производителя и очередности смешивания препаративных форм, затем добавляют необходимое количество Контур Рост. Канистру необходимо взболтать. Бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Рекомендации по применению в течение вегетации
Вносить препарат следует в утренние и вечерние часы при скорости ветра до 3 м/с и при отсутствии ожидаемых осадков в течение 2–3 часов после проведения опрыскивания.

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием в соответствии с инструкцией производителя и очередностью смешивания препаративных форм. Пестициды заливают в бак опрыскивателя, заполненного на 1/3 водой с включенной мешалкой. Далее при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество Контур Рост. Канистру необходимо взболтать. Затем бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Совместимость
Препарат может применяться без ограничений в баковых смесях любой степени сложности (с фунгицидными протравителями, гербицидами, фунгицидами, инсектицидами). Легко образует стабильный рабочий раствор, не выпадает в осадок, не вступает в реакции с компонентами баковой смеси.

В каждом конкретном случае перед совместным применением необходима предварительная проверка на физико-химическую совместимость компонентов баковой смеси.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода препарата, л/т/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/т/га	Способ, время обработки
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры	0,1-0,2	10-20	Предпосевная обработка семян (самостоятельно или совместно с фунгицидными / инсектицидными протравителями)
Пшеница и ячмень яровые и озимые, овес, рожь	0,1-0,2	150-300	Некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (самостоятельно или совместно с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами)
Зернобобовые, технические, кормовые, овощные культуры		150-400	
Плодово-ягодные культуры, виноград	0,1-0,2	800-1000	

Doctor Farmer

Инновационное комплексное органо-минеральное удобрение, содержащее арахидоновую кислоту, янтарную кислоту, комплекс микроэлементов, а также гуминовые и фульвовые кислоты

Компоненты и концентрация:
Янтарная кислота - 1,91x10-1 моль/л
Арахидоновая кислота - $3{,}28*10^{-5}$ моль/л
Комплекс микроэлементов (в хелатной форме - железо, цинк, магний, медь, марганец, молибден) - 10,0 г/л
Гуминовые кислоты - 70,0 г/л
Фульвовые кислоты - 30,0 г/л
Препаративная форма: водный раствор, ВР
Упаковка: канистра, 10 л
Гарантийный срок хранения: 3 года
Температура хранения: от 0°С до +25°С
Класс опасности: 4 (малоопасное вещество)

КОНТУР СТАРТ: ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИНТЕНСИВНЫЙ РОСТ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ, дает мощный толчок для развития растений, повышает устойчивость к болезням.

КОНТУР СТАРТ

Преимущества:
- Стимулирует развитие корневой системы у молодых растений, повышает энергию прорастания и увеличивается всхожесть семян
- Улучшает корневое питание на первоначальных этапах развития культуры
- Снимает ретардантный эффект, возникающий в результате обработки семян некоторыми фунгицидами (особенно из класса триазолов)
- Увеличивает устойчивость растений к неблагоприятным климатическим факторам (жара, холод, засуха)
- Значительно повышает устойчивость растений к разного рода семенным и почвенным инфекциям
- Повышает биологическую эффективность фунгицидных протравителей

Механизм действия
Арахидоновая кислота активирует системы организма, осуществляющие контроль за интенсивностью ростовых процессов. Значительно повышает энергию прорастания и всхожесть семян (в среднем на 5–8%), стимулирует процессы корнеобразования.

Кроме того, попав в растение, имитирует ранние этапы атаки фитопатогенов, что стимулирует длительную выработку эффективных защитных веществ, которые формируют неспецифическую устойчивость к грибам, бактериям, вирусам. Семена меньше поражаются корневыми гнилями.

Янтарная кислота входит в состав всех важнейших ферментативных систем растений. Увеличивает проницаемость клеточных мембран, растения начинают более активно потреблять питательные вещества из почвы. Особенно сильный эффект заметен на растениях со слабовыраженной корневой системой (зерновые, гречиха, картофель и другие).

Под влиянием янтарной кислоты образуется более мощная корневая система, проникающая в нижние горизонты почвы, интенсивнее поглощается влага и питательные вещества, усиливается фотосинтез, что дает опосредованный эффект на внутренний иммунитет растения.

Кроме того, янтарная кислота создает оптимальную слабокислую реакцию рабочего раствора, в которой любые химические протравители проявляют максимальную активность.

Гуминовые кислоты увеличивают активность природных регуляторов роста растений — ауксинов, цитокининов и гиббереллинов и повышают проницаемость мембран живых клеток растений, что усиливает интенсивность фотосинтеза и процессов обмена веществ.

Фульвокислоты усиливают обменные процессы, восстанавливают электрический потенциал клеток, повышают проницаемость клеточных мембран.

Период действия
Оказывает продолжительное росторегулирующее действие, период максимально выраженного действия на растения — в течение 10–14 дней после обработки.

Действие на культуру
Обработка семян
Наиболее эффективен при внесении на семена, однако возможна обработка в период вегетации. Увеличивает полевую всхожесть семян, повышает энергию прорастания, обеспечивает стимуляцию процессов корнеобразования.

Повышает устойчивость растений к неблагоприятным почвенно-климатическим факторам и почвенным патогенам. Под действием арахидоновой кислоты происходит индукция локальной и системной устойчивости, обусловленная образованием фитоалексинов.

Растительная ткань начинает быстрее и интенсивнее реагировать на внедрение патогенов — активизируется метаболизм фенолов и липидов, возрастает активность ферментов пероксидазы и липоксидазы, обработанные препаратом семена меньше поражаются корневыми гнилями.

