



СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Лучшие препараты • Надежное партнерство • Эффективная защита

ТОО «Астана-Нан» образовано в 1999 году и уже 25 лет специализируется на производстве и реализации высококачественных средств защиты растений. Компания предлагает пестициды, семена, регуляторы роста растений и ПАВ, а также имеет широкую региональную сеть представительств с высококвалифицированным штатом специалистов и складами хранения готовой продукции. Наши специалисты имеют богатый практический опыт и оказывают консультативную помощь по защите всех сельскохозяйственных культур, возделываемых в Казахстане.

В 2010 году в городе Степногорск был открыт филиал «Astana-Nan Chemicals» ТОО «Астана-Нан» (завод) по производству химических средств защиты растений (ХСЗР), частные инвестиции в создании производства составили более 50 млн. долларов США. «Astana-Nan Chemicals» является одним из градообразующих предприятий города Степногорск, обеспечивает рабочими местами порядка 200 человек. Производственные мощности на сегодняшний день составляют до 50 тыс. тонн или 53 млн. литров в год и при 100 % загрузке, способны в полном объеме обеспечить качественными ХСЗР потребность сельхозтоваропроизводителей Казахстана.

Высокое качество выпускаемой продукции обеспечивается непрерывным контролем со стороны производственной лаборатории, созданной на базе самого современного оборудования, технологических методов для производства лабораторных исследований, укомплектованным штатом высококвалифицированных сотрудников.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОТРАВИТЕЛИ СЕМЯН

1. АВТОРИТЕТ, к.с	пенцикурон, 150 г/л + имидаклоприд, 140 г/л	5
2. ВИТАКС в.с.к.....	карбоксин, 170 г/л + тирам, 170 г/л	7
3. КИНГ ДУО 8%, к.с.....	трифеназол, 20 г/л + прохлораз, 60 г/л.....	9
4. КЛОРИД ЭКСТРА, к.с	имидаклоприд, 233 г/л + тебуконазол, 13 г/л	12
5. СИТИЗЕН 24%, к.с	тебуконазол, 240 г/л	15
6. ТРИТОПИР, к.с.....	трифеназол, 80 г/л + пираклостробин, 40 г/л.....	18
7. ЦИТАДЕЛЬ, к.с.	тиаметоксам, 262,5 г/л + дифеноконазол, 25 г/л + флудиоксонил, 25 г/л.....	20

ГЕРБИЦИДЫ

1. БУРИЗА, м.д.....	форамсульфурон, 31,5 г/л + йодоссульфурон- метил-натрий, 1,0 г/л + тиенкарбазон-метил, 10 г/л + ципросульфамид (антидот), 15 г/л.....	23
2. ВИРТУОЗ, в.д.г.....	клопиралид, 750 г/кг	26
3. ГАЛЛАНТНЫЙ 75%, с.т.с. .	трибенурон-метил, 750 г/кг	29
4. ГАРМОНИЯ, в.д.г.	тифенсульфурон метил, 545 г/кг + метсульфурон метил, 164 г/кг.....	33
5. ГОЛ, к.э.....	оксифлуорфен, 240 г/л	35
6. ГОРЕЦ, в.р.	аминопиралид, 240 г/л	39
7. ГРАМИ СУПЕР, к.э.	феноксапроп-п-этил, 100г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 27г/л	42
8. ДАГОН, к.э.....	клетодим, 240 г/л	44
9. ДАЛАРАН, м.д.	йодоссульфурон-метил-натрия, 25 г/л + амидоссульфурон, 100 г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 250 г/л	47
10. ДИОНИС, к.с.....	метазахлор, 375 г/л + имазамокс, 25 г/л.....	50
11. ДОАЛ, к.э.	с-метолахлор, 960 г/л.....	53
12. КВИН, в.д.г.....	никосульфурон, 700 г/кг + тифенсульфурон- метил, 125 г/кг.....	56
13. ЛЕГОМИН 4%, в.р.	имазамокс, 40 г/л	59
14. ЛИНКОР, к.с.....	метрибузин, 600 г/л.....	62
15. МЕТСУМЕТ, в.д.г.	метсульфурон-метил, 600 г/л	65
16. МБМ, к.э.	МЦПА эфир, 600 г/л.....	68

17. ОЛИВЕР, в.д.г.	азимсульфурон, 500 г/кг	71
18. РЕГИОН ЭКСТРА, в.р.	дикват 150 г/л	74
19. САННИ, в.д.г.	трибенурон-метил, 750 г/кг	77
20. СМЕРЧ, в.р.	глифосат, 540 г/л	79
21. СТОП 33%, к.э.	пендиметалин, 330 г/л	83
22. ТЕРРА 4%, к.э.	хизалофоп-п-тефурил, 40 г/л	86
23. ТРЕНТ, в.д.г.	амидосульфурон, 750 г/кг	89
24. ХАЗНА 60%, в.д.г.	метсульфурон-метил, 600 г/кг	91
25. ЦЕНТУРИОН, э.м.в.	клодинафоп-п-пропаргил, 240 г/л + клоквинтоцет-мексил (антидот), 60 г/л	94
26. ЭФИР ПРЕМИУМ, с.э.	2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира, 410 г/л + флорасулам 7,4 г/л	97
27. ЭФИР ЭКСТРА 905, к.э.	2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира, 905 г/л	100
28. ЯГУАР, э.м.в.	феноксапроп-п-этил, 69г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 75 г/л	104

ИНСЕКТИЦИДЫ

1. АПИС, м.д.	тиаклоприд, 240 г/л	107
2. ДИУРОН, с.к.	дифлубензурон, 480 г/л	109
3. ДОСТЫК, в.д.г.	ацетамиприд, 200 г/кг	142
4. ЗАРЯ, с.к.	имидаклоприд, 150 г/л + лямбда- цигалотрин, 50 г/л	115
5. ИНСЕКТ, с.к.	тиаметоксам, 141 г/л + лямбда- цигалотрин, 106 г/л	118
6. КАРАВАН, к.с.	хлорантранилипрол, 200 г/л	121
7. КЛОРИД, в.к.	имидаклоприд, 200 г/л	124
8. КОРВЕТ, к.э.	хлорпирифос, 500 г/л + циперметрин, 50 г/л	127
9. ЛЯТРИН, к.э.	лямбда-цигалотрин, 50 г/л	130
10. ОЛРАЙТ, к.э.	пропаргит, 570 г/л	134
11. ФЛЭКС ЭКСПЕРТ, к.э.	дельтаметрин, 100 г/л	136

ФУНГИЦИДЫ

1. АЛЬТРИН, к.э.	дифеноконазол, 250 г/л	139
2. ДУАЛ ПРОТЕКТ, к.э.	пропиконазол, 200 г/л + тебуконазол, 200 г/л	142

3. МЭДЖИК, к.э.....тебуконазол, 250 г/л.....	144
4. ПРОПИКОН, к.э.пропиконазол, 250 г/л.....	146
5. РАСТ, с.э.пираклостробин, 62,5 г/л + эпоксиконазол, 62,5 г/л	148
6. ТИРАКС ДУО, к.с.....эпоксиконазол, 187 г/л + тιοфанат-метил, 310 г/л	150

ДЕСИКАНТЫ, ДЕФОЛИАНТЫ

1. КОТТОН, с.к.....тидиазурон, 360 г/л + диурон, 180 г/л.....	153
2. РЕГИОН СУПЕР, к.с.дикват, 150 г/л.....	155

РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА И УДОБРЕНИЯ

1. АГРОСТИМУЛИН, в.с.р.	158
2. ЗЕРЕБРА-АГРО, в.р.....	160
3. ЗЕРОМАКС ФОС, в.р.	162

ПАВ

АГРО ГОЛД, СИЛЬВЕТ 408 ..трисилоксан алкоксилат.....	165
--	-----

СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КУЛЬТУР

ЗЕРНОВЫЕ	167
КАРТОФЕЛЬ.....	168
КУКУРУЗА	169
ПОДСОЛНЕЧНИК.....	170
РАПС.....	171
СОЯ.....	172
ЛЕН.....	173
САХАРНАЯ СВЕКЛА.....	174

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО РАСТВОРА ПЕСТИЦИДОВ

Назначение: инсекто-фунгицидный протравитель для обработки клубней картофеля, семян технических и овощных культур против грызущих и сосущих вредителей (в т.ч. почвообитающих), а также болезней.

Действующее вещество: пенцикурон, 150 г/л + имидаклоприд, 140 г/л из химических классов производные мочевины + неоникотиноиды.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

- Комплексно и эффективно защищает растения от вредителей и болезней в период вегетации;
- Пенцикурон в составе препарата – это контактный персистентный фунгицид с длительным защитным действием, что позволяет снизить число обработок в период вегетации;
- Имидаклоприд в составе препарата обладает высокой степенью трансламинарной активности, распространяется по сосудистой системе растений, вызывая гибель тлей, трипсов, белокрылок, проволочников, колорадского жука;
- Оказывает ростостимулирующий и антистрессовый эффект, улучшает качество продукции.

Механизм действия:

- Пенцикурон – регулирует биохимические процессы в клетках гриба: биосинтез фунгостеринов, жирных кислот и других жизненно необходимых веществ;
- Имидаклоприд – затормаживает процесс передачи нервного импульса в организме насекомого, вызывая быструю гибель насекомых.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/т	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Подсолнечник, рапс	0,7-1,0	Проволочники, ложнопроволочники, ложная мучнистая роса	Протравливание семян перед посевом
Картофель	0,7-1,0	Проволочники, колорадский жук, картофельная тля, ризоктониоз, парша обыкновенная	Обработка клубней до посадки
Лук репчатый (из семян)	0,1 л/кг	Луковая муха, табачный трипс	Протравливание семян перед посевом
Норма расхода рабочей жидкости: 10-15 л воды на 1 тонну семян (подсолнечник, рапс); 15 л/т (картофель); в 1 л раствора семена лука выдерживают 30 мин.			

Рекомендации по применению:

Для приготовления рабочего раствора следует использовать чистую воду без примеси органических веществ и илистых частиц. Оптимальная температура воды для приготовления рабочего раствора должна быть в пределах от +10 до +25°C. Оптимально использовать воду с нейтральным рН (7) или слабокислым рН (5,5).

Рабочий раствор готовится непосредственно перед обработкой семян. Обработка семян проводится на протравочных машинах, обеспечивающих точность дозировки и равномерное распределение и покрытие препарата по поверхности семян.

Для защиты картофеля от вредителей препарат Авторитет, к.с. разбавляют водой в пропорции 1:15. Опрыскивать клубни необходимо равномерно. Обработку проводят во время посадки или накануне. Клубням после обработки и перед посадкой необходимо просохнуть, однако, чем раньше обработанный протравителем картофель ляжет в грунт, тем лучше. Инсектицид будет защищать клубни и появившуюся ботву, а в молодые клубни не попадёт. Фунгицид, содержащийся в протравителе, распадается в течение 40 дней после обработки, защищая посадочный материал от заболеваний всё это время.

Семена овощных культур протравливаются препаратом либо без воды, либо с разведением: 1 часть Авторитета + 0,5 части воды (в зависимости от типа протравочной машины). После обработки семена следует просушить.

Совместимость с другими пестицидами: Авторитет, к.с. совместим с другими пестицидами, регуляторами роста, микроудобрениями. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость. Противопоказано смешивание препарата с продуктами, имеющими щелочную реакцию и концентратами эмульсии.

Для улучшения качества протравливания, увеличения смачиваемости и прилипаемости раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 2 до + 30°C.

Срок годности: 2 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1 л.

Назначение: протравитель семян системного и контактного действия для защиты зерновых и масличных культур от семенной и почвенной инфекции.

Действующее вещество: карбоксин, 170 г/л + тирам, 170 г/л из химических классов производные оксатиина + дитиокарбаматы.

Препаративная форма: водно-суспензионный концентрат.

Преимущества:

- Надёжный, эффективный протравитель семян зерновых и масличных культур от всех видов головнёвых болезней;
- Карбоксин обеспечивает защиту всходов зерновых культур от семенной, почвенной, аэрогенной инфекции в период прорастание-кущение до 30 дней;
- Тирам (ТМТД), как контактный фунгицид с длительным защитным действием, надёжно защищает семена и первичные корни от комплекса грибковых патогенов, бактериальной и вирусной инфекции;
- Витакс, в.с.к. обладает ростостимулирующим эффектом, создаёт высокий потенциал урожая, и длительный антистрессовый эффект, позволяет проводить глубокую заделку семян зерновых культур;
- Высокоэффективный фунгицид для обработки семян льна масличного и рапса ярового от корневых гнилей, аскохитоза, фузариоза, антракноза;
- Витакс, в.с.к. обеспечивает появление дружных всходов и хороший ритм первоначального роста и раннее продуктивное кущение.

Механизм действия:

Карбоксин – ингибирует митохондриальное дыхание клеток грибных патогенов, блокирует митотическое деление клеток;

ТМТД – останавливает рост и развитие грибковых болезней, препятствует образованию спор и их прорастание.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/т	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	1,5-2,0	Пыльная головня, твёрдая головня, корневые гнили, плесневение семян	Протравливание семян суспензией препарата перед посевом (10 л воды на 1 т семян)
Ячмень яровой	1,5-2,0	Пыльная головня, каменная головня, корневые гнили, плесневение семян	
Рапс	4,0	Корневые гнили	

Лен	1,5-2,0	Антракноз	Протравливание семян (5 л воды на 1 т семян)
-----	---------	-----------	--

Рекомендации по применению:

Для приготовления рабочего раствора следует использовать чистую воду без примеси органических веществ и илистых частиц. Оптимальная температура воды для приготовления рабочего раствора должна быть в пределах от +10 до +25°C. Оптимально использовать воду с нейтральным pH (7) или слабокислым pH (5,5).

Рабочий раствор готовится непосредственно перед обработкой семян. Обработка семян препаратом проводится на протравочных машинах, обеспечивающих точность дозирования и равномерное распределение и покрытие препарата по поверхности семян.

Максимальный эффект протравливания семян достигается при условии хорошей очистки семенного материала от пыли и грязи, которые адсорбируют на своей поверхности применяемые препараты, а при трении и перемещении осыпаются.

Совместимость с другими пестицидами: Витакс, в.с.к. может применяться в баковой смеси с другими средствами для обработки семян, микроудобрениями, инсектицидами. В каждом конкретном случае перед применением смешиваемые препараты необходимо проверять на совместимость. Противопоказано смешивание препарата с продуктами, имеющими щелочную реакцию и концентратами эмульсии.

Допускается заблаговременная обработка семян Витаксом, в.с.к. за месяц и более до посева.

Для улучшения качества протравливания, увеличения смачиваемости и прилипаемости раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре – от 5°C до +35°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 20 л.

Назначение: высокоэффективный, двухкомпонентный протравитель семян зерновых культур системного действия против почвенной и семенной инфекции, включая фузариозную корневую гниль.

Действующее вещество: тритриконазол, 20 г/л + прохлораз, 60 г/л из химических классов триазолы + имидазолы.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

- Двухкомпонентный препарат системного действия, обеспечивает длительную защиту корневой системы зерновых культур от обыкновенной и фузариозной корневых гнилей;
- Обеспечивает полный контроль всех видов головни;
- Начиная с ранних фаз роста и вплоть до выхода в трубку зерновых культур, обеспечивает защиту от аэрогенной инфекции;
- Улучшает фитосанитарное состояние зерновых культур в период всходов -выхода в трубку;
- Способствует раннему продуктивному кущению пшеницы, ускоряет закладку зачаточного колоса и в дальнейшем увеличивает её озерненность и урожайность;
- Длительный период защиты от почвенной инфекции.

Механизм действия:

- Содержащийся в Кинг Дуо, к.с. тритриконазол, ингибирует синтез эргостерина в клеточных мембранах грибов, обладает системным, внутрирастительным действием и обеспечивает полный контроль головнёвых болезней, возбудителей корневой гнили и аэрогенной инфекции;
- Второй компонент – прохлораз, блокирует клеточное деление грибов. Длительное остаточное действие эффективно против фузариозной гнили. После посева, прохлораз выделяется из обработанных семян в почву, создавая защитный экран вокруг семени, который усиливает защиту против почвенной инфекции.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/т	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница и ячмень яровые	1,5-2,0	Плесневение семян, корневые гнили, твердая, пыльная, каменная головня	Протравливание семян суспензией препарата перед посевом (8-10 л воды на 1 т семян)

КИНГ ДУО 8%, к.с.

Рекомендации по применению:

Для приготовления рабочего раствора следует использовать чистую воду без примеси органических веществ и илистых частиц. Оптимальная температура воды для приготовления рабочего раствора должна быть в пределах от +10 до +25°C. Оптимально использовать воду с нейтральным рН (7) или слабокислым рН (5,5).

Рабочий раствор готовится непосредственно перед обработкой семян. Обработка семян препаратом проводится на протравочных машинах, обеспечивающих точность дозировки и равномерное распределение и покрытие препарата по поверхности семян.

Максимальный эффект протравливания семян достигается при условии хорошей очистки семенного материала от пыли и грязи, которые адсорбируют на своей поверхности применяемые препараты, а при трении и перемещении осыпаются.

Кинг Дуо, к.с. обеспечивает защиту зерновых культур от плесневения семян, корневых гнилей, септориоза и мучнистой росы вплоть до фазы выхода в трубку.

Препарат обеспечивает 100% контроль всех видов головни и контроль комплекса корневых гнилей на уровне 90-95%. Поэтому для твердой пшеницы и семенных посевов яровой мягкой пшеницы, где требуется полное обеззараживание семян, Кинг Дуо является наиболее подходящим протравителем.

Для твердой пшеницы, которая в целом подвержена заболеваниям корневой гнилью, обладает сниженным продуктивным кущением, требовательна к почвенной влаге и отрицательно реагирующая на применение жестких системных протравителей из группы триазолов, требуется мягкий фунгицид системного действия. Этим требованиям отвечает Кинг Дуо, к.с.

В условиях жесткого инфекционного фона, особенно после непаровых предшественников – ярового рапса, зернобобовых, зерновых и масличных культур, требуется применение Кинг Дуо, к.с. в дозе 2,0 л/т семян.

После чистого пара рекомендуется норма 1,5 л/т семян.

На семенных посевах яровой мягкой пшеницы и ячменя рекомендуется доза 1,5-2,0 л/т семян.

Обработка семян Кинг Дуо, к.с. проводится на протравочных машинах, обеспечивающих точность дозировки и равномерное распределение и покрытие препарата по поверхности зерна.

Расход рабочей жидкости 10 л/т семян. Бак протравочной машины заполняется наполовину водой, затем, при включенной мешалке добавляется Кинг Дуо, к.с., и доливается вода до полного объема бака.

Допускается заблаговременная обработка семян препаратом Кинг Дуо за месяц и более до посева.

Совместимость с другими пестицидами: Кинг Дуо, к.с. совместим с другими пестицидами, регуляторами роста, микроудобрениями. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость. Противопоказано смешивание препарата с продуктами, имеющими щелочную реакцию.

Для повышения полевой всхожести, ускорения роста первичной корневой системы, ускорения первоначального роста и увеличения кущения зерновых культур, для семян зерновых культур, имеющих низкую энергию прорастания и всхожесть, рекомендуется добавить регуляторы роста растений.

Для улучшения качества протравливания, увеличения смачиваемости и прилипаемости раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре – от 5°C до +35°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

КЛОРИД ЭКСТРА, к.с.

Назначение: *комбинированный системный протравитель семян пшеницы с инсектицидными и фунгицидными свойствами.*

Действующее вещество: имидаклоприд, 233 г/л + тебуконазол, 13 г/л из химических классов неоникотиноидов + производные триазола.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

- Длительный защитный период против вредителей более 20 дней;
- Высокая системность позволяет эффективно бороться со скрытостебельными вредителями сельскохозяйственных культур;
- Эффективен против хлебных блошек, гессенской и шведской мух, пшеничного трипса, твердой, пыльной головни, корневых гнилей, плесневения семян, аэрогенной инфекции;
- Защищает всходы культур и растение вплоть до фазы окончания кущения;
- Обеспечивает равномерное нанесение действующих веществ на семена и создание на их поверхности качественной, прокрашенной, достаточно прочной пленки препарата, не осыпавшейся после высыхания;
- Не оказывает фитотоксического действия на сельскохозяйственные культуры.

Механизм действия:

- Имидаклоприд оказывает нервнопаралитическое действие на вредителей, и относится к классу неоникотиноидов – производным хлорникотинилов;
- Механизм действия обусловлен подавлением активности ацетилхолинэстеразы, является антагонистом ацетилхолинэстеразы, пролонгирует открытие натриевых каналов;
- У вредных насекомых блокируется передача нервного импульса, происходит гибель от нервного перевозбуждения. Как следствие, наступает быстрая гибель насекомых, включая насекомых устойчивых к пиретроидам и фосфорорганическим инсектицидам;
- Тебуконазол подавляет синтез эргостерина в клетках возбудителей грибковых болезней. В процессе набухания и прорастания семян тебуконазол проникает в зерновку, далее в корневую систему и проросток. В ходе роста и развития растения тебуконазол равномерно перераспределяется по растению и обеспечивает длительную защиту от комплекса семенной и почвенной инфекции.

КЛОРИД ЭКСТРА, к.с.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/т	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	1,5-1,75	Твердая, пыльная головни, корневые гнили, плесневение семян, аэрогенная инфекция, хлебные блошки, злаковые мухи, пшеничный трипс	Протравливание семян суспензией препарата перед посевом (10 л воды на 1 т семян)

Рекомендации по применению:

Для приготовления рабочего раствора следует использовать чистую воду без примеси органических веществ и илистых частиц. Оптимальная температура воды для приготовления рабочего раствора должна быть в пределах от +10 до +25°C. Оптимально использовать воду с нейтральным pH (7) или слабокислым pH (5,5).

Рабочий раствор готовится непосредственно перед обработкой семян. Обработка семян препаратом проводится на протравочных машинах, обеспечивающих точность дозировки и равномерное распределение и покрытие препарата по поверхности семян.

Максимальный эффект протравливания семян достигается при условии хорошей очистки семенного материала от пыли и грязи, которые адсорбируют на своей поверхности применяемые препараты, а при трении и перемещении осыпаются.

Клорид Экстра, к.с. объединяет в себе свойства и фунгицида и инсектицида за счет содержания двух компонентов: имидаклоприда и тебуконазола. Предназначен для борьбы против широкого спектра болезней – твердой, пыльной головни, корневых гнилей, плесневения семян, аэрогенной инфекции, и вредителей – хлебных блошек, гессенской и шведской мух, пшеничного трипса, яровой пшеницы.

Применяется методом протравливания семян суспензией препарата перед посевом с нормой расхода препарата 1,5-1,75 л/т при расходе рабочего раствора 10 л/т семян.

Высевать семена по возможности лучше всего непосредственно после проведения обработки.

Совместимость с другими пестицидами: Клорид Экстра, к.с. сочетается с другими пестицидами на безмасляной основе. В каждом конкретном случае перед применением смешиваемые препараты необходимо проверять на совместимость.

КЛОРИД ЭКСТРА, к.с.

Для повышения полевой всхожести, ускорения роста первичной корневой системы, ускорения первоначального роста и увеличения кущения зерновых культур, для семян зерновых культур, имеющих низкую энергию прорастания и всхожесть, рекомендуется добавить регуляторы роста растений.

Для улучшения качества протравливания, увеличения смачивания и прилипаемости раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 2 до + 35°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

Назначение: высокоэффективный системный протравитель семян зерновых культур для защиты от грибковых заболеваний.

Действующее вещество: тебуконазол, 240 г/л из химического класса триазолы.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

Обеспечивает надёжный контроль от комплекса грибковых болезней, семенной и почвенной инфекции;

Это системный протравитель, проникает в корневую систему и надземную биомассу, оказывает длительное защитное действие;

Продолжительность защитного действия зерновых культур – вплоть до фазы выхода в трубку, дополнительно обеспечивает защиту от воздушно-наземной инфекции – септориоза листьев, мучнистой росы, гельминтоспориозной пятнистости;

Обеспечивает длительную защиту корневой системы от фузариозно-гельминтоспориозной корневой гнили в течении всего периода вегетации. Единственный фунгицид из триазольной группы, обеспечивающий защиту семян от плесневения;

Надёжный (100%) контроль головнёвых болезней зерновых культур.

Механизм действия:

- В процессе набухания и прорастания семян тебуконазол проникает в зерновку, далее в корневую систему и проросток. В ходе роста и развития растения тебуконазол равномерно перераспределяется по растению и обеспечивает длительную защиту от комплекса семенной и почвенной инфекции;
- Тебуконазол подавляет синтез эргостерина в клетках возбудителей грибковых болезней.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/т	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая и озимая	0,1	Пыльная головня, корневые гнили, плесневение семян	Протравливание семян суспензией препарата перед посевом (10 л воды на 1 т семян)
Ячмень яровой	0,1	Пыльная и каменная головня, корневые гнили, плесневение семян	

Рекомендации по применению:

Для приготовления рабочего раствора следует использовать чистую воду без примеси органических веществ и илистых частиц. Оптимальная

температура воды для приготовления рабочего раствора должна быть в пределах от +10 до +25°C. Оптимально использовать воду с нейтральным рН (7) или слабокислым рН (5,5).

Рабочий раствор готовится непосредственно перед обработкой семян. Обработка семян препаратом проводится на протравочных машинах, обеспечивающих точность дозировки и равномерное распределение и покрытие препарата по поверхности семян.

Максимальный эффект протравливания семян достигается при условии хорошей очистки семенного материала от пыли и грязи, которые адсорбируют на своей поверхности применяемые препараты, а при трении и перемещении осыпаются.

Ситизен, к.с. обеспечивает защиту зерновых культур от плесневения семян, корневых гнилей, головневых болезней, ринхоспориоза, гельминтоспориозной, сетчатой пятнистостей, а также септориоза, мучнистой росы на ранних стадиях их проявления, вплоть до фазы выхода в трубку.

Совместимость с другими пестицидами: Совместим в баковых смесях с микроудобрениями, биологически активными веществами и другими пестицидами, имеющими нейтральную реакцию. В каждом конкретном случае перед применением смешиваемые препараты необходимо проверять на совместимость.

Для максимальной эффективности протравливания семян Ситизеном, к.с. расход рабочего раствора должен быть не менее 10 л/т семян. При влажности семян ниже 14%, расход рабочего раствора можно увеличить до 15 л/т. При влажности семян выше 16%, расход рабочего раствора снижается до 8 л/т.

Допускается заблаговременная обработка семян Ситизеном, к.с. за месяц и более до посева.

Для повышения полевой всхожести, ускорения роста первичной корневой системы, ускорения первоначального роста и увеличения кушения зерновых культур, для семян зерновых культур имеющих низкую энергию прорастания и всхожесть, рекомендуется добавить регуляторы роста растений.

Для улучшения качества протравливания, увеличения смачивания и прилипаемости раствора нужно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида:

Тебуконазол в составе препарата относится к 2 классу опасности для человека.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов,

пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0 до + 35°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

ТРИТОПИР, к.с.

Назначение: двухкомпонентный системный фунгицидный протравитель семян зерновых культур широкого спектра действия.

Действующее вещество: тритиконазол, 80 г/л + пираклостробин, 40 г/л из химических классов триазолы + стробилурины.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

- Сочетание действующих веществ с системной (тритиконазол) и локально-системной (пираклостробин) активностью обеспечивает защиту от пыльной и твердой головни, корневых и прикорневых гнилей различной этиологии;
- Гибкость в выборе срока протравливания семян (от непосредственного перед посевом до заблаговременного);
- Способствует появлению сильных и дружных всходов, стимулирует образование мощной корневой системы растениями, что позволяет зерновым культурам лучше переносить засуху и заморозки;
- Благодаря выраженному физиологическому эффекту способствует получению дополнительного урожая за счет усиленного усвоения азота и поглощения воды на ранних стадиях;
- Не обладает ретардантным эффектом.

Механизм действия:

- Тритиконазол ингибирует процесс деметилирования биосинтеза стеролов и приводит к нарушению избирательности проницаемости клеточных мембран патогена;
- Пираклостробин ингибирует дыхание патогена. Сосредотачивается на поверхности листа, затем постепенно перераспределяется во внутренние ткани. Действующее вещество, воздействуя на митохондрии, блокирует поступление энергии в клетки, что вызывает гибель спор и мицелия гриба.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/т	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая, ячмень яровой	0,3-0,4	Твердая, пыльная, каменная головня, плесневение семян, корневые гнили, улучшение засухо-морозоустойчивости	Протравливание семян суспензией препарата. Расход рабочей жидкости – 8-10 л/т

Рекомендации по применению:

Для приготовления рабочего раствора следует использовать чистую воду без примеси органических веществ и илстых частиц. Оптимальная температура воды для приготовления рабочего раствора должна быть в

пределах от +10 до +25°C. Оптимально использовать воду с нейтральным рН (7) или слабокислым рН (5,5).

Рабочий раствор готовится непосредственно перед обработкой семян. Обработка семян препаратом проводится на протравочных машинах, обеспечивающих точность дозировки и равномерное распределение и покрытие препарата по поверхности семян.

Максимальный эффект протравливания семян достигается при условии хорошей очистки семенного материала от пыли и грязи, которые адсорбируют на своей поверхности применяемые препараты, а при трении и перемещении осыпаются.

Совместимость с другими пестицидами: Тритопир, к.с. может применяться в баковой смеси с другими средствами защиты семян, микроудобрениями, регуляторами роста. В каждом конкретном случае перед применением смешиваемые препараты необходимо проверять на совместимость.

Для улучшения качества протравливания, увеличения смачиваемости и прилипаемости раствора нужно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится ко 2 классу опасности для человека.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 2 до + 30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

ЦИТАДЕЛЬ, к.с.

Назначение: *трехкомпонентный инсекто-фунгицидный протравитель семян зерновых культур и картофеля от комплекса вредителей и болезней.*

Действующее вещество: тиаметоксам, 262,5 г/л + дифеноконазол, 25 г/л + флудиоксонил, 25 г/л из химических классов неоникотиноиды + фенилпирролы + триазолы.

Препаративная форма: концентрат суспензии

Преимущества:

- Не требуется использование баковых смесей фунгицидов и инсектицидов для защиты семян благодаря комбинированному составу;
- Надёжная и продолжительная защита проростков и всходов растений от вредителей и болезней. Период защитного действия на картофеле – не менее 30 суток, на пшенице и ячмене – от всходов до начала кущения;
- Отсутствие ретардантного действия на культуру;
- Применение препарата не оказывает влияния на возможность варьирования культур в севообороте;
- Возможность начинать посевную кампанию в оптимальные сроки, без риска потерь от поражения болезнями и вредителями для получения максимального урожая;
- При использовании препарата в строгом соответствии с разработанными рекомендациями не создается риска возникновения фитотоксичности.

Механизм действия:

- Дифеноконазол, обладая системными свойствами, защищает проростки и всходы, действует на почвенную и семенную инфекцию, характеризуется защитным и лечебным действием. Ингибирует синтез стеролов в клетках грибов, что приводит к нарушению процесса образования клеточных мембран патогенных грибов и их гибели.
- Тиаметоксам – инсектицид системного, кишечного и контактного действия с трансламинарной активностью, отвечает за защиту семян, проростков и всходов от вредителей, особенно активно подавляет колюще-сосущих насекомых. В момент протравливания семян инсектицид проникает внутрь семени и зародыша. После посева, по мере роста и развития, тиаметоксам передвигается по ксилеме культуры, проникая во все части вегетативных органов. Часть препарата остается в почве, где уничтожает почвенных вредителей. При контакте с вредителем инсектицид воздействует на никотиново-ацетил-холиновые рецепторы его нервной системы, вызывая паралич и гибель. Благодаря высокой растворимости в воде и клеточном соке тиаметоксам обеспечивает стабильную защиту в засушливых условиях.

- Флудиоксонил действует контактно, имеет длительное защитное и слабое системное действие, обеспечивает защиту проростков от почвенной инфекции, подавляет фосфорилирование глюкозы в процессе клеточного дыхания. Действует на споры и на проросшие гифы грибов еще до проникновения в растение. Имеет широкий спектр действия и эффективно воздействует на грибы из классов аскомицетов (особенно в отношении грибов рода *Fusarium*), базидиомицетов и несовершенных грибов, которые передаются с семенами и через почву.
- Инсектицидное действие проявляется сразу с момента нанесения протравителя на семена. Защитный экран от вредителей держится в течение 3-4 недель. Фунгицидное действие начинается с момента нанесения протравителя на семена, защитный эффект от патогенов держится в течение 4-5 недель.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/т	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	1,0-1,8	Блошки, трипсы, злаковые мухи, твердая, пыльная головня, плесневение семян, корневые гнили	Протравливание семян суспензией препарата (10 л воды на 1 т семян)
Рис	1,0-1,8	Рисовый комарик, тли, прибрежная муха, трипс, минеры, альтернариоз, фузариоз и бактериоз	Протравливание семян суспензией препарата (10 л воды на 1 т семян)
Лен	1,0-2,0	Стимулирует рост и развитие растения. Контроль льняных блошек и льняного трипса. Контроль антракноза, фузариоза	Протравливание семян суспензией препарата (10 л воды на 1 т семян)
Картофель	0,3-0,4	Стимулятор роста, колорадский жук, проволочники, ризоктониоз, корневые гнили	Протравливание клубней суспензией препарата (10 л воды на 1 т)

ЦИТАДЕЛЬ, к.с.

Рекомендации по применению:

Протравитель семян Цитадель, к.с. кроме того, что защищает семена от вредителей и болезней, обладает физиологическим эффектом оздоровления, что усиливает устойчивость растений к стрессам.

На картофеле: протравливание можно проводить с помощью любого оборудования, обеспечивающего точность дозировки и равномерность распределения препарата на обрабатываемых семенах/клубнях, удовлетворяющего санитарно-гигиеническим нормативам.

На зерновых и масличных культурах: при применении препарата Цитадель, к.с. нет необходимости завышать норму высева семян благодаря улучшению их всхожести и защите от вредителей всходов и болезней.

Для достижения высокой эффективности при протравливании семян необходимо придерживаться следующих требований:

- использовать чистые, не содержащие примесей семена;
- контролируйте качество протравливания (визуальный контроль равномерности покрытия семян) по степени окрашивания и норме расхода препарата;
- хранить протравленные семена в прохладном, хорошо вентилируемом месте;
- в случае хранения протравленных семян более 6-и месяцев, перед посевом следует провести определение лабораторной всхожести.

Совместимость с другими пестицидами: Цитадель, к.с. не совместим с препаратами для обработки семян на основе органических растворителей. Не рекомендуется применение препарата в баковых смесях с минеральными удобрениями и микроэлементами.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека, оценка токсичности препарата для пчёл не требуется.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: трехкомпонентный гербицид для контроля двудольных и злаковых сорняков в посевах кукурузы.

Действующее вещество: форамсульфурон, 31,5 г/л + йодосульфурон-метил-натрий, 1,0 г/л + тиенкарбазон-метил, 10 г/л + ципросульфамид (антидот), 15 г/л, входящие в группу препаратов химических классов антидоты гербицидов + сульфонилмочевины.

Препаративная форма: масляная дисперсия.

Преимущества:

- Высокая эффективность против всех видов сорняков в посевах кукурузы;
- Полная гибель сорняков наступает в течении 2-3 недель после применения препарата;
- Полный контроль сорняков;
- Контроль второй волны сорняков;
- Сорняки перестают расти почти сразу после применения гербицида;
- Содержит в составе антидот, обеспечивающий высокую селективность к культуре и низкий риск фитотоксичности. В тканях сорных растений антидот не активен.

Механизм действия: высокая эффективность гербицида Буриза, м.д. обусловлена наличием в его составе 4-х действующих веществ:

- Йодосульфурон – ингибирует фермент ацетолактатсинтазу. Данный фермент участвует в образовании некоторых аминокислот, имеющих разветвленную цепь. Это приводит к остановке клеточного роста и деления.
- Тиенкарбазон-метил – поглощается корнями и листьями, по растению перемещается свободно с восходящими и нисходящими токами питательных веществ. Воздействует на фермент ацетолактатсинтазу (ALS), который участвует в образовании аминокислот. Нарушает синтез белков, что ведет к гибели сорного растения.
- Форамсульфурон подавляет синтез аминокислот (изолейцин и валин). Клеточное деление и рост прекращается. Быстрая детоксикация форамсульфурана в кукурузе обуславливает его избирательность действия. В ее посевах препараты на основе действующего вещества эффективно уничтожают широколистные и злаковые сорняки.
- Ципросульфамид – стимулирует ускорение метаболизма компонентов гербицида в тканях кукурузы. Обеспечивает эффективную защиту кукурузы сразу от 3-х действующих веществ.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Кукуруза	1,0-1,5	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание в фазе 3-5 листьев кукурузы и ранние фазы роста сорняков
Норма расхода рабочей жидкости: 150-200 л/га			

Спектр действия: злаковые сорняки – просо куриное, овсюг обыкновенный, щетинник, пырей ползучий, мышей, гумай; двудольные сорняки – василек синий, виды горца, горошек мышиный, дурман обыкновенный, дурнишник обыкновенный, звездчатка средняя, крапива жгучая, лебеда раскидистая, марь белая, молокан татарский, молочай лозный, виды осота, падалицы подсолнечника, рапса, паслен черный, пастушья сумка, подмаренник цепкий, ромашка лекарственная, хвощ полевой, щирица запрокинутая, ярутка полевая, канатник Теофраста, пикульник обыкновенный, редька дикая, вьюнок полевой, виды бодяка.

Рекомендации по применению:

Кукуруза должна достигать развития 3-6 листьев, но не позднее. При оптимальных условиях, перечисленных выше, регламентируемая норма расхода препарата – 1,25 л/га. Если поле сильно заросшее или же сорняки переросшие, то норму препарата Бирюза увеличивают до 1,5 литров на гектар.

Влияние гербицида на сорные растения начинается сразу же при попадании раствора на вегетативную поверхность, визуально это становится видно через 2-3 дня. Окончательная гибель сорняков наступает через 2-3 недели после проведения химпрополки.

Буриза, м.д. достаточно легко разрушается в почве, остатки препарата не превышают критических значений, оказывающих влияние на размещение последующих культур.

Условия применения: Не применять химическую обработку при сильном ветре, чтобы исключить снос на чувствительные культуры, проводить при скорости ветра не более 3 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха в вечерние и ночные часы не ниже +7 °С и не выше +25 °С в условиях прямого солнца. Рекомендуются применять препарат в дневные часы в условиях облачности и в ночные часы при температуре до +30 °С. Не применять, когда культура переживает стресс (разница температуры ночью и днем более 20 °С, заморозки на почве).

Совместимость с другими пестицидами: Буриза, м.д. в баковых смесях не нуждается. Не применять с азотсодержащими удобрениями.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 10°C до +35°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

ВИРТУОЗ, в.д.г.

Назначение: высокосистемный, селективный, послевсходовый гербицид против широколистных сорняков в посевах рапса, льна, горчицы и сахарной свёклы.

Действующее вещество: клопиралид, 750 г/кг из химического класса пиридилкарбоновые кислоты.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Виртуоз, в.д.г. обладает высокой системностью и этим обусловлена высокая эффективность против многолетних трудноискоренимых сорняков: виды бодяков, осота желтого, осота голубого (молокан татарский), горчака розового и др.;
- Широкий спектр гербицидного действия против малолетних и однолетних двудольных сорняков;
- Проявляет высокую избирательность (селективность) в отношении озимого и ярового рапса, сахарной свёклы, лука, льна масличного, зерновых культур;
- Отсутствует отрицательное воздействие на последующие культуры севооборота (кроме бобовых);
- Отличная совместимость в баковых смесях с противозлаковыми гербицидами (граминицидами).

Механизм действия:

- Виртуоз, в.д.г. – гербицид гормонального действия. Вызывает чрезмерную интенсивность деления клеток и дыхания растений, при котором АТФ не образуется. Сорняки быстро погибают от истощения, вследствие блокирования поступления питательных веществ и воды;
- Препарат порождает характерные симптомы гормональных гербицидов: деформацию листьев, стеблей, утолщения узлов и прекращение роста корневой системы;
- Виртуоз, в.д.г. оказывает частичное почвенное действие, поэтому эффективен против прорастающих сорняков, например, после дождей.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Рапс	0,12-0,16	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	Опрыскивание посевов в фазе 3-4 настоящих листьев культуры

Лен масличный	0,12-0,16	Однолетние и многолетние двудольные сорняки, включая осоты	Опрыскивание вегетирующих сорняков в период их активного роста
Горчица	0,12-0,16		
Сахарная свекла	0,12-0,16		
Норма расхода рабочей жидкости: 150-200 л/га			

Спектр действия:

Осот розовый	Гречиха татарская
Осот полевой	Гречишка вьюнковая
Молокан татарский	Горец, виды
Осот огородный	Амброзия полыннолистная
Горчак ползучий	Пупавка, виды
Нивяник посевной	Василёк, виды
Одуванчик лекарственный	Крестовник, виды
Чертополох колючий	Мать-и-мачеха обыкновенная
Мелколепестник канадский	Подсолнечник (самосев)
Ромашка, виды	

Рекомендации по применению: Виртуоз, в.д.г. как гербицид гормонального действия, даёт максимальный гербицидный эффект при активном росте сорняков:

- Против многолетних сорняков (осоты, виды бодяков, горчак ползучий) – с фазы розетки до фазы начала стеблевания. Норма гербицида – 0,12-0,16 кг/га;
- При слабой и средней засорённости применять в норме 0,12-0,14 кг/га;
- При сильной засорённости (осоты – 10-15 шт/м²) давать максимальную норму – 0,16 кг/га;
- Если засорены в основном малолетними двудольными сорняками, применять Виртуоз, в.д.г. в норме 0,12 кг/га;

Сроки применения Виртуоза, в.д.г. определяются также фазой развития культурных растений:

- На посевах рапса срок применения от фазы 3-4 настоящих листьев до начала бутонизации;
- На посевах сахарной свёклы – в период 1-3 пар настоящих листьев;
- На посевах лука – в фазе 2 настоящих листьев.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки гербицидом

проводить при температуре воздуха не менее +10°C и не более +25°C при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения гербицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Виртуоз, в.д.г. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

При смешанном злаково-двудольном типе засорённости нужно применять Виртуоз, в.д.г. в баковой смеси с противозлаковыми гербицидами (напр., Терра 4%). Оба компонента баковой смеси должны применяться в рекомендованных нормах: Виртуоз, 0,12-0,16 кг/га + Терра, 0,75-1,5 л/га.

Для повышения эффективности обработки можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 4 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 30°C.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 кг.

ГАЛЛАНТНЫЙ 75%, с.т.с.

Назначение: высокосистемный селективный гербицид для послевсходового применения в посевах зерновых культур (пшеницы и ячменя) против широкого спектра двудольных сорняков.

Действующее вещество: трибенурон-метил, 750 г/кг из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: сухая текучая суспензия.

Преимущества:

- Широкий диапазон срока применения: от 2-3 листьев до колошения зерновых культур;
- Полный контроль широкого спектра двудольных сорняков, в том числе трудноискоренимых;
- Высокая селективность к зерновым культурам. Зерновые культуры переносят 5-ти кратные дозировки препарата Галлантный, с.т.с.;
- Не оказывает отрицательного последействия на другие культуры севооборота (рапс, подсолнечник, лен масличный, зернобобовые, гречиха);
- Высокосистемный препарат, уничтожает корневую систему многолетних корнеотпрысковых сорняков (бодяки, осот жёлтый, молокан татарский) и малолетних сорняков;
- Исключает отрастание контролируемого спектра сорняков;
- Галлантный является базовым гербицидом для зерновых культур в плодосменном севообороте.

Механизм действия:

- Трибенурон-метил блокирует в сорняках фермент ацетолактатсинтазу, синтез аминокислот с разветвлённой цепью, синтез белков, необратимо нарушает азотный обмен сорных растений;
- Происходит остановка роста сорняков, поражение точек роста и хлороз;
- Вследствие высокой системности, т.е. передвижения по проводящей системе сорняков (по флоэме и ксилеме), поражается корневая система и спящие почки на корневых отпрысках;
- При систематическом применении препарата происходит полное искоренение многолетних корнеотпрысковых сорняков (виды бодяков, осоты);
- Оптимальный срок применения против многолетних корнеотпрысковых сорняков – фаза розетки, до начала стеблевания осотов и бодяков;
- В результате дополнительного почвенного действия в течение 10 дней уничтожаются всходы малолетних двудольных сорняков, например, появившихся после дождей.

ГАЛЛАНТНЫЙ 75%, с.т.с.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница и ячмень яровые	10,0-20,0 г/га + ПАВ Тренд 0,15 л/га	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д, осоты	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев – до выхода в трубку
Норма расхода рабочей жидкости: 150-200 л/га			

Спектр действия:

Препарат Галлантный, с.т.с. контролирует практически весь спектр двудольных сорняков в посевах пшеницы и ячменя, обеспечивает высокую эффективность.

Против относительно устойчивых сорняков: вьюнка полевого, подмаренника цепкого, полыни горькой требуется применение препарата Галлантный в смеси с Эфир Экстра.

Эффективность ≥ 90%	Пастушья сумка
Амброзия полыннолистная	Песчанки
Бифора лучистая	Пикульник обыкновенный
Бобовые	Подсолнечник
Бодяк полевой	Редька дикая
Воробейник полевой	Ромашка непахучая
Горцы, виды	Салат дикий
Горчица, виды	Солянки
Гречишка татарская	Фиалка полевая
Гулявник	Щирица запрокинутая
Звездчатка, виды	Ярутка полевая
Кислицы	Яснотка
Куколь обыкновенный	Молочай лозный (вальдштейна)
Курай	Эффективность ≤ 75%
Лебеда раскидистая	Василёк синий
Льнянки	Вьюнок полевой
Мак самосейка	Подмаренник цепкий

ГАЛЛАНТНЫЙ 75%, с.т.с.

Марь белая	Полынь горькая
Молокан татарский	Нет эффективности
Осот полевой	Все виды злаковых сорняков

Рекомендации по применению:

Особенности применения в севообороте. Трибенурон-метил быстро разлагается в почве, период полураспада 10-15 дней – нет остаточного действия. Поэтому нет ограничений на все последующие культуры севооборота.

Сроки применения и дозы. Срок применения гербицида Галлантный, с.т.с. в посевах зерновых культур: 2 листа – до 2-го междоузлия.

Срок применения определяется в основном фазой развития сорняков. Так, против многолетних сорняков (виды бодяков, осоты) оптимальный срок применения – фаза розетки. Период от отрастания до розетки составляет 5-10 дней, от розетки до начала стеблевания 10-15 дней. Нормы гербицида Галлантный в этот период (20-25 дней) составляет 10-15 г/га, и обеспечивает максимальную прибавку урожая. При запаздываниях с химпрополкой и перерастании сорняков (фаза стеблевания), норму препарата увеличивают до 15-20 г/га.

Против малолетних двудольных сорняков применяются нормы: в фазе 2-4 настоящих листьев – 10 г/га, ветвление – стеблевание – 12 г/га.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом рекомендуется проводить в теплую влажную погоду при температуре воздуха не менее +15 - +25°C. Применение при пониженных температурах (от +5 до +15°C) на эффективность действия сильно не влияет, однако увеличивается срок гибели сорняков.

Совместимость с другими пестицидами: Галлантный, с.т.с. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Предлагаются следующие баковые смеси: При высокой засоренности посевов зерновых культур выюнком полевым, молочаем лозным и полынью горькой требуется применение баковой смеси – Галлантный, 12 г/га + Эфир Экстра, 0,4-0,5 л/га, в фазе кущения зерновых культур.

При смешанном злаково-двудольном типе засорённости (злаковые – овсюг обыкновенный, просовидные, и двудольные – выюнок полевой, молочай лозный, осоты, малолетние сорняки) требуется применение тройной баковой смеси: Грами Супер, 0,8 л/га – против овсюга обыкновенного, просовидных сорняков, Эфир Экстра, 0,4-0,5 л/га –

ГАЛЛАНТНЫЙ 75%, с.т.с.

против вьюнка полевого, Галлантный, 10-12 г/га – против осотов и других сорняков. Применяется в фазу кущения пшеницы.

В условиях сухой погоды и высоких температур, при низкой влажности воздуха необходимо использование ПАВ – Тренд (0,15 л/га) или другие соответствующие адъюванты.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 кг.

Назначение: Двухкомпонентный послевсходовый гербицид, для борьбы с однолетними и многолетними двудольными сорняками в посевах льна.

Действующее вещество: тифенсульфурон метил, 545 г/кг + метсульфурон метил, 164 г/кг из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Широкий спектр действия: надёжный контроль однолетних и многолетних двудольных сорняков;
- Селективность на высоком уровне;
- Нет ограничений по высеву культур следующей весной при условии соблюдения рекомендуемых норм гербицида;
- Быстрый биологический эффект благодаря высокой скорости проникновения в растущие ткани сорного растения.

Механизм действия:

- Действующее вещество тифенсульфурон метил имеет системное действие. В растения проникает через листья в стебель и далее в корни. Ингибирует биосинтез валина и изолейцина;
- Метсульфурон-метил в течение 1-4 часов проникает в растение и системно передвигается по флоэме и ксилеме, ингибирует фермент ацетолактатсинтазу, который участвует в биосинтезе незаменимых аминокислот. Рост чувствительных сорных растений прекращается через несколько часов (в течение суток) после опрыскивания. Видимые симптомы проявляются через 2-3 дня. Полная гибель через 10-20 дней.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Лён	15-18 г/га	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам в фазу ёлочка культуры
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 100 л/га			

Спектр действия: свербига восточная, пупавка, пастушья сумка, горчица полевая, ромашки, фиалки, щирица, марь белая, ярутка полевая, пикульники, подсолнечник сорнополевой, редька полевая, гулявник, бодяк полевой, бодяк щетинистый, одуванчик, молочай, осот полевой и другие широколистные сорняки.

Рекомендации по применению:

Срок применения гербицида зависит от фазы развития льна масличного. Оптимальный срок применения гербицидов – фаза елочки, лучше всего в фазе трех-четырех пар настоящих листьев, при высоте льна 5-10 см. В

этой фазе у льна масличного толстая кутикула и восковой налет на листьях. Через некоторое время после применения гербицидов у льна масличного усиливается базальное ветвление и верхушечное ветвление на главном стебле, что увеличивает продуктивность его посевов.

Важно правильно выбрать сроки применения препарата, когда появится основная масса сорняков (ранние стадии малолетних двудольных и фаза розетки многолетних корнеотпрысковых). Обычно одна обработка обеспечивает эффективную защиту посевов в течение всего вегетационного периода.

Активный рост чувствительных сорняков и конкуренция с культурой прекращается в течение нескольких часов после обработки. В первые 5-7 суток происходит пожелтение листьев, через 10-14 суток образуются хлоротичные пятна и отмирают точки роста, а гибель происходит в течение 2-3 недель после опрыскивания, в зависимости от погодных условий.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения гербицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Гармония, в.д.г. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Но чаще всего, не требует добавления адъювантов или других гербицидов для расширения спектра действия.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 4 классу опасности для пчёл.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 30°С.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 кг.

Назначение: высокоэффективный контактный гербицид для контроля малолетних двудольных сорняков в посевах масличных культур, лука и яблони.

Действующее вещество: оксифлуорфен, 240 г/л из химического класса производные нитрофенола.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Надёжный контроль широкого спектра малолетних двудольных сорняков;
- Контролирует взошедшие сорняки, а также сорняки, прорастающие после обработки посредством почвенного гербицидного экрана;
- За счёт гербицидного экрана на почве в течение 5-6 недель обеспечивает длительный защитный эффект;
- Нет отрицательного последствия на последующие культуры севооборота.

Механизм действия:

- Оксифлуорфен нарушает процесс фотосинтеза, ферментные системы и обмен веществ сорных растений;
- Поражает точки роста и зоны активного роста – гипокотиль и эпикотиль при прорастании сорняков. Почвенное действие препарата основано на эффекте защитного экрана, что обеспечивает его способность подавлять прорастающие сорняки;
- В момент обработки при непосредственном контакте препарата с листьями и стеблем взошедших сорняков нарушается метаболизм сорняков (фотосинтез), наступает хлороз и некроз листьев, гибель наступает в течение 7-10 дней.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Подсолнечник	1,0	Однолетние двудольные сорняки	Опрыскивание почвы до всходов культуры
Лук всех генераций	0,5	Однолетние двудольные сорняки	Опрыскивание посевов в фазе 2 листьев культуры
Лук всех генераций	1,0	Однолетние двудольные сорняки	

Яблоня (сильно и среднерослые подвои)	4,2-8,4	Однолетние двудольные сорняки	Опрыскивание вегетирующих сорняков весной при высоте 10-15 см при условии защиты культуры
Норма расхода рабочей жидкости: на масличных культурах, луке – 150-200 л/га, на плодовых культурах (яблоне) – до 800-1000 л/га			

Спектр действия:

Амброзия полыннолистная	Лебеда раскидистая
Вероника персидская	Лебеда садовая
Полевая галинсога мелкоцветная	Марь белая
Пашенная галинсога мелкоцветная	Мокрица
Горец вьюнковый	Пастушья сумка
Горец шероховатый	Паслён чёрный
Горец птичий	Паслён колючий
Горчица белая	Пикульник обыкновенный
Горчица полевая	Портулак огородный
Гулявник лекарственный	Редька дикая
Дурман обыкновенный	Ромашка, виды
Желтушник левкойный	Щирица, виды
Капуста полевая	Ярутка полевая
Канатник Теофраста	Яснотка пурпурная

Рекомендации по применению:

В зависимости от культуры и способа применения, оксифлуорфен может оказывать на сорняки как прямое действие (при опрыскивании посевов лука (кроме лука на перо) в фазе 2-х (0,5 л/га) и 3-х листьев (1 л/га), так и опосредованное, через защитный почвенный «экран» (при опрыскивании почвы до всходов подсолнечника с нормой расхода 0,8-1 л/га).

Визуальные признаки после обработки гербицидом у чувствительных сорняков (хлороз, некроз) наблюдаются через 2-3 суток, окончательная гибель наступает в течении 1-2 недель. Проростки сорняков отмирают практически мгновенно.

Для создания хорошего почвенного гербицидного защитного экрана необходимо тщательно подготовленное поле – выровненное, с мелкокомковато-зернистой структурой, без растительных остатков. Во избежание нарушения почвенного экрана, после применения Гол, к.э. нельзя обрабатывать почву.

Для достижения максимального гербицидного эффекта в течение 2 недель после опрыскивания исключить междурядные обработки.

Максимальный гербицидный эффект достигается при обработке увлажнённой почвы, после дождей или орошения спустя 3-4 часа, при температуре от +10°C до +25°C.

При обработке масличных культур в засушливых условиях необходимо довести объём рабочего раствора до 200-300 л/га.

Гол лучше применять до всходов сорняков – достигается быстрый гербицидный эффект. При применении Гол, к.э. с момента прорастания семян сорняков и всходов достигается хороший контроль средне-чувствительных сорняков – вьюнка полевого и куриного проса.

При орошении и после дождей, Гол, к.э. не выщелачивается (не вымывается), устойчив к разложению и сохраняет действие защитного экрана.

Сроки применения и дозировки:

На посевах сои: против однолетних двудольных сорняков опрыскивание посевов в норме 0,8-1,0 л/га в фазе 2 настоящих листьев культуры.

На посевах сафлора: опрыскивание почвы в норме 0,8-1,0 л/га до всходов культуры.

На посевах подсолнечника: опрыскивание почвы в норме 1,0 л/га до всходов культуры.

На посевах лука: опрыскивание посевов в норме 0,5 л/га в фазе 2 листьев лука и в норме 1,0 л/га в фазе 3-х листьев лука.

На яблоне (сильно и среднерослые): проводится весеннее опрыскивание вегетирующих сорняков высотой не более 10-15 см. Важно! Гербицид не должен попасть на растения яблони.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °C и не более +25 °C при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения гербицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Гол, к.э. совместим с другими пестицидами, кроме препаратов с сильнощелочной или кислой реакцией. Однако в каждом конкретном случае необходима проверка на совместимость.

Токсичность пестицида: Относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов,

пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: послевсходовый гербицид широкого спектра действия для защиты зерновых колосовых культур и рапса, а также применения на парах зерновых севооборотов против горчака ползучего (розового), однолетних и многолетних двудольных сорняков, включая осоты.

Действующее вещество: аминопириалид, 240 г/л из химического класса производные карбоксиловой кислоты.