Обработка в течение вегетации
При внесении препарата во время вегетации культуры у растений увеличивается проницаемость клеточных мембран. Использование оптимальных норм янтарной кислоты в комплексе с гуминовыми и фульвовыми кислотами переводит энергетический обмен в растениях в новое стационарное состояние, в котором метаболические процесс протекают интенсивнее. Поэтому обработка растений «включает» сигнальные системы, что приводит к образованию защитных белков и повышению устойчивости к стрессовым факторам. Это стимулирует пластическую функцию: в результате биохимических превращений, происходящих в растительных клетках, синтезируются такие соединения, как аминокислоты, углеводы, жирные кислоты и др.

Особенности применения
Рекомендуется к применению в первую очередь на семенах с низкой всхожестью и энергией прорастания, в сложных погодных условиях (засуха), в условиях большой распространенности почвенных патогенов. На посевах, где были внесены фосфорно-калийные удобрения.

Превосходно снимает стресс, возникающий после химических обработок определенными химическими протравителями, помогает избежать редардантного эффекта.

Активно стимулирует начальные ростовые процессы у растений со слабовыраженной корневой системой (зерновые, гречиха, картофель и другие).

Факторы, влияющие на эффективность
Для протравливания рекомендуется использовать очищенные от пыли и примесей семена и клубни, что гарантирует хорошую прилипаемость и, следовательно, лучшее качество протравливания.

Обработки посевов в период вегетации следует проводить при благоприятных погодных условиях: в ясную, теплую, безветренную погоду.

Рекомендации по применению в неблагоприятных условиях
Не рекомендуется применять препарат при скорости ветра более 5 м/с во избежание его неравномерного внесения. Осадки, выпавшие на протяжении 2–3 часов после обработки препаратом, могут снизить эффективность его действия. В условиях засухи рекомендуется использовать максимальные нормы расхода препарата для лучшего проявления росторегулирующих свойств.

Рекомендации по применению при протравливании
Обработку семян можно проводить как заблаговременно, так и непосредственно в день посева. При заблаговременном протравливании семян зерновых их влажность может слегка повышаться, поэтому обработанные семена нужно хранить в сухом помещении. Беречь обработанные семена от прямых солнечных лучей.

При приготовлении баковой смеси при протравливании сначала добавляют необходимые пестициды согласно инструкции производителя и очередности смешивания препаративных форм, затем добавляют необходимое количество Контур Старт. Канистру необходимо взболтать. Бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Рекомендации по применению в течение вегетации
Вносить препарат следует в утренние и вечерние часы при скорости ветра до 3 м/с и при отсутствии ожидаемых осадков в течение 2–3 часов после проведения опрыскивания.

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием в соответствии с инструкцией производителя и очередностью смешивания препаративных форм. Пестициды заливают в бак опрыскивателя, заполненного на 1/3 водой с включенной мешалкой. Далее при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество Контур Старт. Канистру необходимо взболтать. Затем бак доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании. Рабочий раствор необходимо использовать в течение 6 часов с момента приготовления.

Совместимость
Препарат может применяться без ограничений в баковых смесях любой степени сложности (с фунгицидными протравителями, гербицидами, фунгицидами, инсектицидами). Легко образует стабильный рабочий раствор, не выпадает в осадок, не вступает в реакции с компонентами баковой смеси.

В каждом конкретном случае перед совместным применением необходима предварительная проверка на физико-химическую совместимость компонентов баковой смеси.

Условия хранения
При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей и соблюдать рекомендуемые температурные интервалы. По истечении гарантийного срока хранения, препарат должен быть проверен на соответствие требованиям технических условий. При установлении соответствия, может быть использован по прямому назначению.

Регламенты применения

Культура	Норма расхода препарата, л/т/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/т/га	Способ, время обработки
Пшеница, ячмень яровые и озимые, овес, рожь	0,1-0,2	10	Предпосевная обработка семян (самостоятельно или совместно с фунгицидными / инсектицидными протравителями)
Зернобобовые, технические, кормовые культуры		10-20	
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, овощные культуры		150-400	Некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (самостоятельно или совместно с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами)
Плодово-ягодные культуры, виноград		800-1000	

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЗЕРНОВЫХ

РАП
РАП 600

Тиматерр

Кардон
Турион
Витацит

Контур
Старт

Контур Антистресс, Контур Профи
Контур Рост, Контур, Контур Аргент

Тиматерр
Цунами, Имидок

Зенон Аэро
Кардон

Тайпан
Фабрис

Биатлон
Эластер Плюс
Эластер
Триатлон Экстра
Эламет
Клопэфир Микс

Сталмет

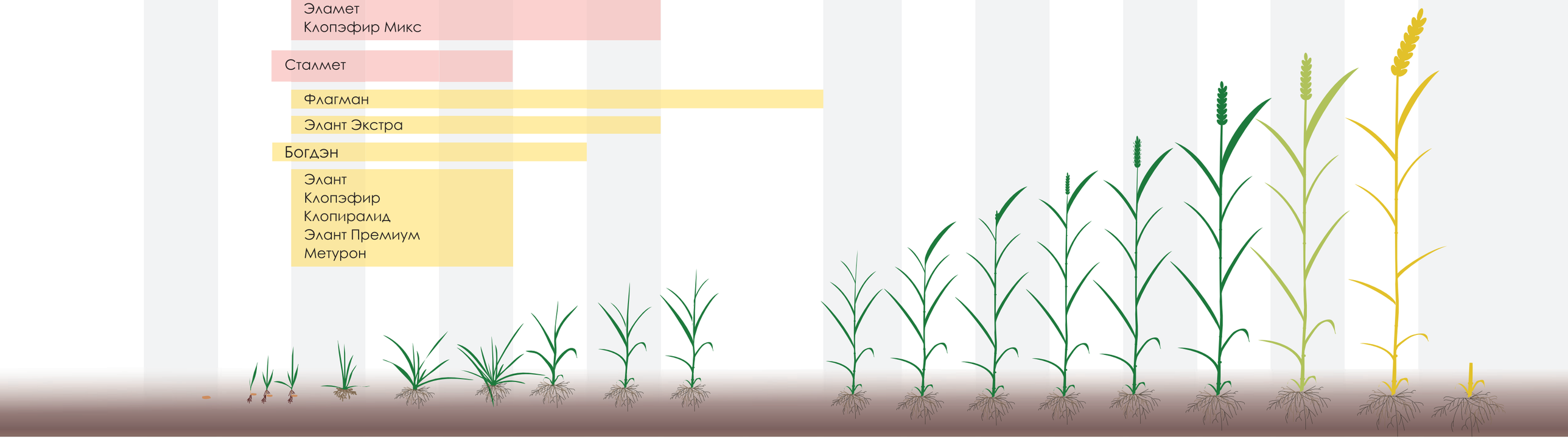
Флагман

Элант Экстра

Богдэн

Элант
Клопэфир
Клопиралид
Элант Премиум
Метурон

РАП
РАП 600



Код ВВСН	0-7	11-13	21	24	29	30	31	32		37	39	49	51-59	61-69	75	85	89	
До посева	Посев	1, 2, 3 лист	Начало	Середина	Конец	Выход	1-е	2-е		Флаговый лист	Язычок	Открытие листовой пазухи	Колошение	Цветение	Молочная	Восковая	Полная	После уборки
			Кущение				Междоузлие								Спелость			