Препаративная форма: водный раствор.

Преимущества:

- Контроль горчака розового в паровом поле зерновых севооборотов;
- Эффективная защита посевов яровой и озимой пшеницы;
- Широкий спектр контролируемых однолетних и многолетних видов двудольных сорняков, а также падалицы подсолнечника (всех технологий);
- Искоряющее действие на надземную и подземные органы сорняков;
- Проявляет почвенную активность, что способствует контролю последующих волн сорняков и падалицы подсолнечника;
- низкая норма применения и удобная формуляция;
- высокая селективность по отношению к обрабатываемым культурам
- Высокая совместимость с граминицидами, а также инсектицидами и фунгицидами.

Механизм действия:

- Нарушение процессов роста, происходящих в растениях;
- Действующее вещества легко проникает через листья и быстро распространяется по всему растению, в т. ч. в корневую систему растений, что обеспечивает высокую эффективность в т. ч. против корнеотпрысковых сорняков, таких как, бодяк полевой, виды осотов, горчак ползучий;
- Внешние проявления действия активных компонентов – гофрированность, изогнутость, утолщение и скручивание побегов, стеблей, листьев; наросты и трещины стеблей, с последующим отмиранием тканей.

Спектр действия: Гербицид контролирует сорняки, которые входят в разные биологические группы (зимующие, ранние и поздние яровые), и принадлежащих к семействам сложноцветных, бобовых, пасленовых, гречишковых – однолетние и многолетние двудольные сорные растения, включая подмаренник цепкий, виды осота, бодяка и горчак ползучий. Гербицид на основе аминопириалида особенно эффективно контролирует падалицу подсолнечника, имеющую устойчивость к действующим веществам класса имидазолинонов, против которой другие препараты не эффективны. Препарат контролирует не только взошедшие к моменту обработки сорняки, но способен проявлять непродолжительное почвенное действие, особенно против падалицы подсолнечника.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пары (зерновые севообороты)	0,15-0,18	Горчак розовый	Опрыскивание сорняков в период активного роста
Пшеница яровая и озимая	0,04-0,06	Однолетние и многолетние двудольные сорняки, включая осоты	Опрыскивание посевов в фазе кущения – до второго междоузлия культуры
Рапс	0,04-0,05	Однолетние и многолетние двудольные сорняки, включая виды осота, ромашки, горца	Опрыскивание в фазе «розетки» культуры
Норма расхода рабочей жидкости: при наземном опрыскивании – 200-300 л/га, при авиационной обработке – 25-50 л/га			

Рекомендации по применению:

Горец, в.р. рекомендуется применять весной от фазы кущения до фазы формирования второго междоузлия культуры включительно с нормой применения от 0,04 до 0,06 л/га. Лучший эффект достигается при обработке вегетирующих однолетних двудольных видов сорняков до фазы 6-8 листьев, и в фазе развитой розетки-начало стеблевания в случае многолетних видов сорняков и в период активного роста и развития горчака розового на парах.

При необходимости пересева в сезон применения препарата, на том же поле можно выращивать кукурузу, сорго, яровые зерновые и злаковые травы через месяц после внесения препарата. При этом перед посевом необходимо провести глубокую обработку почвы.

Совместимость с другими пестицидами: Рекомендуется как партнер в баковых смесях (в сниженных нормах). При приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Условия применения: Химическую обработку проводить в безветренную сухую погоду, дождь через 2-3 часа после обработки может снизить её эффективность. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Оптимальная температура применения – +7

+25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (вечернее и темное время суток).

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре 0 +35°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 л.

ГРАМИ СУПЕР, к.э.

Назначение: высокоселективный граминицид для послевсходового применения на посевах яровой пшеницы против широкого спектра злаковых сорняков.

Действующее вещество: феноксапроп-п-этил, 100г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 27г/л, из химического класса арилоксифеноксипропионаты.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Полный контроль всех однолетних злаковых сорняков: овсюг обыкновенный, виды просовидных сорняков, виды щетинников;
- Высокая селективность к пшенице, включая твердую пшеницу. Поэтому, применяется независимо от фазы развития пшеницы;
- Отличная совместимость с гербицидами класса сульфонилмочевины и эфирами 2,4-Д, 2М-4Х;
- Отсутствуют ограничения при применении в севообороте.

Механизм действия:

- Грами Супер, к.э. обладает системным действием, поглощается листьями злаковых сорняков, накапливается в меристемных тканях и подавляет биосинтез жирных кислот, прекращает образование клеточных мембран. Происходит остановка роста злаковых сорняков, хлороз и гибель. Вследствие системного действия Грами Супер, к.э. уничтожает корневую систему злаковых сорняков. В течение суток прекращается конкуренция со стороны злаковых сорняков;
- В первую неделю проявляются все симптомы гербицидного действия. Полная гибель злаковых сорняков наблюдается в течение 2-х недель, в зависимости от фазы развития и погодных условий.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,6-0,8	Однолетние злаковые (овсюг, виды щетинников, просо куриное)	Опрыскивание в период вегетации
Норма расхода рабочей жидкости: 120-150 л/га			

Рекомендации по применению:

Спектр действия. Грами Супер, к.э. уничтожает практически весь спектр однолетних сорняков в посевах пшеницы.

Грами Супер, к.э. уничтожает вегетирующие (растущие) злаковые сорняки.

Сроки применения определяются сроком массового появления всходов злаковых сорняков в посевах пшеницы.

Оптимальный срок применения Грами Супер, к.э., как и других граминицидов – фаза 2-4 листьев злаковых сорняков.

Оптимальные сроки применения против злаковых сорняков и нормы следующие:

- 2-3 листа – 0,6 л/га;
- кущение – 0,7 л/га;
- конец кущения – 0,8 л/га.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +8-10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучше работать утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Грами Супер, к.э. совместим с большинством пестицидов, однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

При смешанном злаково-двудольном типе засоренности посевов пшеницы требуется совместное (баковая смесь) применение Грами Супер с другими гербицидами против двудольных сорняков:

Грами Супер, 0,6-0,8 л/га + Галлантный, 10-20 г/га, в фазе от 2 листьев до флагового листа пшеницы;

Грами Супер, 0,6-0,8 л/га + Хазна, 8-10 г/га.

При высокой засоренности польнью, молочаем лозным и злаковыми сорняками:

А) Грами Супер, 0,8 л/га + Галлантный, 12 г/га + Эфир Экстра, 0,6 л/га, в фазе кущения пшеницы;

Б) Грами Супер, 0,8 л/га + Эфир Экстра, 0,5 л/га, в фазе кущения пшеницы.

Для повышения эффективности обработки можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 4 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°С до +35°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

ДАГОН, к.э.

Назначение: послевсходовый системный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками в посевах рапса, льна, подсолнечника, гороха и чечевицы.

Действующее вещество: клетодим, 240 г/л из химического класса циклогександионы.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Универсальный системный гербицид широкого спектра действия, обеспечивающий контроль однолетних и многолетних злаковых сорняков, в том числе злостных (пырей ползучий);
- Обладает высокой селективностью, может применяться во всех фазах развития культуры;
- Не оказывает отрицательного влияния на культуры в севообороте;
- Высокая скорость и продолжительный период защитного действия;
- Возможность снижения норм расхода препарата на 20-30% за счет проявления эффекта синергизма при использовании в баковых смесях.

Механизм действия:

- Клетодим – ингибитор синтеза жиров. После попадания на поверхность листа вещество абсорбируется листовой поверхностью и перемещается по флоэме к меристематическим тканям;
- Препарат накапливается в тканях, нарушает биосинтез липидов, вызывая гибель сорняков.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Рапс	0,15-0,4 + ПАВ	Однолетние злаковые сорняки	Опрыскивание посевов в период вегетации
Лён	0,15-0,4 + ПАВ		
Подсолнечник	0,15-0,4 + ПАВ		
Горох	0,25-0,5 + ПАВ	Однолетние злаковые сорняки (просо куриное, виды щетинника)	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры

Горох	0,75-1,0 + ПАВ	Многолетние злаковые сорняки, в том числе пырей ползучий	Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-20 см, независимо от фазы развития культуры
Чечевица	0,25-0,5 + ПАВ	Однолетние злаковые (просо куриное, виды щетинника)	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры
Чечевица	0,75-1,0 + ПАВ	Многолетние злаковые сорняки, в том числе пырей ползучий	Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-20 см, независимо от фазы развития культуры
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Спектр действия:

Однолетние и многолетние злаковые сорняки – виды щетинника, просо куриное, пырей ползучий, росичка, падалица пшеницы и другие.

Рекомендации по применению:

Обработку рекомендуется проводить, когда однолетние злаковые сорняки находятся в фазе от 2-го листа до начала кущения, а многолетние злаковые сорняки имеют высоту 10-15 см. Действующее вещество клетодим в гербициде Дагон, к.э. быстро перемещается к точкам роста надземных и подземных органов сорняков и уничтожает их, исключая повторное отрастание многолетних злаковых сорняков, в том числе пырея ползучего. Видимые признаки воздействия проявляются как изменение окраски вегетативных частей растений уже через 3 дня. Полная гибель злаковых сорняков наступает в течение 7-21 дня в зависимости от условий произрастания.

Дагон, к.э. применяется в смеси с адьювантом. Наличие адьюванта обеспечивает стабильность в биологической эффективности, лучшую прилипаемость к поверхности растения и быстрое проникновение через кутикулы в листовую поверхность сорного растения. Для этих целей в качестве прилипателя можно использовать соответствующие ПАВы, в т.ч., Биолип в норме 0,1-0,2 л/га.

Условия применения: Химическую наземную обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом лучше проводить в утренние или вечерние часы при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50%.

ДАГОН, к.э.

Совместимость с другими пестицидами: Дагон, к.э. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость. Смешивание с удобрениями не рекомендуется. Отмечается некоторый антагонизм в баковых смесях с такими гербицидами, как бентазон, имазакин, предназначенными для использования по всходам против широколистных сорняков.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: системный послевсходовый гербицид избирательного действия для контроля однолетних и некоторых многолетних сорняков на посевах пшеницы и льна.

Действующее вещество: йодосульфурон-метил-натрия, 25 г/л + амидосульфурон, 100 г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 250 г/л из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: масляная дисперсия

Преимущества:

- высокая и стабильная эффективность при любых погодных условиях благодаря масляно-дисперсной формуляции;
- широкий спектр гербицидного действия против всех широколиственных сорняков;
- возможность применения в условиях низких температур (от +7 °C);
- ускоренное действие на сорняки;
- чрезвычайная селективность и безопасность для культуры благодаря наличию антидота;
- наличие прилипателя в препарате;
- двойной эффект на сорняки: через листья и через почву;
- пригоден для осеннего применения;
- высокая безопасность для пользователя и окружающей среды.

Механизм действия:

- Препарат быстро поглощается листьями и частично-корневой системой сорняков, способен свободно передвигаться по всему растению благодаря нисходящем и восходящем движении питательных веществ. Благодаря флоэмно-ксилемному действию, препарат проникает во все части сорняков и накапливается в точках роста, в том числе в «спящих» почках.
- Рост сорняков и конкуренция их с культурой прекращаются в течение нескольких часов после обработки Даларан, м.д. В первые 5-7 дней на пораженных сорняках образуются хлоротичные пятна и отмирают точки роста, а гибель происходит в течение 3-4 недель после опрыскивания в зависимости от погодных условий. Иногда, особенно при позднем применении (переросшие сорняки) или при экстремальных погодных условиях, сорняки не погибают, но очень подавляются, не развиваются и не создают конкуренцию культуре.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница озимая	0,05-0,075	Однолетние и многолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к 2,4-Д	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев- кущения культуры и в ранние фазы роста сорняков
Пшеница яровая	0,05-0,075		
Лен	0,05-0,075	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	Опрыскивание посевов в фазе «елочки» культуры и в ранние фазы роста сорняков
Норма расхода рабочей жидкости: 150-300 л/га			

Спектр действия: гербицид Даларан, м.д. эффективен в борьбе с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками, в том числе трудноискоренимыми. Среди них – марь белая, вьюнок полевой, бодяк полевой. Достаточно эффективен против таких сорняков, как осот полевой, ромашки, редька дикая, василек, одуванчик, лютик, звездчатка и др.

Рекомендации по применению:

Даларан, м.д. используют на пшенице и льне. Благодаря наличию в составе антидота, который ускоряет разложение действующих веществ в культурных растениях, но не в сорняках, препарат обеспечивает быстрое, эффективное и надежное гербицидное действие в сочетании с высокой безопасностью для культуры даже при неблагоприятных погодных условиях (низкие или меняющиеся температуры) и в случае позднего применения.

Чтобы действие гербицида Даларан, м.д. было максимальным, его нужно применять на этапе начала роста однолетних сорняков и розеточной стадии многолетников. Срок обработки играет очень большую роль, поскольку если он выбран правильно, то одного опрыскивания хватит на весь период вегетации. Максимальный результат препарат показывает в весенний период при возобновлении вегетации сорняков, при температуре воздуха не ниже +10°C. Препарат оказывает действие только на проросшие растения.

При обычном зерновом севообороте и достаточном количестве осадков после предшественника, на котором применялся препарат, можно высевать любые озимые и яровые культуры.

В случае пересева в год применения рекомендуется высевать зерновые, кукурузу, лен. Не рекомендуется в год применения высевать озимый рапс, а также на следующий год подсолнечник, яровой рапс, свеклу, гречиху, бобовые и овощные культуры.

Возможное влияние на последующие культуры в севообороте: горох, рапс, гречиха. Подсолнечник, как следующую культуру, разрешается выращивать, но только сорта и гибриды, которые устойчивы к гербицидам на основе имидазолинонов и трибенурон-метила.

Условия применения: Нельзя проводить химическую обработку при сильном ветре, чтобы исключить снос на чувствительные культуры, скорость ветра не должна превышать 3 м/с. Не работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработку проводят при температуре от 10 до 25 градусов тепла. Желательно, чтобы влажность воздуха была высокой. Не применять, когда культура переживает стресс (разница температуры ночью и днем более 20 °С, заморозки на почве).

Совместимость с другими пестицидами: Даларан, м.д. совместим с большинством гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста и минеральных удобрений, применяемых на зерновых культурах. При приготовлении баковых смесей Даларан, м.д. добавляют последним. В каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 5°С до +35°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 л.

Назначение: высокосистемный послевсходовый гербицид против злаковых и двудольных сорняков в посевах гибридов ярового рапса системы CLEARFIELD.

Действующее вещество: метазахлор, 375 г/л + имазамокс, 25 г/л, из химических классов хлорацетанилиды + имидазолины.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

- Полный контроль широкого спектра злаковых и двудольных сорняков;
- Полный контроль крестоцветных сорняков, включая культурные виды: горчицу сизую, рыжик посевной, гибриды рапса, не входящие в систему CLEARFIELD. Поэтому получают урожай маслосемян ярового рапса высшего качества;
- Продолжительный период действия, так как имеет почвенное гербицидное действие на сорняки и обеспечивает контроль второй волны сорняков;
- Применяется при минимальной и нулевой обработке после зерновых культур, обеспечивает полный контроль злаковых и двудольных сорняков, включая падалицу зерновых культур.

Механизм действия:

- Дионис, к.с. содержит два действующих вещества: метазахлор и имазамокс, которые уничтожают прорастающие злаковые и двудольные сорняки. На биохимическом уровне метазахлор сдерживает транспорт электронов в процессе фотосинтеза, ограничивает образование липидов и протеина в чувствительных растениях, а имазамокс нарушает синтез белка и нуклеиновых кислот, при котором рост чувствительных сорняков останавливается уже через несколько часов после обработки;
- Оба компонента имеют системное действие, передвигаются по ксилеме и флоэме к точкам роста корневой системы и надземной массы сорняков. Действие двух компонентов гербицида обуславливают взаимодополняющий и синергетический эффект, и надёжный контроль сорняков в течение вегетации ярового рапса.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Рапс яровой (гибриды и сорта системы CLEARFIELD устойчивые к данному гербициду)	1,0-1,2 + ПАВ Даш 1,0-1,2	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 настоящих листьев культуры в ранние фазы роста сорняков
Норма расхода рабочей жидкости: 150-300 л/га			

Спектр действия:

Амброзия полыннолистная	Овсюг (овёс полевой)
Вьюнок полевой	Осот жёлтый
Галинсога реснитчатая	Осот розовый
Горец, виды	Пастушья сумка
Горчица, виды	Подмаренник цепкий
Дескурения Софии	Просо куриное
Дурнишник зобовидный	Пырей ползучий
Звездчатка средняя	Редька дикая
Канатник Теофраста	Ромашка, виды
Лисохвост, виды	Щетинник, виды
Марь белая	Щирица, виды
Молокан татарский	Ярутка полевая

Рекомендации по применению:

Дионис, к.с. является гербицидом, ингибирующим фермент ацетолактатсинтазы и его следует применять в начальный период активного роста сорняков.

Оптимальная фаза двудольных сорняков на момент опрыскивания должна быть фаза розетки, с количеством листьев не более 4-6.

Злаковые сорняки должны быть в фазе 3-5 листьев, то есть в начале кущения.

Яровой рапс имеет максимальную устойчивость к Дионису, к.с. в период 2-4 настоящих листьев (фаза малой розетки). На следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы, овощей, сортов и гибридов ярового и озимого рапса, не устойчивых к данному гербициду (безопасный интервал между применением гербицида и посевом свеклы,

неустойчивых к гербициду сортов и гибридов рапса и овощей – 16 месяцев).

Для химпрополки рекомендуется только наземное опрыскивание с расходом рабочей жидкости 150-300 л/га с обязательным добавлением ПАВ – прилипателя «ДАШ» с такой же нормой расхода, как и гербицид Дионис, к.с. Не допускать перекрытия при обработках. Избегать сноса Диониса на другие культуры.

Дионис надёжно работает при сложных почвенно-климатических условиях, например, в засушливых условиях вегетации ярового рапса.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения гербицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Дионис, к.с. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°С до +30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: высокоселективный гербицид против злаковых и двудольных сорняков допосевной и довсходовой обработки на посевах подсолнечника, сои, кукурузы, рапса, хлопчатника, сахарной свёклы, картофеля, сафлора.

Действующее вещество: с-метолахлор, 960 г/л, из химического класса хлорацетамиды.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Продолжительный защитный период – практически в течение всего вегетационного периода;
- Возможность гибкого применения – до посева и до всходов сельскохозяйственных культур;
- Обеспечивает контроль сорняков в период прорастания, до конкуренции с культурными растениями;
- Отличная совместимость с другими гербицидами почвенного действия;
- Высокая селективность, отсутствие фитотоксичности.

Механизм действия:

- Доал, к.э. действует на сорные растения в момент прорастания злаковых сорняков через coleoptиль, на двудольные сорняки – через семядольные листья;
- С-метолахлор на биохимическом уровне ингибирует (блокирует) митоз- деление клеток и синтез гиббереллинов – гормонов роста;
- Максимальная гербицидная активность создаётся при условиях эффективного прорастания семян сорняков. Поэтому, при сухости верхнего слоя почвы и засушливых условиях следует провести мелкую заделку Доал, к.э. на глубину 2-3 см для уничтожения всходов сорняков, проросших из увлажнённых слоёв почвы.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Сафлор	1,0-1,5	Однолетние злаковые и двудольные	Опрыскивание до посева или до всходов культуры
Свекла сахарная	1,6-2,0	Однолетние злаковые и двудольные	
Подсолнечник, хлопчатник, соя, кукуруза, рапс	1,3-1,6	Однолетние злаковые и двудольные	
Картофель	1,0-1,5	Однолетние злаковые и двудольные	Опрыскивание почвы до всходов культуры
Томаты	1,0-1,5	Однолетние злаковые и двудольные	Внесение препарата до высадки рассады культуры.
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Спектр действия:

Амброзия полыннолистная	Просо виды
Росичка кроваво-красная	Щетинник сизый
Бородач обыкновенный	Щетинник зелёный
Проломник нитевидный	Щетинник виды
Просо куриное	Щирица
Элевзина индийская	Пастушья сумка
Галинсога мелкоцветная	Портулак огородный
Никандра физалисовидная	Сорго двухцветное
Просо вильчатозетковое	Сорго сорное (Гумай)

Рекомендации по применению:

Доал является гербицидом почвенного действия, уничтожает сорняки только при прорастании, воздействуя на coleoptile злаковых сорняков и семядольные листья двудольных сорняков.

Для получения максимальной эффективности необходимо опрыскивание хорошо (идеально) выровненной почвы с мелкокомковатой структурой.

В засушливых и сухих условиях в период внесения Доала следует провести мелкую заделку гербицида на глубину до 5 см, используя для этого мелкую культивацию или боронование. Для лучшего эффекта следует провести мелкую культивацию, уничтожая при этом проросшие сорные растения, на которые препарат действовать уже не будет. Заделка проводится сразу после внесения.

Дожди, прошедшие после внесения Доала, активируют почвенное гербицидное действие препарата, в этом случае заделка гербицида не требуется. Период защитного действия Доала в среднем составляет 8-10 недель, и, так называемая вторая и третья волна сорняков, не будет проявляться.

В засушливых условиях на картофеле и томатах рекомендуется мелкая заделка препарата (на глубину не более 5 см).

Для улучшения смачиваемости и прилипаемости добавляется соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 и 10 л.

КВИН, в.д.г.

Назначение: высокоэффективный, комбинированный, послевсходовый гербицид против злаковых и двудольных сорняков на посевах кукурузы.

Действующее вещество: никосульфурон, 700 г/кг + тифенсульфурон-метил, 125 г/кг, из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Квин, в.д.г. обеспечивает полный контроль широкого спектра злаковых (включая пырей ползучий) и двудольных сорняков;
- Раннее применение позволяет отказаться от почвенных гербицидов и снизить расходы и риски;
- Обеспечивает продолжительный защитный эффект за счёт дополнительного почвенного действия сроком до трёх недель.

Механизм действия:

- Никосульфурон и тифенсульфурон-метил относятся к производным класса сульфонил-мочевин. На биохимическом уровне блокируют синтез фермента ацетолактатсинтазы, отвечающей за синтез аминокислот – валина, лейцина и изолейцина. При этом нарушается синтез белков и азотный обмен сорных растений;
- Квин, в.д.г. действует в основном через листья сорняков, проникая во все органы растения перемещаясь по флоэме и ксилеме;
- Активный рост сорных растений прекращается через 3-4 часа после внесения, а в течение 2-3 недель сорняк погибает;
- Переросшие на момент обработки сорняки могут не погибнуть, но испытывают сильное угнетение и уже не являются конкурентом для кукурузы.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Кукуруза	50-70 г/га + ПАВ 150 мл/га	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 200 л/га			

Спектр действия: Квин эффективен против широкого спектра однолетних и многолетних, злаковых и двудольных сорняков, в том числе:

Однолетние злаковые	
Ежовник обыкновенный (просо куриное)	Просо сорное (посевное)
Щетинник, виды	Просо ветвистометельчатое
Росичка кроваво-красная	Просо волосовидное
Овсяг (овёс пустой)	Элевзина индийская
Многолетние злаковые	
Пырей ползучий	Сорго алеппское (гумай)
Однолетние двудольные	
Амброзия полыннолистная	Марь, виды
Аистник цикутный	Одуванчик лекарственный
Василёк синий	Осот огородный
Вика волосистая (горошек)	Пастушья сумка
Горец, виды	Пикульник, виды
Горчица полевая	Редька дикая
Гулявник, виды	Ромашка, виды
Дескурайния Софии	Чистец однолетний
Желтушник лакфиольный	Щирица запрокинутая
Капуста полевая	Ярутка полевая
Крестовник обыкновенный	Яснотка пурпуровая
Многолетние двудольные	
Бодяк полевой	Латук татарский (молокан, осот голубой)
Осот полевой (жёлтый)	

Рекомендации по применению:

Квин, в.д.г. является гербицидом кросс-спектра, уничтожает как злаковые, так и двудольные сорняки.

Химпрополку в посевах кукурузы проводят в фазе от 2-х до 6-и листьев культуры.

Для уничтожения злаковых сорняков оптимальный срок применения – фаза 1-4 листьев, в начале кущения.

Для контроля многолетних злаковых сорняков, пырея ползучего и гумая, нужно дождаться отрастания сорняков на высоту 10-15 см для максимального поглощения гербицида. Норма – 70 г/га.

Для эффективного контроля малолетних двудольных сорняков применяется норма 50 г/га, в фазе 2-4 настоящих листьев.

Против многолетних сорняков (осоты, виды бодяков) нужно использовать препарат в фазе розетки до начала стеблевания, в норме 70 г/га.

При химпрополке посевов кукурузы обязательно нужно использовать соответствующий ПАВ.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +8-10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Квин, в.д.г. можно использовать в баковой смеси с гербицидами на основе дикамбы (для контроля вьюнка полевого) и инсектицидами из класса пиретроидов. Нельзя смешивать с гербицидами на основе 2,4-Д, во избежание снижения эффективности противозлаковых сорняков. Нельзя смешивать с фосфорорганическими инсектицидами, есть риск проявления фитотоксичности на кукурузу. Нельзя смешивать с препаратами, имеющими сильнощелочную или сильнокислотную реакцию.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°С до +30°С.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 кг.

ЛЕГОМИН 4%, в.р.

Назначение: высокоэффективный, системный послевсходовый гербицид против злаковых и двудольных сорняков с дополнительным почвенным гербицидным действием на посевах сои и гороха.

Действующее вещество: имазамокс, 40 г/л из химического класса имидазолиноны.

Препаративная форма: водный раствор.

Преимущества:

- Полный контроль широкого спектра злаковых (включая пырей ползучий) и двудольных сорняков. Легомин, в.р. – гербицид кросс-спектра;
- Сдерживает (контролирует) появление второй волны сорняков после дождей;
- Легомин, в.р. обладает хорошо выраженным почвенным действием в течение продолжительного времени от 8 недель и более. Сдерживает активный рост бодяка полевого, видов полыни;
- После уборки зернобобовых культур, в пожнивный период контролирует (уничтожает) зимующие и озимые сорные растения.

Механизм действия:

- Имазамокс относится к группе имидазолинонов и на биохимическом уровне блокирует действие ацетолактатсинтазы и синтез аминокислот. В сорных растениях нарушается синтез белков и азотного обмена;
- Легомин, в.р. поглощается листьями и корневой системой и быстро останавливает рост сорняков. Гибель сорного растения наступает в течение 10-15 дней.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Соя	0,75-1,0	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание посевов в фазе 1-3 настоящих листьев культуры в ранние фазы роста сорняков.
Горох (при выращивании на зерно)	0,75-1,0	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки	
Норма расхода рабочей жидкости: 250-300 л/га			

Спектр действия:

Амброзия полыннолистная	Просо куриное
-------------------------	---------------

ЛЕГОМИН 4%, в.р.

Горчица полевая	Щетинник, виды
Дурнишник, виды	Щирица, виды
Дымянка лекарственная	Акалифа южная
Канатник Теофраста	Осот розовый
Марь белая	Полынь, виды
Овсюг обыкновенный	Пырей ползучий
Осот жёлтый	

Рекомендации по применению:

Срок применения Легомина, в.р. зависит от фазы развития зернобобовых культур:

- на сое – в фазе 2-3 листьев в норме 0,75-1,0 л/га;
- на горохе – в фазе 1-3 листьев в норме 0,75-1,0 л/га.

Максимальный гербицидный эффект будет при обработке:

- малолетних сорняков в фазе 2-4 настоящих листьев;
- многолетних – в фазе малой и средней розетки, до начала стеблевания.

Злаковые сорняки наиболее уязвимы в фазе 2-3 листьев и в начале кушения.

Расход рабочей жидкости 250-300 л/га. Необходимо достичь максимального количества капель рабочего раствора на см² листьев сорняков – 40-50 капель. Такое количество капель будет хорошо и для создания почвенного экрана.

После применения Легомина, в.р. для сохранения гербицидного экрана, нельзя проводить механическую обработку почвы. Например, междурядные культивации на широкорядных посевах сои проводить не следует.

Таким образом, Легомин, в.р. является основным (базовым) гербицидом для сои и гороха. При повторной засоренности посевов сои и гороха двудольными сорняками (например, после засухи) нельзя повторно применять препарат из-за отрицательного действия в севообороте.

Рекомендуется использовать соответствующий ПАВ.