Фунгицидные протравители

Инсектицидные протравители

Селективные противодвудольные гербициды

Заводская бинарная упаковка гербицидов

Граминициды

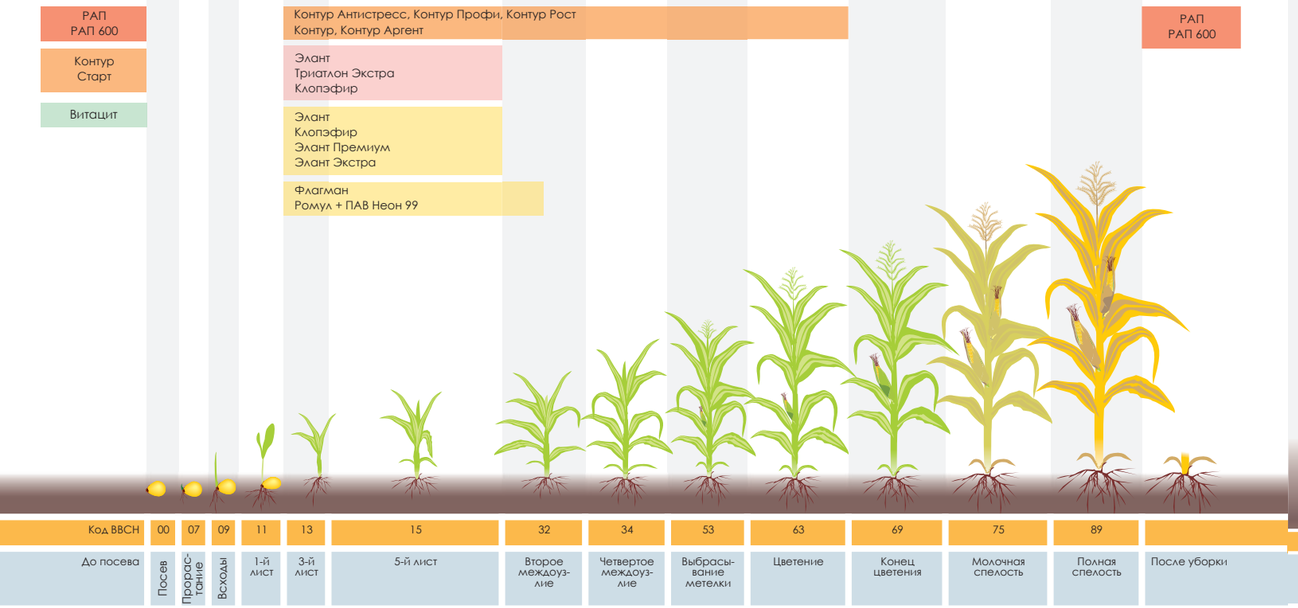
Гербициды сплошного действия

Инсектициды

Фунгициды по вегетации

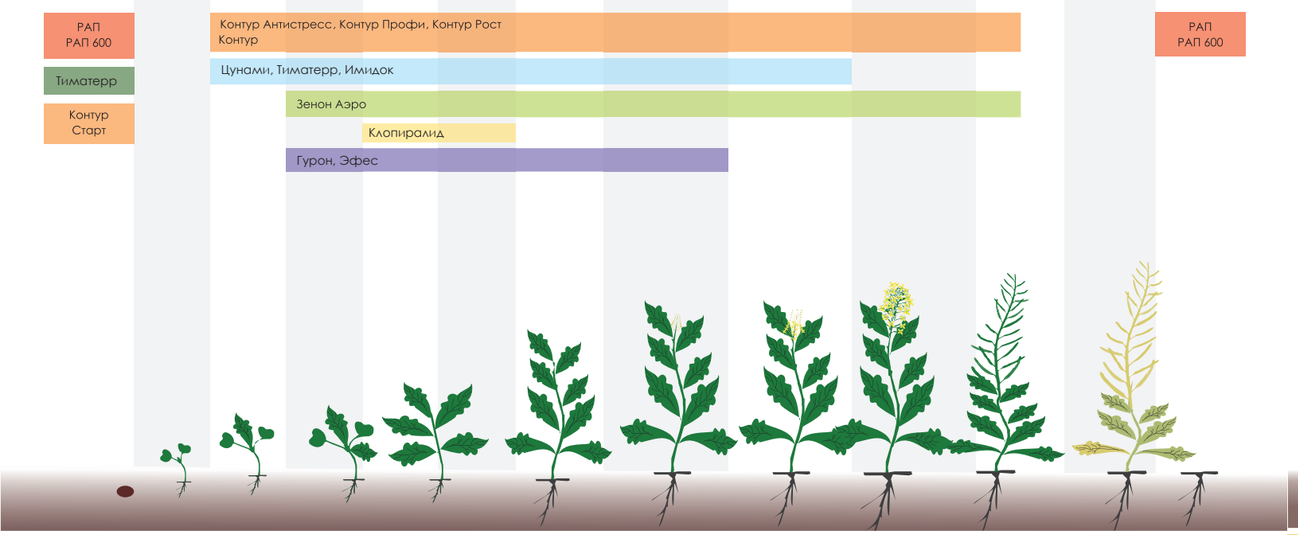
Комплексные органо-минеральные удобрения

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ



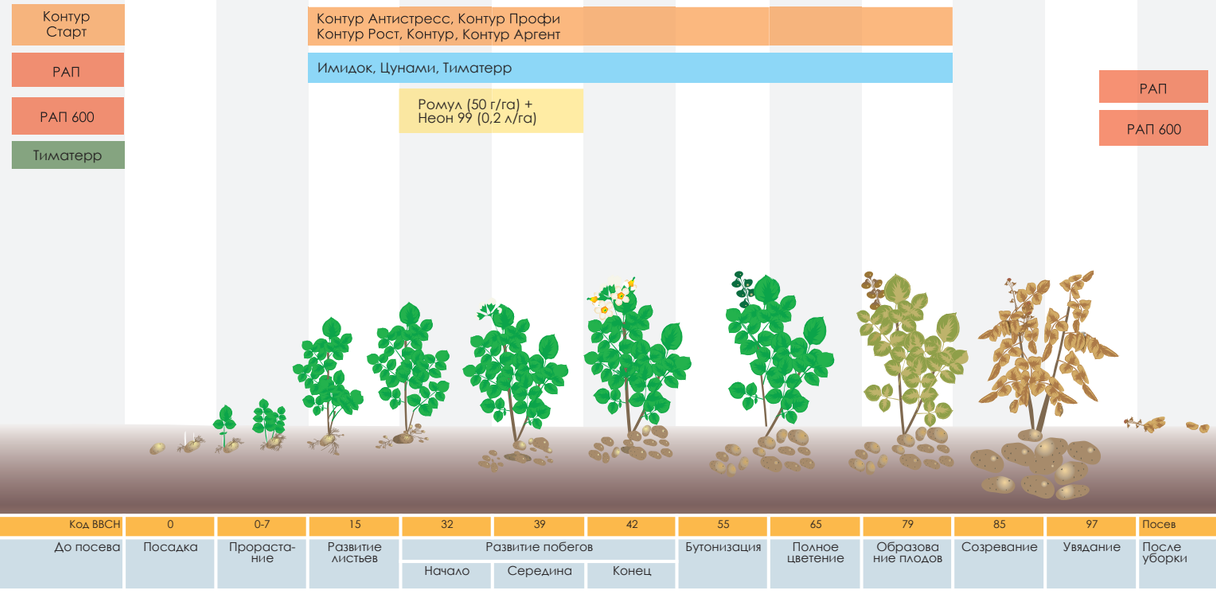
Фунгицидные протравители | Селективные противодвудольные гербициды | Заводская бинарная упаковка гербицидов | Гербициды сплошного действия | Комплексные органо-минеральные удобрения

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАПСА



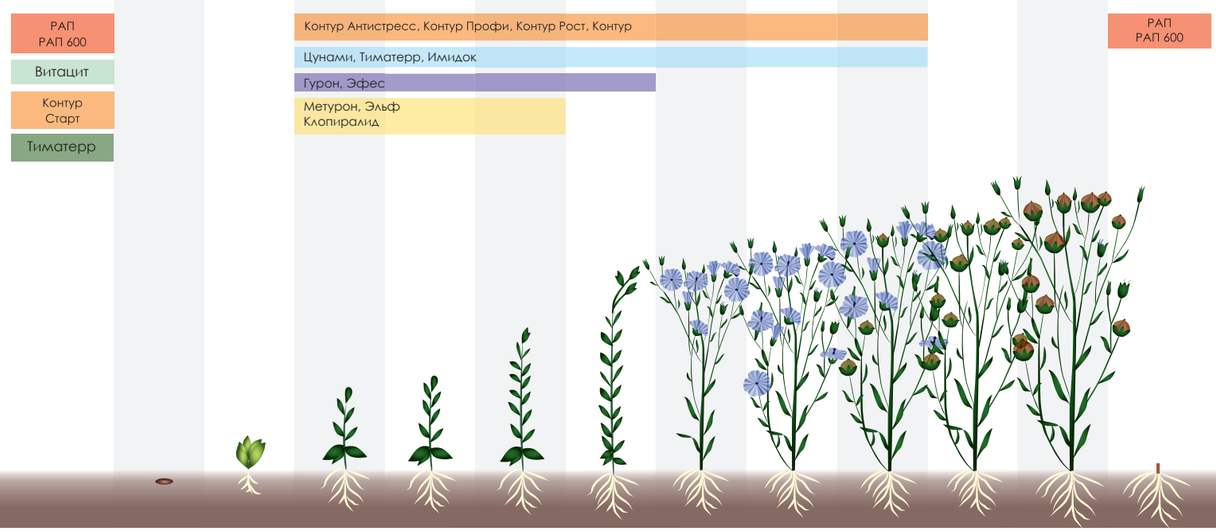
Инсектицидные протравители | Селективные противодвудольные гербициды | Граминициды | Гербициды сплошного действия | Инсектициды | Фунгициды по вегетации | Десиканты | Комплексные органо-минеральные удобрения