Есть ограничение на возделывание сельскохозяйственных культур в севообороте: период ожидания для посевов зерновых культур составляет 9 месяцев, для ярового рапса, овощных культур, сахарной свёклы – 16 месяцев.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Хранение препарата: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов,

ЛЕГОМИН 4%, в.р.

пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: системный гербицид почвенного действия для борьбы с однолетними двудольными и злаковыми сорняками на картофеле, томатах, сое, люцерне.

Действующее вещество: метрибузин, 600 г/л из химического класса триазины.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

- Линкор, к.с. – гербицид с широким спектром действия, обеспечивает контроль двудольных и злаковых сорняков;
- Линкор, к.с. проявляет гербицидное действие через листья и корневую систему сорняков;
- Как почвенный гербицид обладает длительным периодом действия – до 6-8 недель против прорастающих сорняков;
- Как послевсходовый гербицид проявляет эффективный контроль широкого спектра сорняков;
- Гибкость в применении – используется как до всходов, так и после всходов;
- Совместим при использовании в баковых смесях с большинством средств защиты растений, а также с регуляторами роста растений.

Механизм действия:

- Препарат относится к производным 1,2,4-триазин 5Н;
- На биохимическом уровне нарушает транспорт электронов, реакцию Хилла в процессе фотосинтеза. Ингибирование (нарушение) процесса фотосинтеза приводит к быстрому прекращению роста сорняков и к гибели в течение 10-15 дней;
- Применяемый до всходов и после всходов Линкор, к.с., проявляет себя как сильный почвенный и листовой гербицид, уничтожает взошедшие сорняки, и в течение 8 недель контролирует вновь прорастающие сорняки.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Картофель	0,8	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание почвы до всходов культуры
Картофель	0,6	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание посадок после всходов культуры

Томат рассадный	1,3-1,6	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание почвы до высадки рассады
Томат рассадный	1,2	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание сорняков через 15-20 дней после высадки рассады
Томат посевной	0,8	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев культуры
Соя (в условиях орошения)	0,6	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание почвы до всходов культуры
Люцерна 2-го года вегетации (семенные посевы)	1,5	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание почвы рано весной до начала отрастания культуры
Люцерна 2-го года вегетации (семенные посевы)	1,2	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Опрыскивание посевов при высоте культуры 10-15 см
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Спектр действия:

Двудольные сорняки	
Виды щирицы	Жабрей обыкновенный
Василёк синий	Виды горцев
Виды лебеды	Портулак огородный
виды ромашки	Виды горчицы полевой
Виды крестоцветных	Осот жёлтый
Осот огородный	Звездчатка средняя
Виды маревых	
Однодольные сорняки	
Овсяг обыкновенный	Виды проса
	Виды маревых

Линкор имеет среднюю эффективность против бодяка полевого, вьюнка полевого, подмаренника цепкого.

Рекомендации по применению:

На картофеле:

Опрыскивание проводится до или после всходов в норме 0,6-0,8 л/га;

Послевсходовая обработка проводится при высоте картофеля 5 см;

Возможно проведение раздельного применения Линкора, к.с. – до всходов – 0,6 л/га и после всходов картофеля – 0,3 л/га.

На томатах:

При рассадной технологии возделывания томатов рекомендуется опрыскивание почвы до высадки рассады в норме 1,3-1,6 л/га;

После высадки рассады можно применять Линкор, к.с. через 15-20 дней в норме 1,2 л/га;

При безрассадной технологии возделывания томатов, опрыскивание проводится в фазе 2-4 листьев культуры в норме 0,8 л/га.

На посевах сои в условиях орошения опрыскивание почвы проводится до всходов культуры в норме 0,6 л/га.

На люцерне 2-го года жизни применяется рано весной, до отрастания культуры в норме 1,5 л/га, или, во втором случае, при высоте люцерны 10-15 см в норме 1,2 л/га.

Рекомендуется использовать соответствующий ПАВ. Расход рабочего раствора – 200-300 л/га.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

МЕТСУМЕТ, в.д.г.

Назначение: высокоселективный гербицид для защиты посевов зерновых культур от однолетних и многолетних двудольных сорняков.

Действующее вещество: метсульфурон-метил, 600 г/кг из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Полный контроль широкого спектра сорняков, в том числе трудноискоренимых многолетних корнеотпрысковых сорняков;
- Высокая селективность к зерновым культурам;
- Благодаря высокой системности поражает корневую систему сорняков, включая спящие почки, предотвращая тем самым вторую волну сорняков;
- Метсульфурон-метил поглощается через корни и листья и быстро перемещается как от основания к верхушке растения (акропетально), так и от верхушки к основанию (базипетально), начинает работать в течение 1-4 часов после применения.

Механизм действия:

- Метсумет, в.д.г. поглощается через листья и частично через корни сорняков и быстро перемещается по растению к точкам роста, где блокирует ацетолактатсинтазу, которая необходима для синтеза незаменимых аминокислот. В результате прекращается деление клеток, останавливается рост и наступает гибель сорняков. Симптомы воздействия: антоциановый окрас листьев и стеблей, обесцвечивание жилок, гибель верхушечной почки, деформация листьев, хлороз, некроз.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	8-10 г/га	Однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х и некоторые многолетние двудольные. На следующий год можно высевать только зерновые колосовые культуры	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев – до второго междоузлия культуры.
Пшеница озимая			
Норма расхода рабочей жидкости: 100-150 л/га			

Спектр действия: к высокочувствительным относятся: амброзия полыннолистная, бодяк полевой, вероника плющелистная, вика посевная, горцы (виды), горчица полевая, гулявник Лезеля, дурнишник обыкновенный, дескурация Софьи, звездчатка средняя, крапива жгучая, крестовник обыкновенный, латук дикий, лютик ползучий, мелколепестник канадский, молокан татарский, одуванчик лекарственный, осот огородный, пастушья сумка обыкновенная, пикульник (виды), пупавка полевая, редька дикая, ромашка (виды), щавель курчавый, щирца запрокинутая, фиалка полевая, яснотка (виды), ярутка полевая; среднечувствительным – василёк синий, вьюнок полевой, гречишка татарская, осот полевой, дымянka лекарственная, лебеда раскидистая, марь (виды), паслён чёрный, чистец (виды).

Против относительно устойчивых сорняков: вьюнка полевого, полыни, подмаренника цепкого требуется применение в баковой смеси с Эфир Экстра.

Рекомендации по применению:

Метсумет, в.д.г. является высокоселективным гербицидом для зерновых культур. Применяется в фазе 2-3 листьев до 2-го междоузлия культуры.

Против многолетних сорняков (виды бодяков, осоты) оптимальный срок применения – фаза розетки (период образования прикорневых листьев и укороченного главного стебля). Норма расхода составляет 8-10 г/га.

При перерастании многолетних сорняков рекомендуется баковая смесь: Эфир Экстра, 0,3-0,4 л/га + Метсумет, 8-10 г/га.

Против малолетних двудольных сорняков дозировка составляет: в фазе 2-4 листьев – 5-6 г/га, в период ветвления-стеблевания – 8 г/га.

При высокой засоренности посевов зерновых культур вьюнком полевым, молочаем лозным, полынью горькой требуется применение баковой смеси: Эфир Экстра, 0,4-0,5 л/га + Метсумет, 6-8 г/га. Срок применения – фаза кущения зерновых культур.

При смешанном злаково-двудольном типе засорённости посевов зерновых культур: злаковые – овсюг обыкновенный, просовидные; двудольные – вьюнок полевой, молочай лозный, осоты и малолетние сорняки требуется применение тройной баковой смеси: Метсумет, 6-8 г/га + Эфир Экстра, 0,4-0,5 л/га + Грами Супер, 0,8 л/га. Срок химпрополки – фаза кущения зерновых культур.

В условиях жаркой, сухой погоды, высоких температур и низкой относительной влажности воздуха при химпрополке необходимо использовать соответствующий ПАВ.

Норма расхода рабочей жидкости составляет 100-150 л/га.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +8-10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучше работать утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

При применении гербицида Метсумет, в.д.г. в нормах расхода 8-10 г/га на нейтральных и щелочных почвах на следующий год нельзя высевать чувствительные культуры: свеклу и овощные; гречиху и подсолнечник – только после глубокой вспашки. Нельзя высевать подсолнечник и гречиху, если была продолжительная засуха в период от применения препарата до посева этих культур. При необходимости пересева обработанных гербицидом Метсумет, в.д.г. площадей можно высевать только яровые зерновые. Запрещена обработка посевов зерновых с подсевом бобовых и злаковых трав.

Ограничение на возделывание следующих культур в севообороте: рапс – до 2 лет, подсолнечник – до 2 лет, зернобобовые – до 2 лет.

Совместимость с другими пестицидами: Метсумет, в.д.г. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Не рекомендуется использовать препарат в баковой смеси с инсектицидами на основе малатиона, диметоата или пиримифос-метила, что может привести к проявлению признаков фитотоксичности культур. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчёл.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 30°С.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,25 л.

Назначение: Высокоselectивный системный гербицид для борьбы с двудольными сорняками на посевах пшеницы и льна.

Действующее вещество: МЦПА эфир, 600 г/л из химического класса феноксикарбоксилаты.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- высокая и стабильная эффективность при любых погодных условиях;
- широкий спектр гербицидного действия против всех широколистных сорняков;
- возможность применения в условиях низких температур (от 7 °C);
- ускоренное действие на сорняки;
- наличие прилипателя в препарате;
- пригоден для осеннего применения;
- высокая безопасность для пользователя и окружающей среды.

Механизм действия:

- Механизм гербицидного действия связан с нарушением ауксинового статуса растений и с изменением ауксинового обмена. В обоих случаях происходит нарушение многих физиологических процессов, связанных на действии фитогормона ауксин: окислительного фосфорилирования, фотосинтеза, метаболизма азотсодержащих соединений, синтеза макроэргических фосфорных соединений (АТФ) и других процессов обмена;
- Феноксикарбоксилаты проявляют токсическое действие после адсорбции корнями и побегами. Они хорошо передвигаются в чувствительных растениях и легко достигают меристематических тканей;
- У растения в первое время усиливается интенсивность дыхания, затем тормозится процесс фотосинтеза. Происходит гидролитический распад крахмала, инулина и белков. Резко снижается поступление в растение азота, фосфора, калия. Синтезирующая деятельность корневой системы прекращается. Нарушается водный обмен, теряется состояние тургора, растение увядает.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая и озимая	0,7-1,05	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	Опрыскивание в фазе кущения до выхода в трубку
Лен	0,3-0,7		Опрыскивание посевов в фазе «елочки» культуры

Норма расхода рабочей жидкости: не менее 150 л/га

Спектр действия:

Наиболее уязвимые виды сорняков: пастушья сумка, марь белая, ярутка полевая, редька дикая, горчица полевая. Значительно повреждаются гречишка вьюнковая, бодяк полевой, вьюнок полевой, осот желтый, хвощ, крестовник обыкновенный, гулявник лекарственный, подсолнечник сорнополевой, ширица;

Слабо полавляемые сорняки, устойчивые виды: ромашка непахучая, торица полевая, звездчатка средняя, пикульники, куколь.

Рекомендации по применению:

Проявление гербицидного действия наблюдается уже спустя 2-7 дней в форме искривления пластинки и черешков листьев и разрастания, изменения окраски, изгибов стеблей. Полная гибель сорняков наступает через 10-15 дней. МЦПА в форме эфира лучше проникает через восковой слой сорного растения, что делает его более эффективным в засушливых условиях.

Достаточное снабжение растений фосфором повышает устойчивость двудольных сорняков и зерновых культур к МЦПА, а избыток калия и азота ее уменьшает.

Поскольку уровень питания растений может влиять на избирательность действия гербицидов, на высоком уровне питания МЦПА также эффективен против сорняков, которые относительно устойчивы к этому гербициду.

Через листья (устьица, кутикулу) лучше проникают эфиры, масляные растворы, а через корни – водные. При этом, большая часть препарата поглощается в первые 5-6 часов после обработки. Дожди, выпавшие спустя 4-5 часов после обработки, не уменьшают эффективности препарата.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Для достижения наибольшей эффективности рекомендуется проводить обработку посевов препаратом при 16-20°C, при 18-30°C. Температура является решающим фактором, ослабляющим или усиливающим действие гербицида. МЦПА не эффективен при 4-5°C, поскольку физиологические процессы в растениях крайне замедлены, а при 10-15°C ослаблены. Самая высокая эффективность гербицида будет наблюдаться в тот период, когда растения находятся в оптимальных условиях развития – обмен веществ интенсивен, продукты фотосинтеза переходят из листьев в корни и стебли.

Совместимость с другими пестицидами: МБМ, к.э. хорошо смешивается с большинством нещелочных пестицидов. Перед смешиванием препаратов всегда нужно проверять на физико-химическую совместимость.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 5°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: послевсходовый гербицид для контроля (уничтожения) злаковых, осоковых и двудольных сорняков в посевах риса.

Действующее вещество: азимсульфурон, 500 г/кг из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Полный контроль злаковых, осоковых и двудольных проблемных сорняков одной обработкой, так как Оливер, в.д.г. – гербицид кросс-спектра;
- Эффективен против однодольных и двудольных сорняков различных семейств;
- Полный контроль таких обременительных сорняков, как: просовидные сорняки, виды клубнекамышей, монокорей и другие;
- Высокоселективный гербицид на посевах риса. Препарат не угнетает культуру, не имеет отрицательного влияния на продолжительность вегетационного периода, качество урожая.

Механизм действия:

- На биохимическом уровне азимсульфурон блокирует действие фермента ацетолактатсинтазы (ALS) и синтез аминокислот – валина и изолейцина. Полностью нарушается синтез белка и азотный обмен в сорных растениях;
- В течение нескольких часов рост сорняков прекращается, через 3-7 дней проявляются визуальные симптомы: остановка роста, хлороз листьев, распад хлорофилла, приобретение листьями антоциановой окраски. В дальнейшем, через 10-20 дней отмечается полная гибель сорняков.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Рис	20-30 г/га + ПАВ Тренд 0,2 л/га	Просовидные и болотные	Опрыскивание посевов в фазе 3 листьев-кущение культуры.
Норма расхода рабочей жидкости: 200 л/га, при авиаобработке – 50 л/га			

Спектр действия:

Ежовник обыкновенный (просо куриное)	Ситничек поздний
Ежовник рисовидный (крупноплодный)	Стрелолист стрелолистный
Сыть разнородная	Стрелолист трилистный
Болотница игольчатая	Сусак зонтичный

Клубнекамыш приморский	Сыть круглая
Клубнекамыш компактный	Сыть разнородная
Камыш ситниковидный	Сыть скрученная
Камыш остроконечный	Сыть длинная
Камыш раскидистый	Сыть бурая
Камыш озёрный	Частуха подорожниковая (болотная)
Монахория Корсакова	Частуха Лозеля
Марсилия четырёхлистная	Частуха ланцетная
Рогоз узколистный	Частуха восточная

Рекомендации по применению:

При применении Оливера, в.д.г. следует довести уровень воды на затопленных чеках до высоты 5-10 см для обеспечения контакта гербицида с листьями сорных растений. В дальнейшем, через 2-3 дня при технологической необходимости, уровень воды можно поднимать.

В случае необходимости ранней химпрополки против злаковых и других сорняков в фазе 2-3 листьев, необходимо полное удаление воды из чехов. Повторное заполнение чехов водой проводится на вторые сутки после применения.

Для недопущения потерь гербицида с поливной водой, не следует сбрасывать воду с чехов в течение 5-7 дней.

Сроки применения определяются фазой развития риса, опрыскивание проводится в период от 2-3 листьев до конца кущения риса.

Злаковые и осоковые сорняки необходимо уничтожать в фазе 2-4 листьев просняков и 4-6 листьев клубнекамыша.

Норма расхода препарата – 20-30 г/га, с добавлением ПАВ – 0,2 л/га.

Расход рабочей жидкости – 200 л/га, при авиаобработке – 50 л/га.

Условия применения: При опрыскивании посевов риса следует учитывать температурный режим. Наиболее оптимальная температура +20°C, но не более +30 °C.

Совместимость с другими пестицидами: Оливер, в.д.г. можно применять в баковой смеси с инсектицидами и фунгицидами. Вместе с тем, перед составлением баковой смеси следует провести тест на физико-химическую совместимость.

Нельзя применять баковые смеси с гербицидами, содержащими молинат и пропанил в связи с проявлением фитотоксичности по отношению к рису.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 30°C.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 кг

Назначение: Десикант и контактный гербицид против сорных растений на полях сельскохозяйственных культур

Действующее вещество: дикват 150 г/л из химического класса производные дипиридила.

Препаративная форма: водный раствор.

Преимущества:

- Эффективный и быстродействующий десикант и гербицид контактного действия;
- Способствует быстрому и равномерному созреванию сельскохозяйственных культур и проведению уборки в оптимальные сроки при сложных погодных условиях;
- Регион Экстра, в.р. можно применять на семенных посевах сельскохозяйственных культур, так как д.в. дикват не имеет системного действия, не может накапливаться в семенах, и быстро распадается;
- Эффективная десикация Регионом Экстра, в.р. увеличивает урожайность, качество урожая и снижает затраты при уборке сельскохозяйственных культур;
- Возможность начать уборку после десикации уже через неделю при наименьших потерях урожая.

Механизм действия:

- Дикват является производным бипиридилля и на биохимическом уровне приводит к распаду хлорофилла и хлоропластов в листьях и стеблях растений;
- В результате применения Регион Экстра, в.р., в течение 5-7 дней происходит обезвоживание, высыхание, как культурных растений, так и сорняков.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	1,5-2,0	Десикация	Опрыскивание в начале фазы восковой спелости зерна
Подсолнечник	2,0		Опрыскивание посевов в начале побурения корзинок
Картофель	2,0		Опрыскивание в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры
Рапс	1,5-2,0		Опрыскивание в период побурения 60% стручков в срединной части стебля

Поля, предназначенные под посев с/х культур	1,5-2,0	Весь спектр сорняков	Опрыскивание вегетирующих сорняков
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Спектр действия:

Однолетние двудольные и злаковые сорняки (одуванчик, подорожник, осот, бодяк и другие).

Рекомендации по применению:

Регион Супер, в.р. необходимо применять после окончания налива семян сельскохозяйственных культур, в период восковой спелости. Влажность семян в фазе восковой спелости составляет 30-35%. Применение в более ранние сроки, например, в фазе молочной спелости, приводит к снижению урожая.

В условиях, когда в предуборочно-уборочный период выпадает большое количество осадков и в условиях прохладной погоды, возможно образование подседа зерновых культур и ветвления масличных культур (ярового рапса и льна масличного). В этом случае применение Регион Супер, в.р. является необходимой и эффективной мерой.

Регион Супер, в.р. можно применять при пониженных температурах воздуха – +10°C, и при высоких температурах $\geq +25^\circ\text{C}$. Обработку посевов проводят в дневное время суток, т.к. в солнечную погоду скорость действия препарата увеличивается.

При неблагоприятных погодных условиях в период уборки, при дождливой и прохладной погоде, нужно использовать Регион Супер, в.р. в норме 2,0 л/га. Результаты будут лучше, чем при раздельной уборке.

Расход рабочего раствора должен обеспечивать максимальное покрытие растений, поэтому норма расхода рабочего раствора составляет 200-300 л/га при рабочем давлении в опрыскивателе не менее 2-х атмосфер. Желательно добиться мелкого распыла. При авиаобработке расход рабочего раствора должно быть не менее 50 л/га.

В течение 7-8 дней происходит процесс десикации, влажность семян зерновых культур снижается от 30 до 18%, на 10-11 сутки влажность зерна падает до 14-15%, то есть практически до стандартной влажности зерна.

Сроки и нормы:

1. На яровой пшенице применяется в начале фазы восковой спелости, в норме 1,5-2,0 л/га;
2. На подсолнечнике, в начале побурения корзинок, норма – 2,0 л/га;
3. На картофеле, препарат следует использовать в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры в норме 2,0 л/га;

4. На рапсе, обработка проводится при побурении 60% семян, норма – 1,5-2,0 л/га.

В качестве гербицида препарат рекомендуется применять по вегетирующим сорнякам до посева или до всходов культуры.

Срок ожидания при десикации – 10 дней, при гербицидной обработке – не регламентируется.

Условия применения: за счет того, что обладает быстрым действием, не смывается дождем уже через 10-15 мин после обработки, поэтому с его помощью можно эффективно управлять уборкой урожая даже в дождливую погоду. Эффективность Регион Супер, в.р. обеспечивается в пределах температуры воздуха от 10°C до 25°C. В сухую солнечную погоду скорость действия препарата увеличивается.

Совместимость с другими пестицидами: Совместим с большинством пестицидов, не рекомендуется смешивать с фосфорорганическими инсектицидами в связи со снижением биологической эффективности.

Эффективен в смеси с мочевиной при норме 10 кг/га.

При приготовлении рабочего раствора препарата Регион Супер, в.р. используют чистую воду, без примеси илистых частиц и органических примесей, чтобы не допустить адсорбции препарата и снижения качества, нельзя добавлять ПАВ (прилипатель) на основе биополимеров, так как при этом образуются полимерные черные нити, забивающие фильтра опрыскивателя.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 0 до + 30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Назначение: послевсходовый системный гербицид против двудольных сорняков в посевах устойчивых гибридов подсолнечника.

Действующее вещество: трибенурон-метил, 750 г/кг, из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Контроль широкого спектра двудольных сорняков, в том числе осоты, бодяки;
- Обеспечивает высокую эффективность контроля сорняков при различных условиях увлажнения, например, засухе;
- Не оказывает отрицательного последствия на последующие культуры севооборота.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Подсолнечник (устойчивый к гербициду Санны)	30,0 г/га + ПАВ	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	Опрыскивание посевов в фазу культуры от 2-8 листьев и ранние фазы роста сорняков.
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Спектр действия:

Санни, в.д.г. эффективен против практически всего спектра двудольных сорняков в посевах пшеницы и ячменя.

Эффективность $\geq 90\%$	
Амброзия полыннолистная	Осот полевой
Бифора лучистая	Пастушья сумка
Бобовые	Песчанки
Бодяк полевой	Пикульник обыкновенный
Воробейник полевой	Подсолнечник
Горцы, виды	Редька дикая
Горчица, виды	Ромашка непахучая
Гречишка татарская	Салат дикий
Гулявник	Солянки
Звездчатка, виды	Фиалка полевая
Кислицы	Щирица запрокинутая
	Ярутка полевая

Куколь обыкновенный	Яснотка
Курай	Эффективность $\leq 75\%$
Лебеда раскидистая	Молочай лозный (Вальдштейна)
Льнянки	Василёк синий
Мак самосейка	Вьюнок полевой
Марь белая	Подмаренник цепкий
Молокан татарский	Полынь горькая

Рекомендации по применению:

Санни, в.д.г. применяется на посевах устойчивых гибридов подсолнечника.

Срок применения – фаза 2-8 листьев устойчивых гибридов подсолнечника, на ранних фазах роста сорняков, в период розетки до начала стеблевания.

Высокая селективность к подсолнечнику обеспечивается при благоприятных условиях его роста, без признаков стресса.

Рекомендуется использовать соответствующие ПАВы.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки проводить при температуре воздуха $+8-10 - +25^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучше работать утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Санни, в.д.г. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Не рекомендуется применение Санни, в.д.г. в баковых смесях с граминицидами (противозлаковыми гербицидами) из-за возможного отрицательного действия на подсолнечник. Не рекомендуется применение Санни, в.д.г. в баковых смесях с граминицидами (противозлаковыми гербицидами) из-за возможного отрицательного действия на подсолнечник.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 5°C до $+30^{\circ}\text{C}$.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в не вскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,25 кг.

Назначение: высокосистемный гербицид сплошного действия для уничтожения сорной растительности.

Действующее вещество: глифосат, 540 г/л, из химического класса фосфороорганические соединения.

Препаративная форма: водный раствор.

Преимущества:

- Уничтожает злостные многолетние двудольные корнеотпрысковые сорняки и многолетние злаковые сорняки, включая пырей ползучий и острец ветвистый;
- Уничтожает все малолетние двудольные и злаковые сорняки;
- Возможность применения препарата в день посева по технологии прямого посева с анкерными, дисковыми сошниками;
- Высокая гербицидная активность в сочетании с высокой системностью гарантирует уничтожение корневой системы многолетних сорняков при осенней обработке;
- Высокая эффективность против трудноискоренимых сорняков, включая горчак розовый;
- Не заменим для технологии химического пара;
- Используется как десикант для предуборочной обработки зерновых и масличных культур.

Механизм действия:

- Ингибирует (блокирует) синтез ароматических аминокислот, необратимо нарушает синтез белков и азотный обмен сорных растений;
- Проникает в сорные растения через листья и стебли, по флоэме и ксилеме, быстро распространяется по всему растению, включая корневую систему;
- Калийная соль, входящая в состав препарата Смерч, в.р. поглощается и распределяется по всем органам сорных растений, что способствует быстрому гербицидному действию;
- Сорняки погибают из-за остановки деления клеток в точке роста. Действие гербицида проявляется на малолетних сорняках через 2-4 дня, на многолетних – через 7-10 дней и позже, в зависимости от стадии их развития и погодных условий. Визуально за поражением сорных растений можно наблюдать уже через неделю. Максимально быстрый гербицидный эффект достигается на активных, быстрорастущих сорняках.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пары	2,0-2,2	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые	Опрыскивание вегетирующих сорняков
Пары	4,25	Горчак розовый	
Поля, предназначенные под посев разных с/х культур	1,7-2,2	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые	Опрыскивание вегетирующих сорняков весной
Коллекторно-дренажная оросительная сеть, каналы и их обочины	1,7-2,2	Однолетние и многолетние сорняки, в т.ч. рогоз, тростник и др.	Опрыскивание вегетирующих сорняков
Земли не с/х использования	1,7-2,2	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание вегетирующих сорняков
Пшеница яровая	1,5	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание за 2 недели до уборки для подсушивания зерна, а также для подавления сорняков
Послеуборочное поле	1,7-2,2	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание вегетирующих сорняков
Норма расхода рабочей жидкости: 30-50 л/га			

Спектр действия:

Смерч, в.р. эффективен против всех видов однолетних и многолетних злаковых сорняков, в том числе пырея ползучего и острец ветвистого. Смерч эффективен против всех видов малолетних и многолетних двудольных сорняков, в том числе видов осотов, бодяков, вьюнка полевого, горчача розового.

Рекомендации по применению:

Для предпосевной химпрополки зерновых и технических культур рекомендуются следующие варианты, в зависимости от спектра сорняков:

1. Преобладание пырейной засорённости в сочетании с многолетними двудольными сорняками. Необходимо дождаться отрастания пырея ползучего до 10 см высоты (фаза 3-5 листьев), примерные календарные сроки для Северного Казахстана – 5-10 мая, осоты в этот период будут в фазе отрастания-начала формирования розетки. Необходимо использовать Смерч, в.р. в норме 2,0 л/га;

2. При малолетнем злаковом типе засорённости (овсюг обыкновенный) в сочетании с широким спектром двудольных малолетних и многолетних сорняков, взамен промежуточной культивации проводится обработка препаратом Смерч, в.р. в норме 1,0-1,2 л/га, в баковой смеси с Эфир Экстра в норме 0,3 л/га. Посев можно проводить через 10-15 дней после химпрополки. При технологии прямого посева с анкерными или дисковыми сошниками, посев можно проводить в день химпрополки.

Применение Смерч, в.р. при подготовке минимального и химического паров:

1. Препарат нужно использовать для радикального очищения полей от трудноискоренимых сорняков при подготовке паров;

2. Для уничтожения корневой системы многолетних злаковых и двудольных сорняков предлагается следующее:

- При сильной засоренности пыреем ползучим, острецом ветвистым, и двудольными многолетними сорняками следует провести 1-2 механические обработки (культивации), для провокации максимального отрастания корневищ и корневых отпрысков с максимально возможной глубины. В этом случае применение Смерч, в.р. обеспечит полное уничтожение корневищ пырея ползучего и корневой системы многолетников на их максимальную глубину отрастания;

- Нормы и сроки применения нужно дифференцировать следующим образом:

А. Смерч – 2,0-2,2 л/га в середине – конце июня, против пырея и осотов. Смерч – 1,5 л/га + Эфир Экстра – 0,3 л/га в конце августа, против малолетних злаковых и многолетних двудольных сорняков. Очень хорошо показывает себя Смерч с нормой – 1,8 л/га + ПАВ осенью на парах;

Б. Дождаться максимального отрастания пырея ползучего, остреца ветвистого после мелкой культивации. Приурочить применение Смерч, в.р. к летним дождям в период: конец июня – начало июля. Норма 2,0-2,5 л/га.