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ



Инсектицидные протравители | Селективные противодвудольные гербициды | Гербициды сплошного действия | Инсектициды | Комплексные органо-минеральные удобрения

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЛЬНА



Инсектицидные протравители | Фунгицидные протравители | Селективные противодвудольные гербициды | Граминициды | Гербициды сплошного действия | Инсектициды | Комплексные органо-минеральные удобрения

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ ПРИМЕНЕНИЯ

При внесении пестицидов для подавления различных групп вредящих организмов необходимо, чтобы все объекты воздействия находились в наиболее уязвимом состоянии.

Так, применение гербицидов наиболее эффективно по активно вегетирующим сорнякам в интервале температур: от +15 °С до +25 °С. Большинство однолетних сорняков наиболее уязвимы к действию гербицидов при обработке в фазе от 2 до 8 листьев или розетки. Высота многолетних корнеотпрысковых в момент обработки не должна превышать 10–15 см (для осотов фаза розетки — начала стеблевания), для вьюнка — фаза до начала бутонизации, при длине плетей 25–45 см.

Опрыскивание инсектицидами проводят в ясную, теплую погоду (при температуре воздуха не ниже +15 °С и скорости ветра 1–2 м/с), в утренние или вечерние часы. Обязательным условием является полное и равномерное покрытие рабочим раствором всей поверхности растений. Максимальная эффективность проведения обработок наблюдается при достижении численности вредителей экономического порога вредоносности.

Обработку фунгицидами рекомендуется проводить в утренние или вечерние часы при температуре: от +15 °С до +25 °С и скорости ветра до 3 м/с. Обычно опрыскивание проводят при первых признаках проявления болезни. Норма расхода рабочей жидкости должна составлять не менее 200 л/га.

Порядок добавления компонентов смеси выглядит так: ВРП-ВДГ-СП-КС-КЭ-ЭМВ-ПАВ-ВР-Удобрения.

Самым первым компонентом являются водорастворимые пакеты (ВРП), так как полимер, из которого эти пакеты сделаны, должен растворяться в чистой воде. Если же в баке будет присутствовать масляная эмульсия, то она будет обволакивать полимер пакета и сделает его растворение затруднительным.

Далее в баковую смесь можно добавлять сухие препаративные смеси (водно-диспергируемые гранулы, ВДГ). В их составе содержатся водорастворимые вещества, которые соединяют порошковидные частицы в гранулах. Эти вещества должны раствориться, чтобы освободить частицы действующего вещества. Если бак опрыскивателя не оборудован механической или гидравлической мешалкой, необходимо сначала приготовить маточный раствор в отдельной емкости.

Следующими идут препаративные формы на водной основе (концентраты суспензий, КС). Они состоят из концентрированных взвесей (суспензий) действующего вещества в воде. Канистры перед применением рекомендуется энергично взболтать. Затем можно добавлять препаративные формы на масляной основе (концентраты эмульсий, КЭ и эмульсии масляно-водные, ЭМВ).

После всех этих манипуляций в бак можно добавлять поверхностно-активные вещества. ПАВы необходимы при самостоятельном использовании ВДГ (в связи с невысокой смачивающей способностью последних).

В последнюю очередь добавляют водные растворы препаратов (ВР), состоящие из водорастворимых действующих веществ и водорастворимых жидкостей.

Предпосевное внесение глифосатсодержащих препаратов

При использовании минимальных и нулевых технологий все более актуальным становится предпосевное применение препаратов на основе солей глифосата кислоты (Рап/Рап 600), которые вносятся в дозе 1,0–2,0/0,6–1,2 л/га, часто в смеси с другими компонентами — к примеру, эфирами 2,4-Д. Этот эффективный прием борьбы с сорняками все более распространяется в засушливых условиях и в регионах с недостаточным увлажнением, где традиционные предпосевные культивации могут иссушить почву и снизить урожай яровых культур.

Единственное ограничивающее условие — после внесения данных препаратов нельзя приводить культивации и посев стрельчатыми лапами, чтобы не подрезать корневую систему сорняком и дать возможность действующему веществу глубоко проникнуть в корневую систему. Оптимально использование долотообразных сошников, минимально подрезающих сорняки.

Нормы Рап/Рап 600 в 1,0–2,0/0,6–1,2 л/га вполне достаточно для уничтожения однолетних двудольных и злаковых сорняков. Даже многолетние сорняки после внесения препарата приостанавливаются в росте, в результате чего легко уничтожаются основной гербицидной обработкой.

При наличии большого количества многолетних сорняков, для их уничтожения можно добавить к Рап/Рап 600 небольшое количество эфиров 2,4-Д (ЭЛАНТ) — 0,2–0,3 л/га. Положительный эффект достигается за счет того, что эфиры 2,4-Д растворяют восковой налет, образующийся на листьях сорных растений, позволяя глифосату проникать в растения в большем количестве и эффективно уничтожать чувствительные сорняки (падалица подсолнечника и т.д.)

Применение будет эффективным, если наперед известна степень засоренности и видовой состав сорняков. Максимальный эффект от применения достигается на фоне быстрого повышения температуры воздуха и почвы, что способствует активному росту сорняков. Применение Рап/Рап 600 при среднесуточной температуре ниже +12 °С малоэффективно. Сорняки не должны быть выше 3–5 см, в этой фазе у них наименее выражена фазовая устойчивость к гербицидам.

Так как глифосат и его соли не обладают почвенным действием (не могут проникать в растения через корни), а поступают в растения только через зеленые их части, то предпосевное внесение Рап/Рап 600 не может повлиять на всходы культурных растений. В почве глифосат очень быстро (в течение нескольких недель) разлагается живущими там бактериями на углекислый газ, воду и прочие безвредные компоненты.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ

Ответственность по охране труда и технике безопасности при работе с пестицидами возлагается на руководителей сельхозпредприятий. Все химические обработки посевов, насаждений и сельскохозяйственных угодий регистрируются в «Журнале учета применения пестицидов».

Ежегодно перед началом сезона все лица, занятые на работах по химической защите растений, должны пройти обязательное медицинское освидетельствование и инструктаж о мерах безопасности. К работам с пестицидами не допускаются дети и подростки до 18 лет, беременные женщины, кормящие матери.

Работающие с химическими препаратами обеспечиваются средствами индивидуальной защиты: комбинезонами, халатами, резиновыми сапогами, ботинками, галошами, резиновыми перчатками, фартуками, респираторами, противогазами, защитными очками и т.д. Защитная одежда должна быть совершенно целой, хорошо подогнанной, плотно прилегающей к телу, тщательно завязываемой и застегиваемой, и в то же время не стесняющей движений. Средства индивидуальной защиты подбирают по размеру и каждый комплект закрепляют за работающим на весь период работ. Всю защитную одежду хранят по месту работы, отдельно от домашней. Стирают и обезвреживают спецодежду только централизованно, один раз в 6–7 дней.

При работе с пестицидами необходимо строго соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, пить, снимать средства индивидуальной защиты допускается только во время отдыха, на специально оборудованной площадке, после тщательного мытья рук, полостей рта и носа. Продолжительность рабочего дня при работе с пестицидами 3-го и 4-го классов опасности — не более 6 ч в день, с препаратами 1-го и 2-го класса опасности и фосфорорганическими соединениями — 4 часа (с обязательной отработкой в течение 2 часов на других работах).

ПОКАЗАТЕЛЬ	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Классификация	Вещества чрезвычайно опасные	Вещества высокоопасные	Вещества умеренно опасные	Вещества малоопасные
Средняя смертельная доза LD 50 при введении в желудок, мг/кг	<15	15–150	151–5000	>5000
Средняя смертельная доза LD 50 при нанесении на кожу, мг/кг	<100	100–500	501–2500	>2500

Первая помощь при отравлениях

При первых признаках отравления (тошнота, рвота, общее недомогание, слабость) следует немедленно вывести пострадавшего на свежий воздух.

При попадании препарата на кожу осторожно, не втирая, удалить препарат ватой или куском материи, смыть струей воды с мылом.

При попадании препарата в глаза промывать их в течение 15 минут под струей воды, стараясь держать открытыми. Если осталось раздражение слизистой оболочки, немедленно обратитесь к врачу.

При случайном проглатывании необходимо немедленно вызвать врача, предъявить ему тарную этикетку. Если пострадавший в сознании — дать ему выпить взвесь активированного угля в большом количестве теплой воды (из расчета 3–5 столовых ложек на 1 стакан), затем раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту; если пострадавший без сознания — нельзя пытаться вызвать рвоту или вводить что-то через рот.

Телефон и адрес для экстренного обращения в случае отравления: отделение токсикологии в БСНП (Больница Скорой Неотложной Помощи в г. Алматы): г. Алматы, ул. Казыбек би. 96 (круглосуточно), по телефону +7 (727) 292-31-01.

В целях охраны пчел от воздействия пестицидов, обработки следует проводить наземной аппаратурой в вечерние часы, после захода солнца, когда лет пчел заканчивается. В зависимости от класса опасности вводятся ограничения по скорости ветра при обработке, погранично-защитной зоне и лету пчел.

ПОКАЗАТЕЛЬ	1 класс	2 класс	3 класс
Классификация	Вещества высокоопасные	Вещества среднеопасные	Вещества малоопасные
Скорость ветра, м/сек	1–2	2–3	4–5
Погранично-защитная зона, км	4–5	3–4	2–3
Ограничение лета, сутки	4–6	2–3	3–24 часа

Во всех случаях применение пестицидов требует соблюдения основных положений «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами» (Москва, ГАП СССР 1989 г.), в частности — обязательно предварительное (за 4–5 суток) оповещение пчеловодов общественных и индивидуальных пасек (средствами печати, радио) о характере запланированного к использованию средства защиты растений, сроках и зонах его применения.