Смерч рекомендуется использовать как десикант на зерновых и технических культурах. Так, например, при неравномерном созревании зерновых культур в условиях прохладного и влажного предуборочного периода Смерч, в.р. применять в начале восковой спелости в норме

1,0-1,5 л/га, для десикации ярового рапса и одновременной борьбы с сорняками используется норма Смерча, в.р. – 1,7 л/га.

Приготовление рабочего раствора баковой смеси.

В бак опрыскивателя, примерно наполовину, заливают водой, затем добавляют отмеренное количество гербицида Эфир Экстра. При включенной мешалке опрыскивателя доводят рабочий раствор до требуемого объема водой. При приготовлении баковой смеси, после того, как было добавлено необходимое количество гербицида Эфир Экстра, доливается вода до 2/3 объема бака, потом добавляется Смерч и доливается вода до полного объема бака опрыскивателя. Приготовление рабочего раствора завершается добавлением ПАВ. Освободившуюся тару ополаскивают несколько раз водой и выливают в бак опрыскивателя. Приготовление рабочего раствора и заправку опрыскивателя производят на специальной площадке или на краю поля.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +8-10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучше работать утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 2 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°С до +30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 20 л.

Назначение: высокоэффективный гербицид против злаковых и двудольных сорняков, для довсходового применения на овощных и технических культурах.

Действующее вещество: пендиметалин, 330 г/л, из химического класса динитроанилины.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Высокоэффективный гербицид почвенного действия, поглощается корнями и проростками сорняков. Поэтому, обеспечивается высокая эффективность и пролонгированное действие;
- Контроль широкого спектра злаковых и двудольных сорняков. После выпавших осадков гербицидное действие Стопа, к.э. усиливается;
- Гербицидный экран на почве действует в течение продолжительного времени – 50-60 дней, устойчив при выпадении осадков, устойчив к фоторазложению (фотостабилен);
- В большинстве случаев не требуется заделка гербицида в почву. В условиях орошения заделка Стопа, к.э. в почву не требуется;
- Стоп, к.э. не оказывает отрицательного последствие на последующие культуры севооборота. Остаточные количества в почве полностью разлагаются в течение вегетационного периода.

Механизм действия:

- Пендиметалин поражает корневую систему сорняков, вызывает опухолевое перерождение кончиков корней, подавляют митоз клеток, синтез белков и нарушают окислительное фосфорилирование. Нарушает баланс фитогормонов;
- Сорные растения погибают в период прорастания, всходы – через 3-4 дня. Симптомы токсического действия проявляются после прорастания семян сорняков и появления всходов: скручивание корней, образование на их кончиках опухолей, замедленное развитие боковых корней, вторичные корешки не развиваются, рост побега приостанавливается, истощенный стебель и пурпурная или красная окраска проросших злаковых сорняков, гибель сорняков;
- В злаковые сорные растения препарат проникает преимущественно через листья и стебель, в двудольные через петлю гипокотилия;
- Пендиметалин более устойчив к гидролизу и разложению, чем другие динитроанилины, поэтому его не надо сразу заделывать в почву.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Соя, табак, хлопчатник, томаты, капуста рассадная, кукуруза, морковь чеснок, подсолнечник	3,0-6,0	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание почвы до всходов культуры или до высадки рассады
Картофель	5,0	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание почвы за 2-3 дня до всходов культуры (после последнего окучивания)
Лук	2,3-4,5	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание почвы до всходов культуры
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Спектр действия:

Гербицид Стоп, к.э. контролирует однолетние злаковые: просовидные сорняки и лисохвост, метлица полевая; из двудольных сорняков: щирицу распростертую, виды мари, веронику, подмаренник цепкий, незабудки, пролеску однолетнюю, торицу, ромашку лекарственную, дымянку, виды горца, дурнишник, редьку дикую, паслён чёрный.

Рекомендации по применению:

На посевах сои, табака, хлопчатника, томатов, капусты рассадной, кукурузы, моркови, чеснока, подсолнечника – Стоп, к.э. применяется в дозе 3,0-6,0 л/га. Опрыскивание почвы проводится до всходов культурных растений, или до высадки рассады;

На посевах лука всех генераций – опрыскивание почвы с нормой 2,3-4,5 л/га до всходов культуры;

На посадках картофеля опрыскивание проводится за 2-3 дня до всходов культуры, можно после окучивания, с нормой 5,0 л/га;

Стоп, к.э. более эффективен на легких почвах, где можно ограничиться средними нормами препарата. При применении необходимости в немедленной заделке нет, поскольку препарат с поверхности почвы улетучивается слабо;

На тяжёлых почвах, при высоком содержании гумуса необходимо использовать максимальную рекомендованную норму – 6,0 л/га;

В условиях засушливой весны требуется неглубокая заделка препарата в почву путём боронования на глубину 2-4 см;

При выпадении осадков, или в условиях орошения механическую заделку препарата не проводят.

Рекомендуется применять соответствующий ПАВ. Расход рабочей раствора 200-300 л/га.

Условия применения: При достаточном количестве осадков гербицид эффективно подавляет сорную растительность, при умеренном он играет вспомогательную роль. Если в течение 8-10 дней после внесения препарата выпало 25-30 мм осадков, то сорняки будут хорошо подавляться гербицидом.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 и 10 л.

ТЕРРА 4%, к.э.

Назначение: высокоэффективный, системный, послевсходовый граминицид (противозлаковый гербицид) широкого спектра действия на посевах технических, овощных культур и картофеля.

Действующее вещество: хизалофоп-п-тефурил, 40 г/л из химического класса арилоксифеноксипропионаты.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Широкий спектр действия: надёжный контроль всех видов однолетних злаковых сорняков, включая падалицу зерновых культур;
- Контроль многолетних злаковых сорняков;
- Отсутствие отрицательного действия на культурные растения, т.е. высокая селективность;
- Отсутствие отрицательного действия на последующие культуры севооборота. Нет ограничений в севообороте;
- Не оказывает отрицательного влияния на качество семян масличных и других сельскохозяйственных культур;
- Терра обеспечивает контроль всех видов злаковых сорняков на широколистных культурах.

Механизм действия:

- На биохимическом уровне, хизалофоп-п-тефурил блокирует синтез липидов и жирных кислот в точках роста и зонах меристемной активности в листьях, стеблях, и корневой системы сорняков. Хизалофоп-п-тефурил обладает высокой системностью, быстро перемещается в корневую систему и зону роста (меристемные ткани) сорняков и приводит к их гибели;
- Терра, к.э. предотвращает повторное отрастание многолетних злаковых сорняков, так как активность действующего вещества в сорном растении сохраняется в корневищах до 60 дней. Гербицидное действие усиливается после дождей.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Свекла сахарная, картофель, капуста, лук	0,75-1,5	Однолетние и многолетние злаковые сорняки в т.ч. пырей ползучий	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев до стеблевания у сорняков
Подсолнечник, соя	0,75-1,5	Однолетние и многолетние злаковые	
Рапс	0,75-1,0	Однолетние злаковые	Опрыскивание посевов в фазе 2 листьев культуры
Рапс	1,25-1,5	Многолетние злаковые	Опрыскивание посевов в фазе 3-4 листьев культуры
Лен масличный	0,75-1,0	Однолетние злаковые сорняки	Опрыскивание посевов с фазы от 2-3 листьев до стеблевания у сорняков
Лен масличный	1,25-1,5	Многолетние злаковые сорняки	
Хлопчатник	0,75-1,0	Однолетние и многолетние злаковые сорняки	
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 100 л/га			

Спектр действия:

Однолетние злаковые сорняки: просо сорнополевое, просо куриное, просо волосовидное, овсюг обыкновенный, падалица зерновых культур, виды щетинников.

Многолетние злаковые сорняки: пырей ползучий, острец, свинорой пальчатый, гумай, волоснец и другие.

Рекомендации по применению:

Терра, к.э. применяется против однолетних злаковых сорняков и падалицы зерновых культур в фазы 3-4 листьев до выхода в трубку. Оптимальный срок – начало кущения злаковых сорняков.

Нормы препарата зависят от фазы развития сорняков. Против однолетних злаковых сорняков, включая падалицу зерновых культур:

ТЕРРА 4%, к.э.

- в фазе 3-4 листьев – 0,75 л/га;
- в фазе кущения – 0,9 л/га;
- в фазе выхода в трубку – 1,25 л/га.

Против многолетних злаковых сорняков – пырей ползучий, острец ветвистый и др.:

- в фазе отрастания и 3-4 листьев – 1,25 л/га;
- в фазе начала кущения – 1,5 л/га.

Максимальная биологическая и хозяйственная эффективность получается при использовании Терры, к.э. против однолетних сорняков в фазе 3-4 листьев, против многолетних сорняков – при высоте 10-15 см.

В посевах культур (свекла сахарная, капуста, картофель, лук, хлопчатник, рапс, подсолнечник, соя), гербицидную обработку против сорняков следует проводить, строго придерживаясь регламентов применения.

Рекомендуется использовать соответствующий ПАВ.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя, во избежание потери от смыва. Обработки гербицидом проводить при температуре воздуха не менее +8-10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучше работать рано утром после схода росы или в вечерне-ночное время суток).

Совместимость с другими пестицидами: Терру, к.э. можно использовать в баковых смесях с другими гербицидами, инсектицидами, фунгицидами, регуляторами роста растений. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 4 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 5°С до +30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

Назначение: системный гербицид, избирательного действия, листовой, послевсходовый против наиболее распространенных однолетних двудольных сорняков на посевах пшеницы, ячменя и кукурузы.

Действующее вещество: амидосульфурон, 750 г/кг из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- высокоэффективный послевсходовый гербицид для борьбы с двудольными, в том числе устойчивыми к 2,4-Д сорняками на посевах зерновых культур;
- широкий температурный и временной диапазон сроков внесения;
- контроль наиболее уязвимого сорняка – подмаренника цепкого;
- экологически безопасный – период полураспада в почве до 30 дней;
- не имеет последствий на последующие культуры в севообороте;
- исключает конкуренцию со стороны сорняков в наиболее критический период для культуры – ранние фазы развития;
- возможность применения при низких температурах (от + 6°C) без потери эффективности, но с меньшей скоростью проявления гербицидного действия;
- безопасен для пользователя и окружающей среды.

Механизм действия:

- препарат поглощается листьями и способен свободно перемещаться по растению накапливаясь в точке роста;
- на биохимическом уровне препарат влияет на фермент ацетолактатсинтазу, который участвует в синтезе белков и вызывает прекращение деление клеток и рост сорняков.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой	0,02	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х (подмаренник цепкий, вьюнок полевой)	Опрыскивание посевов с фазы 2-го листа и до конца кущения зерновых
Кукуруза	0,02-0,03		Опрыскивание посевов в фазе 3-7 листьев
Норма расхода рабочей жидкости: при мелкокапельном опрыскивании машинным агрегатом – 150-300 л/га, при авиационной обработке – 50 л/га			

Спектр действия: высокочувствительные сорняки (90-98%) – подмаренник цепкий, пастушья сумка, ярутка полевая, горчица полевая, щирица, виды ромашки, падалица рапса; среднечувствительные (50-75%) – марь белая, горец птичий, падалица подсолнечника, выюнок полевой, мак самосейка.

Рекомендации по применению:

Гербицид Трент, в.д.г. является системным препаратом, который действует через лист после всходов. Его можно применять, начиная с фазы второго листа и заканчивая выходом флагового листа.

Рост и развитие сорняков останавливает спустя несколько часов после обработки. Видимые симптомы (пожелтение листьев) появляются через 6-8 дней, в дальнейшем, спустя две недели, появляются хлоротичные пятна, отмирание точки роста, а гибель сорняков наступает через 18-24 дня. Максимальная эффективность может быть достигнута при опрыскивании на ранних стадиях развития однолетних двудольных и в фазе розетки многолетних корнеотпрысковых сорняков. на ранних стадиях развития однолетних двудольных и в фазе розетки многолетних корнеотпрысковых сорняков. Благоприятные условия – оптимальные температура и влажность – также способствуют гербицидному эффекту. Пониженные температуры во время опрыскивания не влияют на эффективность, но могут обуславливать меньшую скорость проявления гербицидного действия.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя. Эффективность препарата может снизиться, если ранее чем через 5-6 часов после обработки пойдет дождь. Оптимальная температура воздуха должна быть в пределах от +8-10°C до +25°C при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучше работать утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Трент, в.д.г. можно использовать в баковой смеси со всеми препаратами группы 2,4-Д (Эфир Экстра). Хорошая смешиваемость с фунгицидами и инсектицидами. Перед смешиванием препаратов всегда нужно проверять на физико-химическую совместимость.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 кг.

ХАЗНА 60%, в.д.г.

Назначение: высокосистемный, селективный послевсходовый гербицид на зерновых колосовых культурах против широкого спектра двудольных сорняков.

Действующее вещество: метсульфурон-метил, 600 г/кг из химического класса сульфонилмочевины.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Широкий диапазон срока применения: от 2 листьев до появления флагового листа зерновых культур;
- Полный контроль широкого спектра сорняков, в том числе трудноискоренимых многолетних корнеотпрысковых сорняков;
- Высокая селективность к зерновым культурам, фитотоксичность отсутствует;
- Обладает выраженным почвенным действием на сорные растения, обеспечивает контроль сорняков семенного возобновления в течение вегетации зерновых культур (контроль так называемой второй волны сорняков);
- Высокосистемный, уничтожает корневую систему многолетних корнеотпрысковых сорняков, нет вторичного отрастания;
- Систематическое применение Хазны, в.д.г. приводит к искоренению осотов, видов бодяков.

Механизм действия:

- Метсульфурон-метил блокирует в сорняках фермент ацетолактатсинтазу (ALS), участвующий в биосинтезе незаменимых аминокислот (изолейцина, лейцина, валина), что приводит к гибели сорняков;
- Повреждается точка роста, останавливается развитие сорняков;
- Благодаря высокой системности поражается корневая система сорняков, включая спящие почки и сорняки перестают отрастать.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, кг/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой	8,0-10,0 г/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х и некоторые многолетние двудольные	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев – до второго междоузлия культуры. На следующий год высевать только зерновые колосовые культуры.
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 100 л/га			

Спектр действия:

Препарат обеспечивает контроль широкого спектра двудольных сорняков в посевах пшеницы и ячменя.

Против относительно устойчивых сорняков: вьюнка полевого, полыни, подмаренника цепкого требуется применение в баковой смеси с Эфиром Экстра.

Эффективность $\geq 90\%$	Пупавка, виды
Бодяк, виды	Рапс
Галинсога, виды	Редька дикая
Горец, виды	Ромашка ободранная
Горчица полевая	Сердечник шершавый
Гречиха татарская	Смолёвка белая
Гулявник лекарственный	Торица полевая
Двурядка эруковая	Фиалка, виды
Дескурайния Софии	Хризантема посевная
Звездчатка средняя	Чина клубневая
Крестовник, виды	Щавель, виды
Мак самосейка	Щирица, виды
Манжетка полевая	Ярутка полевая
Мелколепестник едкий	Яснотка пурпурная
Морковь дикая	Эффективность $\leq 75\%$
Мята полевая	Василёк синий
Незабудка полевая	Вьюнок полевой
Одуванчик лекарственный	Дымянка аптечная
Осот полевой	Лебеда раскидистая
Пастушья сумка	Марь, виды
Петрушка собачья	Полынь, виды
Пикульник, виды	Подмаренник цепкий
Подсолнечник однолетний	Чистец, виды
Пролесник, виды	

Рекомендации по применению:

Хазна, в.д.г. является высокоселективным гербицидом для зерновых культур. Применяется от фазы 2 листьев до фазы колошения. Поэтому, срок применения будет обусловлен развитием сорняков.

Против многолетних сорняков (виды бодяков, осоты) оптимальный срок применения – фаза розетки (период образования прикорневых листьев и укороченного главного стебля) и до начала стеблевания. Норма расхода составляет 8-10 г/га.

При перерастании многолетних сорняков рекомендуется баковая смесь: Эфир Экстра, 0,3-0,4 л/га + Хазна, 8-10 г/га.

Против малолетних двудольных сорняков дозировка составляет: в фазе 2-4 листьев – 5-6 г/га, в период ветвления-стеблевания – 8 г/га.

Совместимость с другими пестицидами: При высокой засоренности посевов зерновых культур выюнком полевым, молочаем лозным, полынью горькой требуется применение баковой смеси: Эфир Экстра, 0,4-0,5 л/га + Хазна, 6-8 г/га. Срок применения – фаза кущения зерновых культур.

При смешанном злаково-двудольном типе засорённости посевов зерновых культур: злаковые – овсюг обыкновенный, просовидные; двудольные – выюнок полевой, молочай лозный, осоты и малолетние сорняки требуется применение тройной баковой смеси: Хазна, 6-8 г/га + Эфир Экстра, 0,4-0,5 л/га + Грами Супер, 0,8 л/га. Срок химпрополки – фаза кущения зерновых культур.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя (снижается эффективность). Температура воздуха от +12°C до +25°C при относительной влажности воздуха не менее 50% считается оптимальной для опрыскивания (лучше работать утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

В условиях жаркой, сухой погоды, высоких температур и низкой относительной влажности воздуха при химпрополке необходимо использовать соответствующий ПАВ.

Ограничение на возделывание следующих культур в севообороте: рапс – до 2 лет, подсолнечник – до 2 лет, зернобобовые – до 2 лет.

Токсичность пестицида: относится ко 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: 3 года с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,25 кг.

ЦЕНТУРИОН, э.м.в.

Назначение: высокосистемный и эффективный послевсходовый гербицид широкого спектра действия на посевах яровой пшеницы.

Действующее вещество: клодинафоп-п-пропаргил, 240 г/л + флоринтоцет-мексил (антидот), 60 г/л, из химического класса арилоксифеноксипропионаты.

Препаративная форма: эмульсия масляно-водная.

Преимущества:

- Полный контроль овсяга обыкновенного и просовидных сорняков: просянки и щетинники;
- Быстрое прекращение роста злаковых сорняков и снятие конкуренции для яровой пшеницы. Окончательная гибель злаковых сорняков наступает в течение 7-15 дней;
- Центурион, э.м.в. является высокоселективным гербицидом, безвреден для пшеницы. Может применяться независимо от фазы развития культуры;
- Предотвращает повторное отрастание овсяга обыкновенного и других злаковых сорняков в посевах пшеницы;
- Центурион, э.м.в. не оказывает отрицательного последствие на культуру севооборота.

Механизм действия:

- На биохимическом уровне блокирует синтез липидов в меристемных тканях, в основном в точках роста и камбиальных тканях. Поэтому, рост злаковых сорняков быстро прекращается;
- По мере проникновения клодинафоп-п-пропаргила в корневую систему и узел кушения злаковых сорняков, наступает их окончательная гибель;
- Антидот (флоринтоцет-мексил) снимает гербицидную активность Центуриона, э.м.в. по отношению к яровой и озимой пшенице.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,1-0,2	Овсяг	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (3-4 листа).
Пшеница яровая	0,2-0,35	Однолетние злаковые (просо куриное и сорно-полевое, виды щетинника)	
Норма расхода рабочей жидкости: 100-150 л/га			

Спектр действия:

Овсяг обыкновенный	Плевел виды
Овсяг пустой/Людовика	Канареечник виды
Просо куриное	Мятлик обыкновенный
Просо волосовидное	Лисохвост полевой
Щетинник сизый/зелёный	Метлица обыкновенная

Рекомендации по применению:

Срок применения препарата определяется исключительно по степени и спектру засорённости злаковыми сорняками посевов яровой пшеницы.

Оптимальный срок применения – фаза 2-3 листьев злаковых сорняков, то есть до начала кущения. В эти сроки Центурион, э.м.в. нужно применять против овсяга обыкновенного в норме 0,2 л/га, против просовидных сорняков в норме 0,3 л/га.

При перерастании злаковых сорняков, в фазе 4-6 листьев, то есть в фазе середина-конец кущения нужно применять Центурион, э.м.в. против овсяга обыкновенного в норме 0,25 л/га, против просовидных сорняков при сильной засорённости в норме 0,3-0,35 л/га.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя (снижается эффективность). Оптимальная температура воздуха при опрыскивании – от +10-12°C до +25°C при относительной влажности воздуха не менее 50%. Не обрабатывать растения в условиях стресса (жара, засуха, заморозки). Лучшее время суток – утром, после схода росы и вечером.

Для повышения эффективности обработки можно добавить соответствующий ПАВ.

Совместимость с другими пестицидами: Центурион, э.м.в. совместим с другими пестицидами, однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость. Совмещается в баковой смеси с противодвудольными гербицидами (кроме производных бензойной кислоты (дикамба, банвел, дианат)), аминной солью 2,4-Д. Хорошая совместимость с гербицидами из класса сульфонил-мочевин и эфирами 2,4-Д. Центурион, э.м.в. также совместим в баковой смеси с фунгицидами и инсектицидами.

При смешанном злаково-двудольном типе засорённости необходимо применение баковой смеси гербицидов:

- против злаковых сорняков – Центурион в норме 0,2 л/га;
- против двудольных сорняков – Эфир Экстра в дозе 0,4 л/га и Галлантный в норме 10-15 г/га. Вместо препарата Галлантный можно использовать Хазну в норме 6-8 г/га.

ЦЕНТУРИОН, э.м.в.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

ЭФИР ПРЕМИУМ, с.э.

Назначение: высокоселективный, системный, послевсходовый гербицид против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур.

Действующее вещество: 2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира, 410 г/л + флорасулам 7,4 г/л, из химических классов арилоксиалканкарбоновые кислоты и триазолпиримидины соответственно.

Препаративная форма: суспензионная эмульсия.

Преимущества:

- Обеспечивает контроль широкого спектра сорняков, в том числе трудноискоренимых: молочая лозного, подмаренника цепкого, видов ромашки;
- Длительный период применения: от фазы 3 листьев до фазы второго междоузлия в период выхода в трубку зерновых культур;
- Отсутствует отрицательное последствие на последующие культуры севооборота;
- Имеет двойной механизм действия на сорняки: гормональное действие эфира 2,4-Д и блокирование синтеза фермента ацетолактатсинтазы флорасуламом;
- Оказывает быстрое гербицидное действие на сорные растения.

Механизм действия:

- Эфир Премиум, с.э. – двухкомпонентный гербицид широкого спектра действия. Обладает двойным механизмом действия на двудольные сорняки. Эфир 2,4-Д нарушает гормональный баланс сорняков, процессы фотосинтеза и дыхания, поражает корневую систему. Это типичный механизм действия гербицидов группы 2,4-Д;
- Флорасулам ингибирует (блокирует) синтез фермента ацетолактатсинтазы, нарушает синтез белков сорного растения;
- Два механизма действия Эфира Премиум, с.э. взаимно дополняют друг друга, проявляя эффект синергизма, расширяется спектр действия против сорняков.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница и ячмень яровые	0,3-0,5	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и до появления 2-го междоузлия
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 150 л/га			

Спектр действия:

Эфир Премиум, с.э. уничтожает практически все виды двудольных сорняков: виды ромашек, виды щирицы, виды горцев, подмаренник цепкий, виды бодяков, вьюнок полевой, горчица полевая, ярутка полевая, осот жёлтый, редька дикая, марь белая, мак-самосейка, звездчатка средняя, гречишка вьюнковая, амброзия полынистая, латук татарский, одуванчик лекарственный, дескурайния Софии, и др.

Рекомендации по применению:

Срок применения Эфир Премиум, с.э.: от фазы 3 листьев зерновых культур до фазы 2-го междоузлия (фаза выхода в трубку). Это позволяет в ряде случаев дожидаться максимального количества всходов сорняков и отрастания многолетних сорняков и добиться их наиболее полного уничтожения (контроля).

Против однолетних двудольных сорняков нужно применять Эфир Премиум в норме 0,3 л/га, против многолетних двудольных сорняков – 0,5 л/га.

Максимальный гербицидный эффект достигается при своевременной химпрополке, в фазе розетки до начала стеблевания осотов, молокана татарского и других сорняков.

Эфир Премиум, с.э. надо применять с максимальной нормой 0,5 л/га при высокой исходной засорённости многолетними корнеотпрысковыми сорняками.

Эфир Премиум, с.э. можно использовать для химпрополки посевов кукурузы на зерно и силос. Срок применения от фазы 3-5 листьев кукурузы, т.е. начала её активного роста. Норма препарата: 0,3-0,5 л/га.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Температурный режим при химпрополке гербицидом Эфир Премиум, с.э. имеет пределы: от +8-10 °С до +25 °С, оптимальная температура это +16 °С, до +25 °С, при активном росте сорняков. В этом случае проявляется быстрый гербицидный эффект. Относительная влажность воздуха должна быть не ниже 50% (лучше работать утром после схода росы или вечером).

Совместимость с другими пестицидами: Эфир Премиум, с.э. можно использовать в баковой смеси с другими препаратами, например, с гербицидами против злаковых сорняков, с сульфонилмочевинами, инсектицидами, фунгицидами, регуляторами роста растений. Перед смешиванием препаратов всегда нужно проверять на физико-химическую совместимость.

При смешанном злаково-двудольном типе засорённости нужно применять баковую смесь гербицидов:

1. Эфир Премиум, 0,5 л/га + Грами Супер, 0,6-0,9 л/га;
2. Эфир Премиум, 0,5 л/га + Ягуар, 0,6-0,9 л/га (в посевах ячменя).

ЭФИР ПРЕМИУМ, с.э.

Рекомендуется применение препарата с соответствующими ПАВами.
Расход рабочего раствора – 150-200 л/га.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 2 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

ЭФИР ЭКСТРА 905, к.э.

Назначение: высокосистемный послевсходовый гербицид гормонального действия против широкого спектра двудольных (широколиственных) сорняков в посевах зерновых культур.

Действующее вещество: 2,4-Д кислота в виде сложного 2-этилгексилового эфира, 905 г/л, из химического класса арилоксиалканкарбоновые кислоты.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Контроль широкого спектра двудольных сорняков, включая злостные устойчивые; вьюнок полевой, молочай лозный, осоты, виды бодяков, молокан татарский, виды полыни;
- Высокая скорость гербицидного действия, уже в день применения проявляются основные симптомы и прекращается конкуренция со стороны сорняков;
- Незаменим при химпрополке переросших и сильнозасорённых посевов зерновых культур, где требуется быстрый контроль сорняков;
- Эффективный контроль сорняков при экстремальных погодных условиях, высоких и низких температурах, в засушливых условиях;
- Отличная совместимость с гербицидами группы сульфонилмочевин, противозлаковыми гербицидами, с инсектицидами, фунгицидами, регуляторами роста и удобрениями;
- Не оказывает отрицательного воздействия на последующие культуры севооборота;
- Эфир Экстра, к.э. практически лишен летучести, исключаются потери при применении;
- Эфир Экстра, к.э. является базовым гербицидом в баковых смесях (глифосаты, сульфонилмочевины и т.д.).

Механизм действия:

- Эфир Экстра, к.э. в силу препаративной формы и действующего вещества, имеет сильное сродство с кутикулой и эпидермисом листьев, благодаря чему быстро абсорбируется внутрь сорного растения;
- В течение нескольких часов, передвигаясь по флоэмно-ксилемной проводящей системе сорняков, накапливается в точках роста корневой системы и надземной массе сорняков;
- Как гормональный гербицид, вызывает неконтролируемый рост меристемных клеток и тканей, нарушение белкового обмена, фотосинтеза и свето-темнового дыхания сорных растений, и как следствие гибель сорного растения;
- Гербицидный эффект проявляется в первые часы применения, и скорость гербицидного действия по сравнению с аминной солью 2,4-

ЭФИР ЭКСТРА 905, к.э.

Д выше в 1,5-2 раза, и в 3-4 раза быстрее в сравнении с гербицидами группы сульфонилмочевин.