Doctor Farmer

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ БАКОВЫХ СМЕСЕЙ ПЕСТИЦИДОВ

Использование пестицидов в баковых смесях является чрезвычайно ценным приемом, так как смеси имеют целый ряд преимуществ перед одиночным применением препаратов:

- расширяют спектр действия препаратов, позволяя одновременно вести борьбу с разными видами вредных объектов, к примеру, со злаковыми и двудольными сорняками;
- обладают эффектом синергизма, повышающим эффективность обработки против определенных вредных объектов, тормозят развитие резистентности;
- снижают на 10–30% пестицидную нагрузку на единицу обрабатываемой площади.

Приготовление баковых смесей не должно сводиться только к механическому смешиванию выбранных компонентов. В первую очередь, нужно проводить проверку препаратов на их совместимость и оценку фитотоксичности полученной баковой смеси для культуры.

Основой для приготовления баковых смесей являются химическая и физико-химическая совместимость их компонентов. Химические реакции, свидетельствующие о несовместимости составляющих в баковой смеси, как правило, сопровождаются помутнением рабочего раствора, выпадением осадка, существенным повышением или понижением температуры раствора, выделением газов.

Физико-химическая несовместимость компонентов состоит в невозможности достижения однородности при смешивании рабочих растворов разных препаративных форм — появляются осадок, пена, расслоение и другие признаки неоднородности. Возможность объединения пестицидов зависит не только от совместимости действующих веществ, но и от набора и свойств входящих в их состав вспомогательных веществ (растворителей, стабилизаторов, пеногасителей, прилипателей и т.д.). Особенно это касается поверхностно-активных веществ, в частности, при смешивании ионогенных и неионогенных ПАВ может произойти выпадение осадка у эмульсий и суспензий.

Для проверки химической и физико-химической совместимости готовят рабочие растворы компонентов необходимой концентрации, затем их объединяют и хорошо перемешивают. Нельзя смешивать концентрированные препараты, а только рабочие растворы компонентов; добавление следующего компонента следует проводить только после полного перемешивания (растворения) предыдущего. Визуальную оценку смеси на однородность проводят непосредственно после смешения, а также после отстаивания в течение 30 минут.

Вода для приготовления рабочих растворов должна быть чистой, без примесей, с нейтральной или слабокислой реакцией, желательно с температурой +22 °С — +25 °С.

При использовании пестицидов в баковых смесях может происходить изменение скорости процессов проникновения и перемещения действующих веществ по растению или в организме вредителя.

Различают несколько типов взаимодействия:

- синергетический эффект — повышение эффективности смеси по сравнению с эффективностью одиночного применения препаратов, входящих в ее состав;
- аддитивный эффект — суммирование воздействий компонентов смеси по отношению к определенному вредоносному объекту;
- эффект разбавления — усиление токсичного действия одного из препаратов с помощью другого нетоксичного компонента;
- антагонистический эффект — снижение эффективности средств защиты растений по отношению к вредоносным объектам при их совместном применении.

Всегда возможен риск того, что баковая смесь может иметь токсичное воздействие на культурные растения. Поэтому перед масштабным применением каждой новой комбинации препаратов с различными нормами расхода на различных культурах необходимо провести их апробацию. Комбинировать можно только те препараты, фазы внесения которых совпадают со сроками обработки культуры.

Порядок смешивания разных препаративных форм пестицидов.

Рекомендуется следующая последовательность добавления препаратов в бак опрыскивателя: ВДГ-СП-КС-КЭ-ВРК-ВР.

Примеры эффективных баковых смесей

Примером баковых смесей гербицидов с ярко выраженным эффектом синергизма, могут служить смеси препаратов на основе эфиров 2,4-Д и сульфонилмочевин:

ЭЛАНТ (0,5 л/га) + МЕТУРОН (5 г/га)	ЭЛАНТ (0,3 л/га) + БОГДЭН (12–15 г/га)

В данных смесях компоненты различаются по механизму действия, следовательно, блокируют различные системы и процессы жизнедеятельности сорного растения. Препараты на основе 2,4-Д перенасыщают сорные растения синтетическими гормонами, что приводит к нарушениям процесса фотосинтеза и деления клеток в меристеме. Сульфонилмочевинные препараты блокирует в растениях синтез фермента ацетолактатсинтазы, участвующей в синтезе незаменимых аминокислот валина, лейцина и изолейцина, что приводит к быстрой остановке роста сорняков.

Баковые смеси на основе эфиров 2,4-Д и дикамбы кислоты не только обладают меньшим фитотоксическим действием на культурные растения, так как в них количество 2,4-Д снижено на 40–60% по сравнению с самостоятельным применением, но и имеют более широкий спектр действия, эффективно подавляя до 100 видов сорняков.

Не менее эффективны трехкомпонентные смеси, получаемые с помощью препарата ЭЛАНТ-ПРЕМИУМ:

ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (0,4 л/га)+ МЕТУРОН (5 г/га)	ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (0,4 л/га) + БОГДЭН (5-10 г/га)

Важным преимуществом баковых смесей с Метуроном и БОГДЭНом перед самостоятельным применением данных препаратов является снижение риска последействия для последующих чувствительных широколистных культур, так как их количество (в пересчете на единицу обрабатываемой площади) при составлении смесей уменьшается на 40-60%.

Для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков в посевах пшеницы и ячменя рекомендуется комбинировать в баковой смеси противодвудольные гербициды с граминицидом Фабрис 0,9-1,0 л/га. Снижать нормы расхода компонентов баковой смеси в этом случае нельзя, так как их действие направлено на разные целевые объекты.

Не менее эффективны баковые смеси препаратов на основе глифосата кислоты с гербицидами класса производных арилоксиалкилкарбоновых кислот, сульфонилмочевин, производных бензойной и пиколиновой кислот, использующиеся для подавления сорной растительности в паровых полях и при вводе залежных земель в оборот, например:

РАП (2-4 л/га) + ЭЛАНТ (0,3-0,5 л/га) РАП (2-4 л/га) + МЕТУРОН (10 л/га) РАП (2-4 л/га) + КЛОПЭФИР (0,3-0,4 л/га)	РАП 600 (1,25-2,2л/га) + ЭЛАНТ (0,3-0,4 л/га) РАП 600 (1,25-2,2 л/га) + ЭЛАНТ ПРЕМИУМ (0,3-0,5 л/га)

Такие смеси с меньшими затратами позволяют достигнуть высокой эффективности в борьбе против всего комплекса двудольных и злаковых сорных растений, так как для аналогичного эффекта против злостных многолетних двудольных сорняков потребовалось бы в 1,5-2 раза больше глифосатсодержащего препарата при его самостоятельном применении. При преобладании пырея ползучего норму расхода Рап/Рап 600 не следует снижать менее 3,0/1,7 л/га.

Не следует добавлять в вышеприведенные смеси большое количество 2,4-Д (ЭЛАНТ) и прочих подобных препаратов в связи с тем, что они обладают разными механизмами и скоростью действия. ЭЛАНТ начинает действовать уже через несколько часов после применения, уничтожая за 3-5 дней проводящую систему растения, в то время, как только для полного проникновения Рапа в растение необходимо 3-5 часов, а полностью растения погибают через 10-20 дней.

В таких смесях он не успевает глубоко проникнуть в корневую систему сорняков и проявить весь свой эффект.

Баковые смеси инсектицидов с различными механизмами действия применяют для усиления токсического действия, расширения спектра поражаемых вредителей и снижения риска возникновения резистентности у насекомых.

Широко известны баковые смеси протравителей семян химической природы, гуматов и ростостимуляторов. Применение таких смесей при протравливании семян зерновых культур позволяет снизить проявления ретардантного эффекта, свойственного некоторым препаратам.

Наиболее уязвимые для гербицидов фазы развития сорняков

Однолетние сорняки

Наиболее полно уничтожаются, начиная с фазы семядолей до фазы 2-6 листьев (высота 5 – 10 см), поэтому не следует допускать их сильного укоренения (например, подмаренник цепкий эффективно уничтожается гербицидом БОГДЭН в фазу до образования 4-х мутовок, затем его устойчивость резко возрастает и становится почти 100% к фазе образования семян).

Однолетние злаковые (овсюг, виды щетинников и пр.) наиболее уязвимы при высоте более 5 см до выхода в трубку.

Многолетние сорняки

В их развитии можно выделить 4 основные фазы (рис. 1-4).

- **Фаза всходов**

В фазу всходов борьба с многолетними сорняками не эффективна, так как в этот момент в растении преобладает восходящий ток питательных веществ из подземных органов к активно нарастающей вегетативной массе. При работе гербицидами в данную фазу происходит отмирание только надземной массы, так как в корневую систему гербицид глубоко не проникнет. Спустя некоторое время будет наблюдаться вторичное отрастание!

- **Фаза розетки (кущения)**

В фазу розетки растение уже сформировывает достаточное количество надземной биомассы, и питательные вещества начинают активно поступать из листьев в корневую систему, стимулируя ее нарастание вглубь и вширь. В эту фазу применение избирательных гербицидов в посевах большинства культур наиболее целесообразно.

- **Фаза бутонизации и цветения**

Начинается закладка будущих плодов и семян. Питательные вещества из подземных органов активно поступают в формирующиеся генеративные органы. В данную фазу сорные растения наиболее устойчивы к действию гербицидов. Кроме того, на листьях к этому моменту уже образуются механизмы защиты – восковой налет, опушение и др., препятствующие проникновению гербицидов.

- **Фаза созревания**

После формирования и созревания семян у растений начинается подготовка к зимнему сезону – накопление питательных веществ в корневой системе. Питательные вещества из надземных органов передвигаются в корневую систему и откладываются там. При работе в данную фазу гербициды достаточно глубоко проникают в корневую систему, но растения уже успевают образовать семена, что усиливает их дальнейшее распространение.

Фаза всходов
Рост вегетативной массы, создание ассимиляционной поверхности



Рисунок 1

Фаза розетки
Активный рост корневой системы, ее разрастание вглубь и в ширь



Рисунок 2

Фаза цветения
Образование генеративных органов – самый энергозатратный процесс



Рисунок 3

Фаза созревания
Подготовка к перезимовке, накопление питательных веществ



Рисунок 4



– преобладающее (восходящее, нисходящее) направление тока питательных веществ в растении

Doctor Farmer

г. Куйбышев
Производственная площадка



По вопросам прибретения в Республике Казахстан обращаться только к официальному дистрибьютору:

- г. Астана Тел.: +7 701 360 77 58
- г. Кокшетау, ул. м-н Центральный, 61 «б», оф.38,39,40
  Тел.: +7 705 745 45 78
- г. Костанай, ул. Орджоникидзе, 56, оф.24,
  Тел.:+7 771 430 68 81, +7 705 505 94 88
- г. Петропавловск, Проезд Имени Ярослава Гашека,
  дом 1А, Тел.: +7 771 174 09 94