- Поэтому, при высокой степени засорённости и переросших сорняках в посевах зерновых культур следует применять Эфир Экстра, к.э. в баковой смеси с гербицидами группы сульфонилмочевин.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница и ячмень яровые	0,4-0,6	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (осоты)	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и ранние фазы роста сорняков
Пшеница озимая	0,4-0,6	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (осоты)	Опрыскивание посевов в фазе 3-4 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков
Кукуруза	0,6-0,8		
Поля, предназначенные под посев с/х культур	0,4-0,6	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Опрыскивание вегетирующих сорняков весной или осенью до посева культуры
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 150 л/га			

Спектр действия:

1. Все трудноискоренимые злостные многолетние двудольные сорняки: вьюнок полевой, осот полевой, бодяк полевой, молокан татарский, полынь горькая;

2. Практически все малолетние двудольные сорняки: горчица полевая, ярутка полевая, редька дикая, марь белая, мак-самосейка, звездчатка средняя, гречишка вьюнковая, пикульник обыкновенный, василек синий, подмаренник цепкий и др.

Рекомендации по применению:

Сроки и нормы. Эфир Экстра, к.э. применяется в фазе кущения зерновых культур – до конца кущения и начала выхода в трубку (при длине первого междоузлия 0,5-1 см). Оптимальный срок применения: фаза розетки и начало стеблевания многолетних сорняков.

Норма дифференцируется в зависимости от спектра сорняков и фаз их развития.

Против малолетних двудольных сорняков используется норма 0,4 л/га, против многолетних двудольных сорняков – 0,6 л/га.

Против полыни горькой и против переросших сорняков (фаза стеблевания) нужно применять в норме 0,6 л/га. Крайний срок применения – конец кущения зерновых культур и самое начало выхода в трубку.

При подготовке минимального и химического паров провести обработки как указано в характеристике гербицида Смерч, а также если в августе-начале сентября прошли дожди, то нужно применить Эфир Экстра в чистом виде, в дозе 0,5 л/га, против всходов зимующих и озимых сорняков, полыни, осотов (по укоренившейся полыни – 0,6 л/га). При отсутствии полыни дешевле и эффективнее применять смесь Эфир Экстра – 0,3 л/га + Галлантный – 10-12 г/га, или Хазна – 8-10 г/га.

Условия применения: Химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиаобработке – не более 2 м/с. Температурный режим при химпрополке гербицидом Эфир Экстра имеет пределы: от +8 °С до +25 °С, оптимальная температура это +16 °С, до +25 °С, при активном росте сорняков. В этом случае проявляется быстрый гербицидный эффект. Относительная влажность воздуха должна быть не ниже 50% (лучшее время работы – утром после схода росы или вечером).

Совместимость с другими пестицидами: Эфир Экстра, к.э. можно использовать в баковой смеси с другими препаратами. Перед смешиванием препаратов всегда нужно проверять на физико-химическую совместимость.

Для оптимизации химпрополки зерновых культур, расширения спектра действия и удлинения сроков применения, нужно использовать баковые смеси Эфир Экстра с гербицидами из класса сульфонилмочевин (Галлантный и Хазна).

Предлагаются следующие баковые смеси для контроля всего спектра малолетних двудольных сорняков, многолетних двудольных сорняков, включая выюнок полевой в посевах зерновых культур:

А. Эфир Экстра, 0,4 л/га + Галлантный, 10-12 г/га;

В. Эфир Экстра, 0,4 л/га + Хазна, 8 г/га.

При смешанном злаково-двудольном типе засорённости: овсяг обыкновенный, просовидные сорняки и спектр двудольных сорняков, необходимо применять следующие баковые смеси:

А. Грами Супер, 0,6-0,8 л/га (против злаковых сорняков) + Эфир Экстра, 0,4-0,6 л/га;

В. Грами Супер, 0,6-0,8 л/га + Эфир Экстра, 0,4-0,6 л/га + Галлантный, 10-12 г/га;

С. Грами Супер, 0,6-0,8 л/га + Эфир Экстра, 0,4-0,6 л/га + Хазна, 8-10 г/га.

ЭФИР ЭКСТРА 905, к.э.

Срок применения баковых смесей гербицидов удлиняется: от фазы 3-4 листьев до конца кущения – начала выхода в трубку зерновых культур обеспечивается полный контроль всего спектра сорняков.

Рекомендуется применять соответствующие ПАВы.

Расход рабочей жидкости при наземном опрыскивании – 120-150 л/га, при авиаобработке – не ниже 12 л/га.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 4 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 5°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 20 л.

Назначение: высокосистемный селективный граминицид для послевсходового применения на посевах ячменя и пшеницы.

Действующее вещество: феноксапроп-п-этил, 69г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 75 г/л, из химического класса арилоксифеноксипропионаты.

Препаративная форма: эмульсия масляно-водная.

Преимущества:

- Полный контроль всех однолетних злаковых сорняков: овсюг обыкновенный, виды просовидных сорняков, виды щетинников;
- Высокая селективность к пшенице и ячменю, так как содержание антидота увеличено до 75 г/л. Рекомендован специально для ячменя;
- Применяется независимо от фазы развития пшеницы и ячменя;
- Отличная совместимость при совместном применении с гербицидами класса сульфонилмочевин, эфирами 2,4-Д и 2М-4Х;
- Отсутствуют ограничения при применении в севообороте. Нет отрицательного последствия.

Механизм действия:

- Ягуар обладает системным действием, поглощается листьями злаковых сорняков, накапливается в меристемных тканях и ингибирует (блокирует) биосинтез жирных кислот, прекращает образование клеточных мембран;
- Происходит остановка роста злаковых сорняков, хлороз и гибель. Вследствие системного действия Ягуар, э.м.в. уничтожает корневую систему злаковых сорняков. В течение суток прекращается конкуренция со стороны злаковых сорняков;
- В течение первой недели проявляются все симптомы гербицидного действия. Полная гибель злаковых сорняков наблюдается в течение 2-х недель, в зависимости от фазы развития и погодных условий;
- Оптимальный срок применения препарата, как и других граминицидов, в фазу 2-4 листьев злаковых сорняков.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Сорное растение	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,8-1,2	Однолетние злаковые (овсюг, виды щетинника, просо куриное)	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы 2-го листа до конца кущения (независимо от фазы развития культуры)
Ячмень яровой	0,6-0,9		
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 150 л/га			

Спектр действия:

Ягуар, э.м.в. уничтожает (контролирует) весь спектр однолетних сорняков в посевах ячменя: овсюг, просо куриное, просо волосовидное, просо сорнополевое, щетинники, метлицу обыкновенную, мятлики, росичку кроваво-красную, канареечник и др.

Рекомендации по применению:

Ягуар уничтожает вегетирующие (растущие) злаковые сорняки.

Сроки применения Ягуара, э.м.в. определяется сроками массового появления всходов и фазой развития злаковых сорняков в посевах ячменя и пшеницы.

Оптимальный срок применения Ягуар, э.м.в. против злаковых сорняков и дозирования следующие:

2-3 листа злаковых сорняков – 0,8-0,9 л/га;

середина кущения – 0,9-1,2 л/га.

Условия применения: Максимальный гербицидный эффект будет получен при соблюдении следующих условий:

Скорость ветра не должна превышать более 3 м/с, при авиаобработке – более 2 м/с;

Температура воздуха не ниже +10 °С и не выше +25 °С, желательно утром, вечером или ночью;

Не опрыскивать по росе, до и после дождя во избежание потерь гербицида.

Совместимость с другими пестицидами: Ягуар, э.м.в. можно использовать в баковой смеси с другими препаратами. Перед смешиванием препаратов всегда нужно проверять на физико-химическую совместимость.

При смешанном злаково-двудольном типе засоренности посевов пшеницы и ячменя требуется совместное (баковая смесь) применение с противодвудольными гербицидами:

Ягуар, 0,6-0,9 л/га + Галлантный, 10-20 г/га, в фазе 2 листьев – флаговый лист пшеницы и ячменя;

Ягуар, 0,6-0,9 л/га + Хазна, 8-10 г/га.

При высокой засоренности полынью, молочаем лозным и злаковыми сорняками:

А) Ягуар, 0,9 л/га + Галлантный, 12 г/га + Эфир Экстра, 0,4-0,5 л/га, в фазе кущения пшеницы и ячменя;

Б) Ягуар, 0,9 л/га + Эфир Экстра, 0,5 л/га, в фазе кущения пшеницы и ячменя.

Рекомендуется также добавлять соответствующие ПАВы.

Расход рабочего раствора – 150-200 л/га.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 4 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

Назначение: Инсектицид системного действия с трансламинарной активностью для защиты рапса и картофеля от широкого спектра вредителей.

Действующее вещество: тиаклоприд, 240 г/л из химического класса неоникотиноиды.

Препаративная форма: масляная дисперсия.

Преимущества:

- Высокоэффективный инсектицид широкого спектра действия против комплекса вредителей рапса и картофеля;
- Активно проникает в растения и распределяется по листьям культуры, обеспечивая быстрый эффект;
- Период защитного действия – не менее 14 суток;
- Максимальное удобство в применении;
- Возможность обработки во время цветения из-за безопасности для энтомофагов и опылителей.

Механизм действия:

- Тиаклоприд, как и другие неоникотиноиды связывается с постсинаптическими никотиновыми ацетилхолиновыми рецепторами центральной нервной системы насекомых, в результате чего у них развиваются параличи и конвульсии, приводящие их к гибели.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Рапс	0,2-0,3	Рапсовый цветоед, скрытнохоботник, галлицы, тля	Опрыскивание в период вегетации
Картофель	0,2-0,3	Колорадский жук, картофельная тля	Опрыскивание в период вегетации
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Спектр действия распространяется на жесткокрылых (Coleoptera), равнокрылых (Homoptera), двукрылых (Diptera), чешуекрылых (Lepidoptera) и других вредителей. Эффективен как против взрослых особей, так и против личинок вредителей.

Обработка рапса – в фазы появления всходов, в начале цветения и бутонизации (появления вредителей). Против тлей и рапсовой галлицы – в фазу полного цветения и при появлении вредителей.

На посевах рапса пестицид можно применить при помощи авиационного способа. Благодаря этому препарат можно применять в период цветения культуры.

Сроки обработки на картофеле – от фазы развития листьев при высоте ботвы 5 см и выше до бутонизации.

Защитное действие эффективно против взрослых особей (жуков), личинок всех возрастов и сохраняется не менее 14 суток на картофеле и 30 суток на рапсе.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °C и не более +25 °C (в исключительных случаях инсектицид может применяться в жарких условиях (+25-30°C) без снижения эффективности против вредителей) при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения инсектицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Апис, м.д. кроме сильнощелочных препаратов, совместим с большинством гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и удобрений, но в каждом конкретном случае рекомендуется предварительная проверка на физико-химическую совместимость. Смешение с другими инсектицидами может привести к потере свойства безопасности к опылителям растений.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчёл.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 5 до + 35°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: системный, селективный инсектицид для борьбы с комплексом вредителей на яровой пшенице, технических культурах, древесных насаждениях, а также для борьбы с саранчовыми.

Действующее вещество: дифлубензурон, 480 г/л из химического класса ингибиторов синтеза хитина.

Препаративная форма: суспензионный концентрат.

Преимущества:

- Надёжный контроль вредителей, в том числе устойчивых к фосфорорганическим и пиретроидным инсектицидам;
- Длительный период защитного действия – до 20-30 дней, что снижает количество повторных обработок в 2-3 раза в сравнении с другими инсектицидами;
- Безопасен для человека, теплокровных животных, пчёл. Это обусловлено механизмом действия и селективностью;
- Имеет овицидное действие, уничтожает особей, не достигших взросления, резко снижает отрождение личинок.

Механизм действия:

- Имея принадлежность к классу ингибиторов синтеза хитина (ИСХ), дифлубензурон при контактно-кишечном действии блокирует процесс линьки вредных насекомых вследствие подавления синтеза хитина;
- Гибель насекомых происходит в период линьки, при переходе в очередной возраст, поэтому максимальная смертность наступает через 8-12 дней после применения, личинок саранчовых – через 7 дней;
- Препарат проникает в хорион яйца насекомых и не допускает отрождение личинок;
- Вследствие особого (гормонального) механизма действия препарата, не действует на взрослых особей (имаго) и сосущих вредителей.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,015-0,02	Серая зерновая совка	Опрыскивание в период вегетации
Хлопчатник	0,1	Хлопковая совка	
Рапс	0,04	Рапсовый цветоед, капустная белянка	
Рапс	0,05-0,06	Рапсовый пилильщик	

Участки заселенные саранчовыми	0,02	Итальянский прус, мароккская саранча и нестадные саранчовые	Опрыскивание в период личиночной фазы развития вредителей сплошным методом
Участки заселенные саранчовыми	0,04-0,06	Итальянский прус, марокканская саранча и нестадные саранчовые	Опрыскивание в период личиночной фазы развития вредителей при ширине барьера 80-120 м., межбарьерного пространства 100-200 м.
Участки заселенные саранчовыми	0,015-0,02	Азиатская саранча	Опрыскивание в период личиночной фазы развития вредителей сплошным методом
Участки заселенные саранчовыми	0,03	Азиатская саранча	Опрыскивание в период личиночной фазы развития вредителей барьерным методом, соотношение барьеров и межбарьерного пространства 1:1
Лиственные леса	0,09-0,12	Горностаевые моли, пяденицы, шелкопряды	Опрыскивание в период вегетации
Хвойные леса	0,12	Сосновая пяденица	
Лиственные и хвойные леса	0,095	Непарный шелкопряд	

Рекомендации по применению:

Высокая эффективность достигается при применении в период максимального лёта бабочек (для проявления овицидного действия) и в период массового отрождения гусениц и личинок саранчовых.

После обработки Диуроном, с.к. максимальная смертность личинок насекомых наблюдается через 7-10 дней после применения. В первые 3-5 дней после обработки, происходит резкое снижение активности и питания личинок вредителей.

Против серой зерновой совки обработку проводят в период отрождения гусениц в норме 0,015-0,02 л/га.

Для борьбы с саранчовыми обработку проводят в период массового отрождения, до окрыления саранчовых в дозе 0,02 л/га.

Против азиатской саранчи возможно снижение нормы до 0,015 л/га.

При барьерных обработках против саранчовых, при ширине барьера 80-120м и межбарьерного пространства 100-200м нормы увеличивают в расчёте на 1 га обрабатываемой площади до 0,04-0,06 л/га, а против азиатской саранчи до 0,03 л/га.

Против вредителей рапса (личинки рапсового цветоеда), капустной белянки, капустной моли используется норма 0,04 л/га, против рапсового пилильщика – 0,05-0,06 л/га.

Против горностаевой моли, пяденицы, шелкопряда обработка проводится в период массового лёта бабочек и начала откладки яиц – в норме 0,09-0,12 л/га (при этом запрещается сбор грибов, ягод, лекарственных растений в течение 4-х дней. Выход на работу через 1 день, выпас скота и сенокошение без ограничений); против сосновой пяденицы, пилильщиков – в норме 0,12 л/га; против непарного шелкопряда на лиственных и хвойных породах – в норме 0,095 л/га.

На хлопчатнике против хлопковой совки – в норме 0,1 л/га.

Расход рабочей жидкости на полевых культурах при наземной обработке – 100-200 л/га и при авиаобработке – 25 л/га. При применении в лесах, древесных насаждениях – 800-1000 л/га. Для борьбы с саранчовыми расход рабочего раствора – 100-200 л/га.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить, когда температура воздуха варьируется в диапазоне от +10 °С до +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50%. Внесение гербицидов в жаркую или сухую погоду нужно выполнять либо вечером, либо ранним утром, если же на улице прохладно – то в дневное время.

Совместимость с другими пестицидами: При необходимости применения баковых смесей с гербицидами, фунгицидами нельзя использовать продукты с сильной щелочной реакцией.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и к 4 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 5 до + 35°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

ДОСТЫК, в.д.г.

Назначение: Инсектицид контактно-кишечного и системного действия для борьбы против широкого круга вредителей картофеля, лука, яровой пшеницы и хлопчатника.

Действующее вещество: ацетамиприд, 200 г/кг из химического класса неоникотиноиды.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы.

Преимущества:

- Отличается высокой эффективностью и широким спектром действия против большинства насекомых-вредителей;
- Быстро поглощается растениями;
- Сочетает в себе быстроедействие и длительный защитный эффект (защитное действие до 3-х недель);
- Используется в малых дозах, поэтому безопасный для людей и окружающей среды;
- Малотоксичен для теплокровных животных, пчел и шмелей.

Механизм действия:

- Острый токсический эффект начинается в течение 1 часа после обработки. Как все неоникотиноиды, он вступает в реакцию с никотиновыми ацетилхолиновыми рецепторами (Н-АХР) нервных клеток, которые принимают электрохимический импульс от ацетилхолина, затем передают его мышцам. Рецепторы блокируются, передача импульса нарушается.
- Ацетамиприд усиливает возбуждение Н-АХР на 60-100% в сравнении с воздействием ацетилхолина, и является его усилителем действия. Ацетамиприд вызывает быстрое угнетение, паралич и гибель объектов уничтожения.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,06-0,1	Клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации против имаго и личинок
Хлопчатник	0,25-0,35	Хлопковая совка	Опрыскивание в фазе плодообразования против гусениц младших возрастов
Хлопчатник	0,1	Тли	Опрыскивание в период вегетации

Хлопчатник	0,2	Табачный трипс, хлопковая белокрылка	Опрыскивание против личинок младших возрастов
Картофель	0,035	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации против жуков и личинок
Лук	0,225	Луковая муха, табачный трипс	Опрыскивание в период массового отрождения личинок
Участки, заселенные саранчовыми	0,045	Итальянский прус, мароккская и азиатская саранча	Опрыскивание против личинок младших возрастов
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Спектр действия распространяется на жесткокрылых (Coleoptera), равнокрылых (Homoptera), двукрылых (Diptera), чешуекрылых (Lepidoptera) бахромчатокрылых, прямокрылых и других вредителей.

Химические обработки проводить согласно регламента применения, указанном в тарной этикетке.

Норму расхода подбирать с учетом численности и видового состава вредителей.

Обработку целесообразно начинать при численности вредителей, превышающей экономический порог вредоносности (в зависимости от вида и численности).

Стараться равномерно наносить на листовую поверхность растений рабочий раствор препарата, это повышает его эффективность.

Препарат следует применять в следующие сроки:

На пшенице яровой, в период вегетации, против имаго и личинок вредной черепашки в норме 0,06-0,1кг/га.

На хлопчатнике в период вегетации против тлей, в норме 0,1 кг/га; личинок младших возрастов табачного трипса, хлопковой белокрылки 0,2 кг/га; в фазу плодообразования против гусениц младших возрастов хлопковой совки 0,25-0,35кг/га.

На картофеле, в период вегетации, против колорадского жука и его личинок в норме 0,035 кг/га.

На луке, против табачного трипса, луковой мухи в период массового отрождения личинок 0,225 кг/га.

На участках, заселёнными вредными саранчовыми, против личинок младших возрастов в норме 0,045 кг/га.

ДОСТЫК, в.д.г.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Расход рабочей жидкости на полевых культурах при наземной обработке – 200-300 л/га и при авиаобработке – 25 л/га.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения инсектицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Хорошо совместим в баковых смесях со всеми пестицидами, кроме делающих рабочий раствор щелочным – бордоская жидкость, известь содержащие удобрения, сода. Не переносит серосодержащие препараты. При приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и к 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 0 до + 30°С.

Срок годности пестицида: до 3 лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 0,5 кг.

Назначение: двухкомпонентный инсектицид для борьбы с широким спектром грызущих и сосущих вредителей, включая скрытоживущих на зерновых и технических культурах.

Действующее вещество: имидаклоприд, 150 г/л + лямбда-цигалотрин, 50 г/л из химических классов неоникотиноиды + синтетические пиретроиды.

Препаративная форма: суспензионный концентрат.

Преимущества:

- Это системный инсектицид контактно-кишечного действия с высокой начальной биологической активностью;
- Эффект воздействия наблюдается через 24 часа после обработки. Срок защитного действия – 14-16 дней;
- Оказывает антистрессовый эффект на культуру;
- Обладает хорошо выраженным акарицидным и репеллентным эффектом;
- Обеспечивает полный контроль вредителей на всех фазах развития культуры;
- Отличная совместимость при совместном применении с гербицидами, фунгицидами, и другими средствами защиты растений;
- Гибкие сроки применения – как приуроченные к определённым фазам развития сельскохозяйственных культур, так и при обработке в критических ситуациях.

Механизм действия:

- Имидаклоприд, как и другие неоникотиноиды связываются с постсинаптическими никотиновыми ацетилхолиновыми рецепторами центральной нервной системы насекомых, в результате чего у них развиваются параличи и конвульсии, приводящие их к гибели;
- Лямбда-цигалотрин нарушает функцию нервной системы и блокирует проводимость нервных сигналов (импульсов). Отравление проявляется в поражении двигательных центров, в сильном возбуждении. Выраженный «нокдаун»-эффект приводит к высокой смертности вредителей (более 90%) в день применения. Остальные вредители, не попавшие под непосредственный контакт с препаратом, в дальнейшем при питании обработанными растениями, погибают.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,08-0,12	Серая зерновая совка, хлебные блошки, злаковые мухи, вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации
Рапс	0,06-0,1	Рапсовый цветоед	
Картофель	0,08-0,1	Колорадский жук	
Томаты	0,1-0,2	Колорадский жук, белокрылка	
Лук	0,1-0,2	Луковая муха	
Морковь	0,1-0,2	Морковная муха	
Капуста	0,1-0,2	Крестоцветные блошки, репная белянка, капустная совка	
Яблоня	0,3	Яблонная плодо-жорка, листовертки	
Виноградная лоза	0,3	Листовертки	
Участки, заселенные саранчовыми	0,1-0,2	Итальянский прус, мароккская и азиатская саранча, нестадные саранчовые	Опрыскивание в период массового отрождения личинок
Норма расхода рабочей жидкости: 150-200 л/га			

Рекомендации по применению:

Препарат Заря, с.к. уничтожает резистентные популяции вредителей, сочетает в себе быстроту действия с длительным периодом защитного действия. Сохраняет высокую инсектицидную активность при высоких температурах воздуха.

Для защиты всходов зерновых культур от хлебной полосатой блошки используют инсектицид с нормой 0,08-0,12 л/га. С учетом особенности расселения блошки и рационального использования препарата, можно ограничиться краевыми обработками шириной 100-150 м.

В годы с высокой численностью злаковых мух, клопа вредной черепашки и других вредителей принимается решение о проведении сплошной или краевых защитных обработок инсектицидом в период вегетации в дозе 0,06-0,1 л/га.

Эта же норма применяется против серой зерновой совки, в период отрождения гусениц.

На рапсе против рапсового цветоеда в период формирования стебля-бутионизации и на картофеле против колорадского жука в период развития листьев-бутионизации норма препарата составляет – 0,06-0,1 л/га.

На овощных и плодовых культурах нормы препарата выше: от 0,1 до 0,3 л/га.

Против саранчовых, в период массового отрождения личинок применяется норма 0,1-0,2 л/га.

Во всех случаях, перед применением препарата следует провести обследование на заселённость и расселение вредных насекомых с целью выявления экономического порога вредоносности. Это позволит принять решение о рациональности и целесообразности применения химических средств защиты растений и сэкономить средства.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения инсектицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Заря, с.к. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчёл.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в не вскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: высокоэффективный инсектицид системно-контактного действия против широкого спектра вредителей зерновых, технических и овощных культур.

Действующее вещество: тиаметоксам, 141 г/л + лямбда-цигалотрин, 106 г/л из химических классов неоникотиноиды + синтетические пиретроиды.

Препаративная форма: суспензионный концентрат.

Преимущества:

- Высокоэффективный системно-контактный инсектицид широкого спектра действия против комплекса вредителей;
- Высокоэффективен против сосущих и грызущих вредителей, ведущих скрытый образ жизни (скрытостебельные вредители);
- Инсект проникает внутрь растения и обеспечивает длительный период защитного действия в течение 3-х недель;
- Действующее вещество тиаметоксам в течение 2 часов полностью распределяется по листу растения, а через 2-3 дня обнаруживается в нижнем и верхнем ярусах растения;
- Лямбда-цигалотрин в составе Инсект обеспечивает быстрый нокдаун-эффект против вредителей.

Механизм действия:

- Тиаметоксам относится к классу неоникотиноидов и подавляют активность фермента ацетилхолинэстеразы, блокирует передачу нервного импульса, и вредители погибают от нервного перевозбуждения
- Второй компонент в составе Инсект – лямбда-цигалотрин, вызывает нарушения ионного обмена и приводят к выделению большого количества ацетилхолина в нервных клетках насекомых. В итоге – паралич и смерть вредителей.
- Совместное действие тиаметоксама и лямбда-цигалотрина обеспечивают высокую эффективность и быстрое инсектицидное действие.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,1-0,15	Тли, пшеничный трипс	Опрыскивание в период вегетации в период их активного питания
Пшеница яровая	0,15	Вредная черепашка, серая зерновая совка, гессенская муха	
Ячмень яровой	0,1-0,15	Злаковые тли	
Яровой ячмень	0,15	Шведская муха	
Хлопчатник	0,25	Хлопковая совка, карадрина	
Хлопчатник	0,2	Хлопковая тля, табачный трипс, клещ паутинный, белокрылка	
Капуста	0,25	Белянка, тля, совки, клещи	
Картофель	0,1	Колорадский жук	
Лук	0,2	Луковая муха, табачный трипс	
Томаты открытого грунта	0,2	Бахчевая тля, хлопковая совка, трипсы, паутинный клещ, белокрылка	
Участки, заселенные саранчовыми	0,1-0,15	Итальянский прус, мароккская и азиатская саранча	Опрыскивание в период массового отрождения личинок
Участки, заселенные саранчовыми	0,1-0,15	Нестадные саранчовые	
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Спектр действия препарата охватывает широкий круг вредителей на различных культурах.

Сроки применения инсектицида:

- на зерновых культурах против взрослых трипсов – фаза кущения (момент массового выхода с зимовки). В это время как раз на полях проводится химпрополка. Можно делать баковую смесь гербицида с инсектицидом. Из-за возникновения угрозы повреждения генеративных

органов и формирующегося зерна против имаго и личинок можно проводить обработку в фазе флаг лист-колошение и совместить ее с борьбой против септориозно-гельминтоспориозных пятнистостей и бурой ржавчины;

- в годы с большим количеством осадков в мае-июне-июле часто наблюдается массовое размножение тлей в период выхода в трубку-колошение-цветение зерновых культур. В этом случае необходимо эффективно применение Инсект в фазе колошения зерновых культур;

- против вредной черепашки, серой зерновой совки, гессенской мухи, шведской мухи препарат нужно использовать с учётом сроков заселения посевов вредителями.

Во всех случаях минимальные нормы расхода препарата используют для подавления личинок и гусениц начальных и младших возрастов; максимальные – для уничтожения взрослых насекомых и личинок старших возрастов, а также при высокой численности вредителей. Наилучший эффект достигается при опрыскивании в период их активного питания.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения инсектицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Инсект, с.к. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: Относится к 3 классу опасности для человека и к 1 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 0 до + 30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 5 л.

Назначение: высокоэффективный системный инсектицид широкого спектра действия для борьбы с различными вредителями хлопчатника, картофеля, овощных и плодовых культур

Действующее вещество: хлорантранилипрол, 200 г/л из химического класса антраниламида

Препаративная форма: концентрат суспензии

Преимущества:

- высокая инсектицидная активность на чешуекрылых, жесткокрылых и двукрылых вредителей, полная гибель личинок наблюдается в течение 2-4 суток;
- имеет длительный период защитного действия (от 2 до 4 недель);
- благодаря быстрому трансламинарному действию обладает высокой стойкостью к смыванию осадками;
- как действующее вещество нового химического класса исключает развитие перекрестной резистентности;
- соответствует высоким стандартам безопасности.

Механизм действия:

- одной из примечательных особенностей хлорантранилипрола является его уникальный механизм действия;
- хлорантранилипрол относится к инсектицидам последнего поколения, воздействующим на рианодиновые рецепторы вредителей, что снижает риск развития резистентности;
- обладает ларвицидным, а также овицидным действием, которое проявляется при прогрызании отрождающейся личинкой обработанной поверхности яйца. В первые часы после опрыскивания вредитель быстро теряет способность к питанию и движению с окончательным параличом и гибелью на протяжении 2-4 дней.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Хлопчатник	0,15-0,2	Карадрин, хлопковая совка	Опрыскивание в период вегетации
Картофель	0,04-0,05	Колорадский жук	
Яблоня	0,15-0,3	Яблонная плодожорка, листовёртки	
Томаты	0,15-0,3 0,04-0,05	Озимая совка колорадский жук	

КАРАВАН, к.с.

Капуста	0,1-0,2	Капустная белянка, капустная моль, капустная совка	Опрыскивание в период отрождения гусениц
Норма расхода рабочей жидкости: на полевых культурах – 150-300 л/га, овощных – 200-400 л/га, плодовых – 800-1200 л/га			

Рекомендации по применению:

Хлорантранилипрол в составе препарата Караван, к.с. обладает широким спектром инсектицидных свойств, высокой активностью и токсическим действием, что делает его привлекательным выбором для фермеров и специалистов по борьбе с вредителями по всему миру. Инсектицид был успешно запущен более чем в 100 странах мира, охватывая почти все основные рынки сельскохозяйственных культур.

Караван, к.с. применяется для защиты от – колорадского жука, в том числе от личинок, яйцекладок, яблонной плодовой гнили, листовёрток, хлопковой, озимой совки, карадрины, капустной моли и др. вредителей.

Хлорантранилипрол является сильнодействующим инсектицидом, который широко используется для борьбы с сосущими вредителями различных культур, таких как картофель, хлопчатник, яблоня и др. Этот мощный инсектицид проявляет превосходную токсичность для желудка и разумный уровень контактной активности против грызущих вредителей. Кроме того, хлорантранилипрол проявляет превосходные системные и проникающие свойства, обеспечивая усиленную борьбу со скрытоживущими вредителями.

Сочетание широкого спектра действия, высокой токсичности, уникального механизма действия, системности и проникающих свойств делает его одним из наиболее предпочтительных вариантов для фермеров во всем мире как средством комплексной борьбы с вредителями в сельском хозяйстве.

Необходимость и сроки обработки определяются исходя из экономического порога вредоносности вредителей. В зависимости от видового состава фитофагов и культуры нормы внесения препарата составляют от 0,04 до 0,3 л/га.

Условия применения: Наибольший эффект от применения Караван, к.с. получают при обработке в безветренную погоду в утренние и вечерние часы. Не работать по росе, до и после дождя; дождь, выпавший через 3-4 часа после обработки, не снижает активность препарата.

Совместимость с другими пестицидами: Караван, к.с. совместим с большинством пестицидов, однако рекомендуется проверять компоненты на их совместимость. Необходимо избегать смешивания высококонцентрированных смесей и нескольких препаратов.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1,0 л.

КЛОРИД, В.К.

Назначение: системный инсектицид контактно-кишечного действия против вредителей зерновых культур, картофеля, овощей защищенного грунта и саранчовых.

Действующее вещество: имидаклоприд, 200 г/л из химического класса неоникотиноиды.

Препаративная форма: водный концентрат

Преимущества:

- Длительный защитный период, более 20 дней;
- Высокая системность Клорида позволяет эффективно бороться со скрытостебельными вредителями сельскохозяйственных культур;
- Эффективен против тлей, белокрылки, трипсов, минеров, колорадского жука, саранчовых;
- Стабильная эффективность при неблагоприятных погодных условиях;
- Не оказывает фитотоксичного действия на сельскохозяйственные культуры.

Механизм действия:

- Имидаклоприд оказывает нервнопаралитическое действие на вредителей, и относится к классу неоникотиноидов – производным хлорникотинилов;
- Механизм действия обусловлен подавлением активности ацетилхолинэстеразы, является агонистом ацетилхолинэстеразы, пролонгирует открытие натриевых каналов;
- У вредных насекомых блокируется передача нервного импульса, происходит гибель от нервного перевозбуждения. Как следствие, наступает быстрая гибель насекомых, включая насекомых устойчивых к пиретроидам и фосфорорганическим инсектицидам.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,06	Злаковые мухи, блошки, трипсы	Опрыскивание в период вегетации
Пшеница яровая	0,07	Вредная черепашка	
Пшеница яровая	0,05-0,07	Серая зерновая совка (гусеницы младших возрастов)	

КЛОРИД, в.к.

Картофель	0,05-0,07	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации
Картофель (семенные посевы)	0,1-0,2	Тли переносчики вирусных заболеваний	
Томаты, огурцы, перцы защитного грунта	2,0	Тли, трипсы, белокрылки	
Участки заселенные саранчовыми	0,05-0,07	Итальянский прус, азиатская саранча, марокканская саранча	
Норма расхода рабочей жидкости: 200-400 л/га			

Рекомендации по применению:

Клорид, в.к. эффективен практически против всего комплекса грызунов и сосущих вредителей сельскохозяйственных культур. Максимальная смертность вредных насекомых наступает в течение 3-4 часов после обработки.

Против хлебной полосатой блошки на зерновых культурах Клорид, в.к. применяется в фазе всходов (при жаркой, сухой погоде – в начале фазы всходов) в норме 0,06 л/га. Защитный период препарата – 14-15 дней, поэтому часть популяции трипсов и злаковых мух также погибает. Учитывая особенности заселения посевов хлебной полосатой блошкой, в отдельных случаях можно ограничиться краевыми обработками с шириной полос 100-150 м.

В период массового лёта злаковых мух, заселения посевов пшеничным трипсом, клопом вредная черепашка и при превышении ЭПВ, нужно провести целевое использование Клорида, в.к. в норме 0,06 л/га.

Против серой зерновой совки обработка проводится в начале отрождения гусениц в норме 0,07 л/га.

Для борьбы с саранчовыми обработка проводятся в период массового отрождения личинок – 0,05-0,07 л/га.

В период вегетации на картофеле против колорадского жука Клорид, в.к. применяется с нормой 0,05-0,07 л/га, против тлей (переносчиков вирусных болезней) – 0,1-0,2 л/га.

В период вегетации на овощах защищенного грунта (томаты, огурцы, перец) против тлей, трипсов, белокрылки Клорид, в.к. применяется в норме 2,0 л/га.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25

°С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения инсектицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Совместим с большинством пестицидов и регуляторами роста, но при применении в баковых смесях, другие продукты смешивания не должны иметь сильноокислую или сильнощелочную реакцию.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и к 1 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 0 до + 30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1 л и канистра 5 л.

Назначение: высокоэффективный инсектоакарицид широкого спектра действия в борьбе против вредителей технических, плодовых, бахчевых, овощных культур и картофеля.

Действующее вещество: хлорпирифос, 500 г/л + циперметрин, 50 г/л, из химических классов фосфоорганические соединения + синтетические пиретроиды.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Быстрое действие (нокдаун эффект) и продолжительный защитный период;
- Высокая эффективность против вредителей на всех стадиях развития;
- Высокая эффективность против растительноядных клещей;
- Гибкость по срокам применения;
- Гарантированная защита при массовом размножении вредителей. Полный контроль практически всех вредителей.

Механизм действия:

- Хлорпирифос в составе Корвет, к.э. относится к производным фосфорорганических соединений (ФОС) и вызывает резкое падение активности ацетилхолинэстеразы. Признаки действия проявляются очень быстро, наблюдается гиперактивация вредителей, тремор (судороги) конечностей и паралич;
- Хлорпирифос имеет контактное действие с глубинным эффектом, способен проникать в ткани листьев и вызывать гибель минирующих вредителей. Продолжительность защитного действия – 40 дней и более;
- Второй компонент – циперметрин, относится к синтетическим пиретроидам и имеет высокую начальную скорость инсектицидного действия. Циперметрин нарушает функцию нервной системы насекомых, вызывает излишнее выделение ацетилхолина и поражение двигательных центров.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Хлопчатник	1,5	Хлопковая совка, тли, клещи	Опрыскивание в период вегетации
Картофель	0,3-0,5	Колорадский жук	
Яблоня	1,5	Плодожорки, тли, моли, клещи, листовертки	
Дыня	0,5-0,7	Дынная муха	
Участки, заселенные саранчовыми	0,1-0,2	Итальянский прус, азиатская и мароккская саранча	Опрыскивание в период массового отрождения личинок
Участки, заселенные саранчовыми	0,1-0,2	Нестадные саранчовые	
Рапс яровой	1,5-2,0	Блошки, рапсовый цветоед, пилильщик, капустная моль	Опрыскивание в период вегетации
Подсолнечник	1,3-1,5	Совки, долгоносик	
Лук	0,5-0,7	Луковая муха, трипс	
Капуста	0,5-0,7	Блошки, тли, чешуекрылые	
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Спектр действия препарата охватывает широкий круг вредных объектов с сосущим и грызущим типом ротовых аппаратов из самых различных отрядов – чешуекрылые (совки, моли, листовёртки, плодояжорки), жесткокрылые (колорадский жук, долгоносики, блошки), равнокрылые (тли), двукрылые (дынная и луковая мухи), бахромчатокрылые (трипсы), прямокрылые (саранчовые) также клещи.

Корвет, к.э. имеет длительное действие, и как все фосфорорганические соединения относится к токсичным для теплокровных животных и человека препаратам. Применяется против целевых объектов, при

обязательном соблюдении норм расходов препарата и рабочего раствора. Обработки проводятся только при превышении экономических порогов вредоносности в самые уязвимые фазы развития вредителей с соблюдением регламентов применения.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при авиационной обработке – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Корвет, к.э. совместим с большинством инсектицидов, фунгицидов, и регуляторами роста, за исключением препаратов с щелочной реакцией и медьсодержащими соединениями. Необходимо предварительно проверять смешиваемые препараты на совместимость.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и к 1 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 0 до + 30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1 л и канистра 5 л.

ЛЯТРИН, к.э.

Назначение: *высокоэффективный пиретроидный инсектицид против широкого спектра вредных насекомых в посевах сельскохозяйственных культур.*

Действующее вещество: лямбда-цигалотрин, 50 г/л, из химического класса синтетические пиретроиды.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Инсектицид контактно-кишечного действия с высокой начальной биологической активностью и сильным нокдаун-эффектом;
- Обладает хорошо выраженным акарицидным эффектом, что важно для плодово-ягодных культур;
- Оказывает контактно-кишечное действие, остаточный и репеллентный эффект;
- Обеспечивает полный контроль вредителей на всех фазах его развития;
- Высокая эффективность при неблагоприятных погодных условиях;
- Отличная совместимость при совместном применении с гербицидами, фунгицидами, и другими средствами защиты растений;
- Гибкие сроки применения – как приуроченные к определённым фазам развития сельскохозяйственных культур, так и при обработке в критические ситуации;
- В сравнении с другими инсектицидами из класса пиретроидов, Лятрин, к.э. имеет длительный период защитного действия – 10-15 дней.

Механизм действия:

- Лятрин нарушает работу натриевых каналов мембран нервных клеток, происходит необратимая деполяризация клеточных мембран и блокирует проводимость нервных сигналов (импульсов);
- Вредные насекомые погибают в течение нескольких часов после обработки;
- Выраженный «нокдаун»-эффект приводит к высокой смертности вредителей (более 90%) в день применения. Остальные вредители, не попавшие под непосредственный контакт с Лятрином, перестают питаться и в дальнейшем, при контакте с обработанными растениями погибают.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница	0,2	Хлебные жуки, трипсы, блошки, цикадки	Опрыскивание в период вегетации
Пшеница	0,15	Вредная черепашка, пьявица, тли	
Пшеница яровая	0,15	Серая зерновая совка	
Кукуруза	0,2	Кукурузный мотылек	
Соя	0,4	Паутинный клещ	
Хлопчатник	0,5	Клещи, тли, хлопковая совка	
Картофель	0,1	Колорадский жук	
Рапс	0,1-0,15	Рапсовый цветоед	
Горох (кроме зеленого горошка)	0,15	Гороховая тля	
Подсолнечник	0,1-0,2	Луговой мотылек, долгоносики	
Участки заселенные саранчовыми	0,1-0,15	Итальянский прус, азиатская саранча, мароккская саранча	Опрыскивание в период массового отрождения личинок
Норма расхода рабочей жидкости: 150-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Лятрин, к.э. эффективен против следующих отрядов насекомых: чешуекрылых (Lepidoptera); жесткокрылых (Coleoptera); равнокрылых (Homoptera) и других отрядов вредных насекомых, включая саранчовые.

Период защитного действия – 10-15 дней в зависимости от погодных условий.

Максимальная смертность вредных насекомых наступает в первый же день, в первые часы после применения.

В годы с ранней и жаркой весной, при массовом расселении хлебных блошек – защита всходов зерновых культур является приоритетной задачей. Для контроля вредителей всходов зерновых культур, против хлебной полосатой блошки, хлебных жуков и других вредителей используют Лятрин, к.э. в норме 0,2 л/га. Учитывая особенности

ЛЯТРИН, к.э.

расселения данного вредителя можно ограничиться краевыми обработками шириной 100-150 м.

В отдельные годы в посевах зерновых культур наблюдается пик подъёма численности гессенской и шведской мухи, клопа вредной черепашки, цикадок и трипсов. Исходя из численности, и превышения ЭПВ вредных насекомых принимается решение о проведении сплошной или краевых защитных обработок, в фазе 2-4 листьев - кущение зерновых культур, в норме 0,15 л/га.

Против серой зерновой совки, в период отрождения гусениц применяется норма 0,15 л/га.

На горохе (кроме зелёного горошка) против тлей в период бутонизации-образования бобов – 0,15 л/га.

Против саранчовых, в период массового отрождения личинок применяется норма 0,1-0,15 л/га.

Во всех случаях, как и в отношении вредных объектов на других культурах, перед применением препарата следует провести обследование на заселённость и расселение вредных насекомых с целью выявления экономического порога вредоносности. Это позволит принять решение о рациональности и целесообразности применения химических средств защиты растений и сэкономить средства.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения инсектицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Лятрин, к.э. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки и может применяться в баковых смесях. При этом в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 2 и 3 классам опасности для человека и к 1 и 2 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 0 до + 30°С.

ЛЯТРИН, к.э.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1 л и канистра 10 л.

Назначение: акарицид контактного действия, предназначенный для борьбы с растительноядными клещами на технических, овощных и плодово-ягодных культурах.

Действующее вещество: пропаргит, 570 г/л из химического класса эфир сульфиты.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Эффективно уничтожает все виды паутинного клеща;
- Обеспечивает длительный период защитного действия;
- Высокий эффект достигается при достаточно полной смачиваемости растений рабочей жидкостью;
- Хорошо растворяется в восковом покрытии листьев и поэтому устойчив к смыванию дождем;
- Отсутствие заметного негативного действия на полезных насекомых.

Механизм действия:

- Контактный акарицид с быстрым начальным действием. Уничтожает все активные стадии развития растительноядных клещей. Действует не только в контакте с вредителем, но и в фазе испарений.
- Препарат имеет остаточный эффект, продолжительностью от двух до трех недель в зависимости от условий среды, и может действовать на отрождающихся из яиц клещей.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Хлопчатник	1,5-2,0	Клещи	Опрыскивание в период вегетации
Свекла сахарная	1,0		
Яблоня	1,5-3,0		
Виноградная лоза	1,2-1,8		
Соя	1,3		
Вишня	0,9-1,2	Паутинный клещ	Опрыскивание после сбора урожая
Малина (маточники)	1,5-2,0		Опрыскивание в период вегетации
Смородина (питомники)	1,2-1,6		
Земляника (маточники)	1,5-2,0		
Огурцы защищенного грунта	2,0		
Норма расхода рабочей жидкости: для полевых культур – 200-300 л/га, плодовых и ягодных культур – 800-1000 л/га			

Рекомендации по применению:

Как специфический акарицид эффективен против многих видов растительноядных клещей. Он оказывает хороший контрольный эффект на взрослых клещей, нимф и личинок, а также может контролировать клещей, у которых развилась устойчивость к другим препаратам.

Обработки следует начинать при достижении популяцией клеща выше порога вредоносности с соблюдением регламентов применения.

Оптимальная эффективность достигается при температуре воздуха выше 25-26 °С.

Действие препарата не зависит от влажности воздуха, препарат устойчив к прямому действию ультрафиолетовых лучей и сохраняет свойства в условиях продолжительного освещения.

Условия применения: Для избежания риска фитотоксичности следует применять в условиях, способствующих быстрому обсыханию растений (теплая погода, низкая влажность). Скорость ветра не должна превышать 3 м/с. Нельзя применять на культурах во время их цветения, по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки препаратом проводить при температуре воздуха выше 25 °С.

Совместимость с другими пестицидами: Олрайт, к.э., совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Несовместим с маслосодержащими продуктами и растворами, имеющими щелочную реакцию, $pH > 7$. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчёл.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 0 до + 35°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1 л и канистра 5 л.

Назначение: универсальный контактно-кишечный инсектицид против широкого спектра вредителей на различных культурах в период вегетации.

Действующее вещество: дельтаметрин, 100 г/л из химического класса синтетические пиретроиды.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Обладает выраженным инсектоакарицидным действием, активен в отношении широкого спектра вредителей зерновых, технических, овощных, тыквенных, плодово-ягодных культур, картофеля, а также вредных саранчовых на залежных и пастбищных угодьях;
- Высокая скорость воздействия, оказывает сильную контактную активность (в течение первого часа после применения);
- Относительно длительный период защитного действия (до 2-х недель);
- Оказывает репеллентный эффект;
- Гибкие сроки применения;
- Гарантированная защита при массовом размножении вредителей;
- Низкий гектарный расход экономит транспортные, складские и др. затраты.

Механизм действия:

- Механизм действия дельтаметрина основан на блокировании нервно-мышечной передачи нервных импульсов на уровне периферических нервных узлов, что приводит к неконтролируемой активности центральной нервной системы;
- Отравление проявляется в сильном возбуждении, поражении двигательных центров и гибели эктопаразитов.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,075-0,125	Пшеничный трипс, гессенская и шведская мухи, злаковые тли, хлебная пядица, серая зерновая совка, вредная черепашка, хлебные жуки	Опрыскивание в период вегетации
Рапс яровой	0,075-0,125	Крестоцветные блошки, рапсовая блошка, рапсовый клоп, капустная белянка, тли	

Лен масличный	0,05-0,075	Льняная блошка	Опрыскивание в период всходов
Сахарная свекла, подсолнечник	0,1-0,125	Луговой мотылек	
Горох	0,1-0,125	Гороховая тля	Опрыскивание в период вегетации
Кукуруза	0,1-0,2	Кукурузный мотылек, хлопковая совка	
Хлопчатник	0,1-0,175	Хлопковая совка, хлопковая тля, озимая совка, хлопковая белокрылка, полевой клоп	
Картофель	0,05-0,075	Колорадский жук	
Томаты	0,05-0,075	Колорадский жук	
	0,125-0,175	Подгрызающие совки	
Белокочанная капуста	0,125	Капустная тля, капустная моль	
	0,05-0,075	Капустная и репная белянки, капустная совка, крестоцветные блошки	
Морковь	0,075	Морковная муха, листоблошка	
Дыня, арбуз	0,125-0,175	Подгрызающие совки	
Виноград	0,075-0,175	Гроздевая листовертка	Опрыскивание в период вегетации против гусениц 1-3 возрастов
Пастбища, участки, заселенные саранчовыми, дикая растительность	0,1-0,175	Азиатская, мароккская саранча, итальянский прус, нестадные саранчовые	Опрыскивание в период массового отрождения личинок младших возрастов
Лиственные и хвойные	0,025 - 0,05	Непарный шелкопряд, пяденицы, звездчатый пилильщик – ткач, осиновая хохлатка, боярышниковая листовертка, и др., хвое- и листогрызущие вредители	Опрыскивание в период вегетации
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Эффективен против отрядов перепончатокрылых (*Hymenoptera*), жесткокрылых (*Coleoptera*), чешуекрылых (*Lepidoptera*) (имаго и личинки), равнокрылых (*Homoptera*), двукрылых (*Diptera*), полужесткокрылых (*Hemiptera*), трипсов (*Thysanoptera*), прямокрылых (*Orthoptera*) и других вредителей. Действует на грызущих и сосущих вредителей в фазе имаго и личинок, а также на гусениц чешуекрылых. Особенно эффективен против чешуекрылых насекомых и жуков.

Применяется против целевых объектов в нормах, указанных в регламенте применения при обязательном соблюдении норм расхода рабочей жидкости. Обработки проводятся только при превышении ЭПВ в самые уязвимые фазы развития вредителей.

Норма расхода препарата зависит от вида вредителей, фазы их развития на момент обработки и погодных условий.

Благодаря липофильности (способности химического соединения растворяться в жирах, маслах) пиретроиды хорошо удерживаются кутикулой листьев. Высокая липофильность обеспечивает мгновенное проникновение пиретроидов через покровы насекомых, обеспечивая быстрое поражение.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки инсектицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °C и не более +25 °C при относительной влажности воздуха не менее 50% (опрыскивание лучше проводить в пасмурную погоду).

Совместимость с другими пестицидами: инсектицид Флэкс Эксперт, к.э. совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов, за исключением сильнощелочных ($pH > 8$). В любом случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

Для улучшения качества обработки, увеличения смачиваемости и прилипаемости рабочего раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 2 и 3 классам опасности для человека и 2 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 5°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1 л и канистра 5 л.

Назначение: системный, селективный, иммунизирующий фунгицид с длительным профилактическим и выраженным лечебным действием для защиты овощных и плодовых культур от болезней.

Действующее вещество: дифеноконазол, 250 г/л из химического класса триазолы.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Обладает широким спектром подавления патогенов на овощных и плодовых культурах;
- Постепенное поглощение дифеноконазола обеспечивает длительное лечебное и профилактическое действие;
- При проявлении явных симптомов болезни способен сдерживать спорообразование патогенов и ослаблять вторичное заражение;
- Быстрое проникновение в ткани растений, высокая системная активность;
- Высокая селективность к обрабатываемым растениям, не фитотоксичен;
- Обладает иммуностимулирующим действием и безопасностью применения;
- Гарантирует получение здорового урожая с высоким качеством.

Механизм действия:

- Дифеноконазол обладает системным воздействием, используются с профилактической и лечебной целями против грибковых инфекций;
- При опрыскивании вещество легко проникает внутрь листовой пластины, обладает способностью улучшать рост и развитие растений;
- Воздействуя на фитопатогены, замедляет рост и развитие мицелия в зараженных посадках, оказывая лечебное действие, защищает обработанное растение от грибковой инфекции.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Виноград	0,3-0,4	Оидиум, черная пятнистость, краснуха, черная гниль	Опрыскивание в период вегетации: 1-я обработка – весной в фазе бутонизация -цветение, 2-я – до смыкания ягод в грозди, дальнейшие обработки с интервалом 10-14 дней

АЛЬТРИН, к.э.

Картофель, морковь	0,3-0,5	Альтернариоз	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезни, последующее – с интервалом 10-14 дней.
Персик, абрикос, вишня, слива, черешня	0,2	Клястероспориоз курчавость листьев, коккомикоз	Опрыскивание в период вегетации: 1) – в фазе «зеленый конус», 2) – после цветения.
Томаты открытого грунта	0,3-0,5	Альтернариоз	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезни, последующее – с интервалом 10-14 дней.
Яблоня	0,3-0,35	Альтернариоз	Опрыскивание в период вегетации до и после цветения в фазы «розовый бутон» и опадение лепестков с интервалом не более 14 дней.
Яблоня, груша	0,15-0,2	Парша, мучнистая роса	Опрыскивание в период вегетации до и после цветения с интервалом не более 14 дней.
Норма расхода рабочей жидкости: на овощных культурах – 200-300 л/га, на плодовых культурах – от 800-1000 до 2000 л/га			

Рекомендации по применению:

Спектр действия фунгицида охватывает альтернариоз – на моркови, томатах и картофеле; паршу, мучнистую росу, альтернариоз – на яблоне и груше; кластероспориоз, курчавость листьев, коккомикоз – на персиках, абрикосе, вишне, сливе, черешне; оидиум, черная пятнистость, краснуха, черная гниль – на винограде.

Особенностью дифеноконазола является мягкость действия на культурное растение. По сравнению с другими веществами при использовании данного средства отмечается усиление кустистости и увеличение продуктивного стеблестоя при одинаковой длине растений, что существенно облегчает уборку.

Несмотря на мягкость действия на культурное растение, дифеноконазол превосходит большинство препаратов по спектру действия на фитопатогены.

Обработка яблони и груши для профилактики начиная с фазы розового бутона проводится с интервалом 7-10, до 15 дней (период защитного действия) до фазы диаметра плода 10 мм, и с интервалом 10-14 дней в последующие периоды. Рекомендуется 2 обработки до цветения, и 2 обработки после цветения в любую фенологическую фазу развития.

При эпифитотийном развитии болезней интервал не более 7 дней. Наибольшее куративное действие проявится при обработке в течение 4-х суток с начала заражения.

Помимо профилактического и защитного действия, препарат оказывает положительное влияние на растение, проявляющееся в увеличении листовой пластинки, длины побега и его облиственности, обеспечивает закладку урожая следующего года.

Расход рабочего раствора в среднем от 800-1000 л/га до 2000 л/га (зависит от типа опрыскивателя, размера деревьев). На овощных культурах – 200-300 л/га.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки фунгицидом проводить при температуре воздуха не менее +12 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения фунгицида – утром, после схода росы и в вечерне-ночное время).

Совместимость с другими пестицидами: Альтрин к.э. совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Для улучшения качества обработок, увеличения смачиваемости и прилипаемости раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения от 5 до + 35°С. Не допускать замораживания!

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1л.

ДУАЛ ПРОТЕКТ, к.э.

Назначение: системный фунгицид для борьбы с широким спектром болезней в посевах зерновых культур, сахарной свеклы.

Действующее вещество: пропиконазол, 200 г/л + тебуконазол, 200 г/л из химического класса триазолы.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Контроль широкого спектра ключевых грибковых болезней зерновых культур и сахарной свеклы, поэтому является универсальным фунгицидом;
- Обеспечивает надёжный и эффективный контроль грибковых болезней в течение 30-34 дней;
- Оказывает продолжительное защитное действие на зерновых культурах от воздушно-наземной инфекции – септориоза листьев, бурой ржавчины, мучнистой росы, гельминтоспориозной и фузариозной пятнистостей;
- Обладает системным действием, передвигается по ксилеме, обеспечивая защиту прироста и вновь образованных органов растения;
- Обладает защитным (профилактическим), лечебным, куративным и искореняющим действием;
- Гарантирует получение высокого урожая с хорошим качеством.

Механизм действия:

- Пропиконазол подавляет синтез эргостерина клеточных мембран патогенных грибов на стадии образования гаусторий (мицелия);
- Очень быстро абсорбируется ассимиляционной частью растений и сразу прекращает рост патогенов. В дальнейшем перемещается акропетально (снизу-вверх) обеспечивая полную защиту всего растения;
- Тебуконазол быстро проникает сквозь восковой слой в растение и распределяется внутри, обеспечивая высокую скорость начала действия. Распределение в листе равномерное с выраженным накоплением ближе к окончанию листа;
- Тебуконазол подавляет синтез эргостерина в клетках возбудителей грибковых болезней.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,15-0,25	Бурая, желтая, стеблевая ржавчины, гельминтоспориоз, мучнистая роса, септориоз,	Опрыскивание в период вегетации

ДУАЛ ПРОТЕКТ, к.э.

Сахарная свекла	0,2-0,25	Церкоспороз, мучнистая роса, альтернариоз, фомоз, ржавчина	Опрыскивание в период вегетации
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Дуал Протект, к.э. предназначен для борьбы с широким спектром болезней в посевах зерновых культур в период вегетации против бурой, желтой, стеблевой ржавчины, септориоза, гельминтоспориоза, мучнистой росы в норме – 0,15-0,25 л/га, в посевах сахарной свеклы против церкоспороза, мучнистой росы, ржавчины, альтернариоза, фомоза в норме – 0,2-0,25 л/га.

Для таких особо опасных болезней, как септориоз и ржавчина зерновых культур необходимо применение Дуал Протект, к.э. при первых признаках проявления заболевания.

Условия применения: Обработку фунгицидом следует проводить при скорости ветра не более 3 м/с (при авиаобработке – не более 2 м/с). Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработку лучше всего проводить, когда растения активно усваивают д.в., а именно при температуре – от +14 до +25°C (в утренние и вечерние часы).

Совместимость с другими пестицидами: эффективен при самостоятельном применении. Фунгицид Дуал Протект, к.э. совместим также с другими химическими средствами защиты растений. Однако в каждом конкретном случае смешиваемые препараты следует проверять на совместимость.

Добавление ПАВ в рабочий раствор существенно повышает эффективность фунгицидной обработки.

Токсичность пестицида: относится к 2 и 3 классам опасности для человека и 3 классу для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 35°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления, при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

МЭДЖИК, к.э.

Назначение: системный фунгицид профилактического и лечащего действия для борьбы с болезнями зерновых культур, рапса, сои, яблони и винограда.

Действующее вещество: тебуконазол, 250 г/л из химического класса триазолы.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Высокая системность и скорость действия;
- Широкий фунгицидный спектр;
- Обладает защитным и лечащим действием;
- Длительный период защиты.

Механизм действия:

- Распространяется по ксилеме, подавляет биосинтез эргостерина в мембранах клеток патогенов и нарушает процесс метаболизма.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Яровая пшеница и ячмень	0,5-0,7	Бурая, желтая и стеблевая ржавчины, мучнистая роса, септориоз, гельминтоспориоз	Опрыскивание в период вегетации
Яблоня	0,5	Мучнистая роса	
Виноградная лоза	0,5	Оидиум, мильдью	
Рапс	0,5	Альтернариоз, фомоз	
Соя	0,5-1,0	Аскохитоз	
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Мэджик обеспечивает надёжный контроль широкого спектра вредоносных болезней зерновых культур: бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, жёлтая ржавчина, септориоз листьев, септориоз колоса, гельминтоспориозная пятнистость и др.

Обработку зерновых следует проводить от начала кущения до конца колошения, рапса – от фазы стеблевания до начала цветения. Норма внесения зависит от фаз развития культуры и видового состава патогенов.

В условиях ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур возможно раннее проявление септориоза, различных видов

пятнистостей, когда необходимо уже при первых признаках заболевания проводить профилактическую обработку препаратом с нормой 0,5 л/га.

В дальнейшем, в условиях влажного и тёплого летнего периода, при июльском максимуме осадков, весьма вероятно заражение бурой ржавчиной и повторное – септориозом, тогда необходимо провести еще одну фунгицидную обработку в фазе флаг лист-колошение с максимальной нормой 0,7 л/га.

Насаждения яблони и виноградной лозы с учетом особенностей этих культур опрыскивают при достижении значений, превышающих пороги вредоносности.

Условия применения: Обработку фунгицидом следует проводить при скорости ветра не более 3 м/с (при авиаобработке – не более 2 м/с). Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки фунгицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (применять фунгицид лучше утром после схода росы и в вечернее время). При приготовлении рабочего раствора фунгицида во всех случаях нужно добавлять Мэджик, к.э., в воду, а не наоборот. Запрещается применение препарата в личных подсобных хозяйствах и в водоохраных зонах водных объектов.

Совместимость с другими пестицидами: Мэджик, к.э., совместим с большинством пестицидов, применяемых на культуре в те же сроки. Фунгицид нельзя смешивать с препаратами, обладающими сильнощелочной или сильнокислой реакцией. Однако при приготовлении баковых смесей пестицидов в каждом конкретном случае необходимо проверять компоненты на совместимость.

Для улучшения качества обработок, увеличения смачиваемости и прилипаемости раствора можно добавить соответствующий ПАВ.

Токсичность пестицида: относится к 2 классу опасности для человека и 3 классу для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 30°С.

Срок годности пестицида: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Упаковка: канистра 10 л.

ПРОПИКОН, к.э.

Назначение: высокоэффективный системный фунгицид для защиты зерновых культур от широкого спектра грибковых болезней.

Действующее вещество: пропиконазол, 250 г/л из химического класса триазолы.

Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Преимущества:

- Контроль широкого спектра ключевых грибковых болезней зерновых культур, поэтому Пропикон является универсальным, базовым фунгицидом;
- Обеспечивает надёжный и эффективный контроль грибковых болезней в течение 30-34 дней;
- Обладает системным действием, передвигается по ксилеме, обеспечивая защиту прироста и вновь образованных органов растения;
- Обладает защитным (профилактическим), лечебным, куративным и искореняющим действием;
- Гарантирует получение высокого урожая с хорошим качеством;
- Совместим в применении с гербицидами и инсектицидами.

Механизм действия:

- Пропикон, как фунгицид из группы триазолов, подавляет синтез эргостерина клеточных мембран патогенных грибов на стадии образования гаусторий (мицелия);
- Пропиконазол очень быстро абсорбируется ассимиляционной частью растений и сразу прекращает рост патогенов. В дальнейшем перемещается акропетально (снизу-вверх) обеспечивая полную защиту всего растения.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,5	Ржавчина бурая и стеблевая, септориозно-гельминтоспориозная пятнистость, мучнистая роса	Опрыскивание в период вегетации
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Пропикон, к.э. эффективен против всего спектра болезней зерновых культур: бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, жёлтая ржавчина, мучнистая роса, септориоз листьев, септориоз колоса, гельминтоспориозная пятнистость, сетчатая пятнистость, ринхоспориоз.

При монокультуре зерновых культур и переходе на минимальную обработку почвы создаётся сильный инфекционный фон грибковых болезней различного происхождения, отмечается ранее проявление септориоза, различных видов пятнистостей, мучнистой росы. Необходимо добиться эффективной защиты листьев среднего и верхнего ярусов, а также колоса посевов зерновых культур.

При первых признаках септориоза необходимо применение Пропикона, к.э. в фазу кущения - выхода в трубку с нормой 0,5 л/га.

Защитный период от септориоза и других грибковых болезней составляет 30 дней и более.

В дальнейшем, в условиях влажного и тёплого летнего периода, при максимуме осадков в июле, весьма вероятно повторное заражение посевов септориозом и, дополнительно, бурой ржавчиной. В этом случае проводится повторная обработка в фазу цветения-формирования зерна в норме 0,5 л/га.

В годы эпифитотии септориоза и других грибковых болезней (фузариоза колоса) потребуется проведение поздней фунгицидной обработки после цветения – в период формирования зерна. В этом случае препарат применяется с нормой 0,5 л/га.

Условия применения: При использовании наземных опрыскивателей химическую обработку проводить при скорости ветра не более 3 м/с, при использовании авиационной обработки – не более 2 м/с. Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки фунгицидом проводить при температуре воздуха не менее +12 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время применения фунгицида – утром, вечером, ночью, до и после схода росы).

Совместимость с другими пестицидами: Пропикон, к.э. совместим с гербицидами, инсектицидами, регуляторами роста растений. При составлении баковых смесей с другими средствами защиты растений следует проверить на совместимость.

Добавление ПАВ существенно повышает эффективность фунгицидной обработки.

Токсичность пестицида: Относится к 3 классу опасности для пчел и 3 классу опасности для человека.

Хранение препарата: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 5 до + 35°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в не вскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 20 л.

Назначение: двухкомпонентный фунгицид с двумя разными механизмами действия для контроля опасных болезней зерновых культур в период вегетации.

Действующее вещество: пираклостробин, 62,5 г/л + эпоксиконазол, 62,5 г/л из химических классов стробилурины + триазолы.

Препаративная форма: суспензионная эмульсия.

Преимущества:

- Эффективно защищает зерновые культуры от комплекса вредоносных грибковых болезней;
- Усиливает ростовые процессы;
- Повышает стрессоустойчивость;
- Защищает растения в течение длительного периода (до 4-х недель);
- Способствует повышению урожайности и качества получаемой продукции.

Механизм действия:

- Пираклостробин – ингибирует митохондриальное дыхание патогенных грибов. Следствием этого является существенное снижение клеточной энергии (АТФ), идущей на поддержание жизненных функций возбудителей заболеваний, приводящее к их гибели;
- Пираклостробин прочно фиксируется в кутикуле и проникает в лист. Часть молекул проникает быстро, другая часть высвобождается постепенно, обеспечивая продолжительную защиту. Сильно ингибирует прорастание, проникновение ростковых трубок спор грибов в ткани растения и блокирует рост мицелия;
- Эпоксиконазол блокирует в клетках гриба образование эргостерина, что приводит к гибели патогена. Персистентный препарат, в растениях сохраняется практически весь период вегетации, благодаря чему хорошо защищены от комплекса фитопатогенов.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	1,0-1,5	Бурая, желтая, стеблевая ржавчины, септориоз, гельминтоспориоз, мучнистая роса, повышение урожайности	Опрыскивание в период вегетации, при появлении первых признаков болезней или профилактически
Пшеница озимая	1,0-1,5		
Ячмень яровой	1,0-1,5		
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Контролируемые объекты: бурая, желтая, стеблевая ржавчины, септориоз, гельминтоспориоз, мучнистая роса.

При химических обработках строго руководствоваться регламентом применения.

Норма расхода препарата зависит от вида болезней, фазы их развития на момент обработки и погодных условий.

Пиракlostробин обеспечивает наибольшую эффективность при превентивном использовании.

Необходимо взять во внимание то обстоятельство, что там, где в технологиях возделывания зерновых культур применяются азотные удобрения, они лучше усваиваются при обработке посевов фунгицидом Раст, к.э. за счет проявления дополнительного физиологического эффекта, к тому же растения проявляют большую устойчивость к засухе.

За период вегетации необходимо проводить несколько опрыскиваний (2-3 за сезон). Это позволяет обеспечивать хорошую защиту, оказывает положительное влияние на созревание.

Условия применения: Обработку фунгицидом следует проводить при скорости ветра не более 3 м/с (при авиаобработке – не более 2 м/с). Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки фунгицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (лучшее время – утро после схода росы и вечерне-ночные часы).

Совместимость с другими пестицидами: Фунгицид Раст, с.э., совместим с другими химическими средствами защиты растений. В баковых смесях с фосфорорганическими инсектицидами и гербицидами может проявлять синергизм, в таких случаях рекомендуется снижать их норму расхода. Однако в каждом конкретном случае смешиваемые препараты следует проверять на совместимость.

Добавление ПАВ существенно повышает эффективность фунгицидной обработки.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчёл.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 0 до + 30°С.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в не вскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

ТИРАКС ДУО, к.с.

Назначение: высокоэффективный, двухкомпонентный фунгицид с продолжительным системным действием против широкого спектра грибковых болезней зерновых культур, льна и сахарной свеклы.

Действующее вещество: эпоксиконазол, 187 г/л + тиофанат-метил, 310 г/л, из химических классов триазолы + бензимидазолы.

Препаративная форма: концентрат суспензии.

Преимущества:

- Два действующих вещества: тиофанат-метил обеспечивает длительную профилактику болезней до 40-45 дней; эпоксиконазол уничтожает внедрившийся патоген, т.е. выполняет лечащее и искореняющее действие;
- Широкий спектр действия, включая фузариоз колоса в условиях прохладного и влажного периода вегетации зерновых культур;
- Быстрое действие, что важно при эпифитотии грибковых болезней и превышении ЭПВ;
- Возможность раннего применения – в период выхода в трубку зерновых культур, с долговременной защитой до фазы молочной спелости зерна, и в большинстве случаев отказ от повторных фунгицидных обработок;
- Тиракс Дуо обладает антистрессовым эффектом.

Механизм действия:

- Эпоксиконазол ингибирует синтез эргостерина в клеточных мембранах патогенов и искореняет внедрившийся патоген. Проявляет профилактическое, лечебное и искореняющее действие на болезни;
- Тиофанат-метил влияет на метаболизм грибов, блокирует клеточное деление и рост мицелия, и длительное время сохраняется на листовом аппарате зерновых культур, препятствует повторному заражению, останавливает спороношение грибов. Этим обусловлена длительная защита – 5-7 недель.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	0,3	Ржавчина бурая, стеблевая, септориозно-гельминтоспориозная пятнистость, мучнистая роса	Опрыскивание в период вегетации
Пшеница озимая	0,3	Ржавчина бурая, стеблевая, желтая, септориоз, гельминтоспориоз	

ТИРАКС ДУО, к.с.

Лен масличный	0,3	Альтернариоз, антракноз, фузариоз	Опрыскивание в период вегетации
Сахарная свекла	0,6-0,8	Церкоспороз, мучнистая роса, альтернариоз, фомоз, ржавчина	
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Тиракс Дуо, к.с. обеспечивает надёжный контроль широкого спектра болезней зерновых культур: бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, жёлтая ржавчина, септориоз листьев, септориоз колоса, гельминтоспориозная пятнистость и др.

При монокультуре зерновых культур и переходе на минимальную обработку почвы создаётся сильный инфекционный фон грибковых болезней различной этиологии. Отмечается раннее проявление септориоза, различных видов пятнистостей, мучнистой росы.

В дальнейшем, в условиях влажного и тёплого летнего периода, при июльском максимуме осадков, весьма вероятно повторное заражение посевов септориозом и бурой ржавчиной. В этом случае проводится повторная фунгицидная обработка.

В условиях тёплой и влажной (дождливой) погоды в период формирования и налива зерна пшеницы, особую угрозу представляет фузариоз колоса. Пшеница, поражённая фузариозом в сильной степени, уже непригодна на пищевые и кормовые цели. Поэтому в этот период следует применять Тиракс Дуо рекомендуемой нормой 0,3 л/га.

Условия применения: Обработку фунгицидом следует проводить при скорости ветра не более 3 м/с (при авиаобработке – не более 2 м/с). Нельзя работать по росе, до и после дождя в течение 3-5 часов. Обработки фунгицидом проводить при температуре воздуха не менее +10 °С и не более +25 °С при относительной влажности воздуха не менее 50% (применять фунгицид лучше утром после схода росы и в вечернее время).

Совместимость с другими пестицидами: Тиракс Дуо, к.с. эффективно комбинируется с другими пестицидами и жидкими удобрениями, что делает его полезным в различных схемах защиты растений. При этом важно проводить предварительные тесты на совместимость.

Добавление ПАВ существенно повышает эффективность фунгицидной обработки.

Токсичность пестицида: Относится к 2 классу опасности для человека и к 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надёжном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов,

ТИРАКС ДУО, к.с.

пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте при температуре от 0°C до +30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет да с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 10 л.

Назначение: Эффективный препарат для дефолиации хлопчатника.

Действующее вещество: тидиазурон, 360 г/л + диурон, 180 г/л, из химических классов фенилмочевины + мочевины.

Препаративная форма: суспензионный концентрат.

Преимущества:

Быстрая и эффективная дефолиация хлопчатника;

- Обеспечивает быстрое (ускоренное) созревание и предотвращает отрастание листьев хлопчатника;
- Исключает потери и загрязнение хлопка при машинной уборке, повышает качество волокна;
- Помогает синхронизировать созревание коробочек хлопчатника. Это означает, что больше коробочек достигают зрелости и готовы к сбору одновременно, обеспечивая более равномерный урожай и облегчая эффективные и оптимизированные операции по сбору урожая;
- Приводит к повышению эффективности уборки урожая, снижению затрат на рабочую силу и минимизации повреждения растений во время уборочных операций;
- Улучшает качество волокна хлопка.

Механизм действия:

- Тидиазурон и диурон в составе Коттон, с.к. ускоряют естественное созревание хлопка, прекращают рост камбиальных клеток. Поэтому происходит сравнительно быстрое опадение листьев и исключается засорение хлопка-сырца;
- Повторное отрастание листьев не происходит;
- Симптомы действия Коттона, с.к. проявляются в течение 2-3 дней. Продолжительность периода дефолиации составляет 12-15 дней в зависимости от температуры воздуха и влажности почвы.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Срок последней обработки, в днях до сбора урожая, в () максимальная кратность обработок
Хлопчатник	0,1-0,2	Опрыскивание растений при раскрытии 40-45% коробочек.	12-15 (1)
Норма расхода рабочей жидкости: не менее 200 л/га.			

Рекомендации по применению:

Обработка проводится при раскрытии 40-50% коробочек хлопчатника.

Влажность почвы перед дефолиацией должна быть на уровне 70% полной полевой влагоемкости, чтобы хлопчатник не испытывал водного

КОТТОН, с.к.

и температурного стресса. В случае подсушки следует провести легкий полив примерно за 2 недели до начала дефолиации.

Оптимальная температура воздуха в период дефолиации хлопчатника +20-35°C. При температуре ниже 20°C проникновение препарата в растения происходит хуже, что связано с замедлением физиологических процессов. Не следует проводить обработку, если в течение 2-3 недель после опрыскивания ожидается резкое понижение температуры ниже 12°C.

Опрыскивание проводится в утренние и вечерние часы, с расходом рабочей жидкости не менее 200 л/га.

Нельзя допускать сноса Коттона, с.к. на посевы других культур, так как возможно их повреждение или нежелательное опадение листьев.

Не рекомендуется высевать салат и морковь ранее, чем через 9 месяцев после применения препарата; бобовые, люцерну, другие корнеплоды и листовые овощи – ранее, чем через 2 месяца.

Зерновые культуры, сорго и кукурузу можно высевать через 2 недели после обработки.

Совместимость с другими пестицидами: Возможны баковые смеси с инсектицидами. При смешивании необходимо соблюдать определенный порядок. Каждый последующий компонент добавляется после полного растворения предыдущего.

Приготовление рабочего раствора:

Рекомендуется вначале приготовить маточный раствор препарата. Для этого небольшую емкость заполняют на $\frac{1}{4}$ водой, затем добавляют отмеренное на одну заправку опрыскивателя количество препарата и, тщательно перемешивая, доливают воду до $\frac{3}{4}$ объема. После этого бак опрыскивателя заполняют на $\frac{1}{2}$ объема водой, включают мешалку и вливают в него маточный раствор препарата. После получения однородного раствора в бак, при непрерывном перемешивании, доливают воду до полного объема. Перемешивание продолжается и во время обработки для обеспечения однородности рабочей жидкости. Предпочтительней применять повышенный расход рабочей жидкости, до 400 л/га и использовать ПАВы. Приготовленную рабочую жидкость необходимо использовать в тот же день.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 0 до + 30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: флакон 1 л.

Назначение: высокоэффективный, быстродействующий десикант, применяемый на посевах зерновых и технических культур.

Действующее вещество: дикват 150 г/л из химического класса производные дипиридила.

Препаративная форма: водный раствор.

Преимущества:

- Эффективный и быстродействующий десикант контактного действия;
- Способствует быстрому и равномерному созреванию сельскохозяйственных культур и проведению уборки в оптимальные сроки при сложных погодных условиях;
- Регион Супер, в.р. можно применять на семенных посевах сельскохозяйственных культур, так как д.в. дикват не имеет системного действия, не может накапливаться в семенах, и быстро распадается;
- Эффективная десикация Регионом Супер, в.р. увеличивает урожайность, качество урожая и снижает затраты при уборке сельскохозяйственных культур;
- В большинстве случаев после десикации уборку можно проводить через 7-8 дней при наименьших потерях урожая.

Механизм действия:

- Дикват является производным бипиридила и на биохимическом уровне приводит к распаду хлорофилла и хлоропластов в листьях и стеблях растений. В результате применения, в течение 5-7 дней происходит обезвоживание, высыхание, как культурных растений, так и сорняков;
- Правильное применение Региона Супер, в.р. повышает качество урожая и снижает потери при уборке.

Регламент применения:

Культура, обрабатываемый объект	Норма расхода пестицида, л/га	Вредный организм	Способ, время обработки, особенности применения
Пшеница яровая	1,5-2,0	Десикация	Опрыскивание в начале фазы восковой спелости зерна
Подсолнечник	2,0		Опрыскивание посевов в начале побурения корзинок
Картофель	2,0		Опрыскивание в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры
Рапс	1,5-2,0		Опрыскивание в период побурения 60% стручков в срединной части стебля
Норма расхода рабочей жидкости: 200-300 л/га			

Рекомендации по применению:

Регион Супер, в.р. необходимо применять после окончания налива семян сельскохозяйственных культур, в период восковой спелости. Влажность семян в фазе восковой спелости составляет 30-35%. Применение в более ранние сроки, например, в фазе молочной спелости, приводит к снижению урожая.

В условиях, когда в предуборочно-уборочный период выпадает большое количество осадков и в условиях прохладной погоды, возможно образование подседа зерновых культур и ветвления масличных культур (ярового рапса и льна масличного). В этом случае применение Регион Супер, в.р. является необходимой и эффективной мерой.

Регион Супер, в.р. можно применять при пониженных температурах воздуха – +10°C, и при высоких температурах $\geq +25^\circ\text{C}$. Обработку посевов проводят в дневное время суток, т.к. в солнечную погоду скорость действия препарата увеличивается.

При неблагоприятных погодных условиях в период уборки, при дождливой и прохладной погоде, нужно использовать Регион Супер, в.р. в норме 2,0 л/га. Результаты будут лучше, чем при раздельной уборке.

Расход рабочего раствора должен обеспечивать максимальное покрытие растений, поэтому норма расхода рабочего раствора составляет 200-300 л/га при рабочем давлении в опрыскивателе не менее 2-х атмосфер. Желательно добиться мелкого распыла. При авиаобработке расход рабочего раствора должно быть не менее 50 л/га.

В течение 7-8 дней происходит процесс десикации, влажность семян зерновых культур снижается от 30 до 18%, на 10-11 сутки влажность зерна падает до 14-15%, то есть практически до стандартной влажности зерна.

Сроки и нормы:

1. На яровой пшенице применяется в начале фазы восковой спелости, в норме 1,5-2,0 л/га;

2. На подсолнечнике, в начале побурения корзинок, норма – 2,0 л/га;

3. На картофеле, препарат следует использовать в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры в норме 2,0 л/га;

4. На рапсе, обработка проводится при побурении 60% семян, норма – 1,5-2,0 л/га.

Срок ожидания при десикации – 10 дней.

Условия применения: за счет того, что обладает быстрым действием, не смывается дождем уже через 10-15 мин после обработки, поэтому с его помощью можно эффективно управлять уборкой урожая даже в дождливую погоду. Эффективность Регион Супер, в.р. обеспечивается в пределах температуры воздуха от 10°C до 25°C. В сухую солнечную погоду скорость действия препарата увеличивается.

Совместимость с другими пестицидами: Совместим с большинством пестицидов, не рекомендуется смешивать с фосфорорганическими инсектицидами в связи со снижением биологической эффективности.

Эффективен в смеси с мочевиной при норме 10 кг/га.

При приготовлении рабочего раствора препарата Регион Супер, в.р. используют чистую воду, без примеси илистых частиц и органических примесей, чтобы не допустить адсорбции препарата и снижения качества, нельзя добавлять ПАВ (прилипатель) на основе биополимеров, так как при этом образуются полимерные черные нити, забивающие фильтра опрыскивателя.

Токсичность пестицида: относится к 3 классу опасности для человека и 3 классу опасности для пчел.

Условия хранения: хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов, в недоступном для детей и животных месте. Температура хранения – от 0 до + 30°C.

Срок годности: не менее 2-х лет с даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке.

Фасовка: канистра 20 л.

АГРОСТИМУЛИН, в.с.р.

Назначение: препарат широкого спектра действия к использованию для предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки растений в период вегетации.

Действующее вещество: природные фитогормоны в композиции с 2,6-диметилпиридин-N-оксид + продукты метаболизма симбионтного гриба *Cylindrocarpon magnusianum* и биогенных микроэлементов (Zn, Si, Mn, Ca, Fe, Na, K), 25+1 г/л.

Препаративная форма: водно-спиртовой раствор без цвета, с запахом этилового спирта.

Преимущества:

- РРР Агrostимулин это:
- Высокая полевая всхожесть и энергия прорастания семян.
- Быстрое нарастание мощной первичной и вторичной корневой системы, и листовой поверхности. Высокая проницаемость клеточных мембран для элементов питания.
- Интенсивное усвоение влаги, питательных веществ почвы и удобрений.
- Снятие стресса у выращиваемой культуры, усиление действия средств защиты растений.
- Стойкость к болезням, засухе, заморозкам. Интенсификация жизнедеятельности почвенных микроорганизмов, в том числе азотфиксирующих и фосформобилизирующих.
- Сокращение сроков созревания. Увеличение урожайности до 15- 25%.
- Повышение качества продукции. Экономия средств на внесение.
- Низкая стоимость.

Применение:

Препарат широкого спектра действия, применяется в технологиях выращивания пшеницы, ячменя, рапса, кукурузы, сорго, сои, гречихи, гороха, льна, клевера, люцерны для предпосевной обработки семян и внекорневой обработки растений в период вегетации.

Обработку семян регулятором роста проводят непосредственно перед посевом или заблаговременно, вводя их в рабочий защитно-стимулирующий раствор.

Внекорневую подкормку посевов регуляторами роста целесообразно объединять с внесением пестицидов в баковых смесях, а также с внесением жидких комплексных удобрений, инсектицидов и микроэлементов для повышения эффективности препаратов партнеров.

Совместимость:

Препарат совместим со всеми средствами защиты и удобрениями, которые используются в технологиях выращивания сельскохозяйственных культур. Эффективный способ внесения в баковых смесях с протравителями, гербицидами, фунгицидами и инсектицидами.

АГРОСТИМУЛИН, в.с.р.

Регламенты применения:

Вариант	Обрабатываемый объект, норма
1	Предпосевная обработка семян, 10 мл/т
2	Предпосевная обработка семян, 10 мл/т + опрыскивание посевов в фазу кущения-выхода в трубку, 10 мл/га.
3	Предпосевная обработка семян, 10 мл/т + опрыскивание посевов в фазу кущения-выхода в трубку, 10 мл/га, + опрыскивание посевов в фазу колошения-цветения, 15 мл/га.

При соблюдении этих требований достигается максимальный эффект. Это дает повышение энергии прорастания и полевой всхожести, устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды, болезням. Усиление ростовых и формообразовательных процессов, повышение урожайности, улучшение качества продукции.

Применение PPP Агростимулина приводит к увеличению урожая всех культур во всех почвенно-климатических зонах.

Затраты на применение PPP Агростимулина ограничиваются практически стоимостью самого препарата. Расходы на внесение отсутствуют, т.к. при обработке семян препарат вводят в рабочий раствор протравителя, а при опрыскивании посевов в состав баковых смесей со страховыми гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, жидкими макро- и микроудобрениями. В смесях с пестицидами PPP Агростимулин к тому же снимает фитотоксический эффект.

Токсичность препарата: относится к 4 классу опасности для человека и пчел.

Условия хранения: от 0 °С до +30 °С.

Срок годности: 3 года с даты изготовления (при соблюдении условий хранения).

Фасовка: стеклянный флакон 0,1 л, пластиковая канистра 1 л.

ЗЕРЕБРА АГРО, в.р.

Назначение: Универсальный стимулятор роста растений с фунгицидным эффектом для обработки посевного/посадочного материала и применения в период вегетации.

Действующее вещество: 500 мг/л коллоидного серебра + 100 мг/л полигексаметиленбигуанид гидрохлорид.

Препаративная форма: водный раствор

Преимущества:

Зеребра® Агро воздействует на сельскохозяйственные культуры в трех направлениях:

1. Оказывает антибактериальное и фунгицидное действие.
2. Стимулирует рост и развитие сельскохозяйственных культур.
3. Сохраняет сельскохозяйственные культуры от преждевременного старения, усиливает иммунитет и сопротивляемость к стрессовым ситуациям.

Механизм действия:

Наночастицы серебра, закрепляются и удерживаются на клеточных стенках фитопатогенных микроорганизмов, окисляются и высвобождают ионы серебра, которые нарушают работу мембранных белков, особенно транспортных, что приводит к гибели патогенов. Постепенное окисление наночастиц серебра обеспечивает пролонгированное действие. Коллоидное серебро обладает элиситорным действием, свойственным иммунизирующим фунгицидам: воздействуя на метаболизм, способствует повышению концентрации активных форм кислорода в тканях растения. Активные формы кислорода являются одним из главных факторов неспецифического иммунитета растений - снижают вероятность заражения и подавляют развитие патогенов.

Коллоидное серебро уменьшает чувствительность растения к этилену, гормону старения, за счет ингибирования этиленовых рецепторов, что предотвращает преждевременное старение растения. Увеличивает концентрацию эндогенных ауксинов, гормонов роста, в тканях растения за счет ингибирования ферментов, отвечающих за окисление ауксинов.

Регламенты применения:

Обработка семян в чистом виде или в баковой смеси с протравителями семян и 1-2-3 опрыскивания в период вегетации в баковой смеси с пестицидами. Применение вместе с фунгицидами повышает и пролонгирует их эффективность до 1-2 месяцев.

Вариант	Обрабатываемый объект, норма
1	Предпосевная обработка семян, 100-200 мл/т
2	Предпосевная обработка семян, 100-150 мл/т, + 1-е опрыскивание посевов от 100 до 200 мл/га

ЗЕРЕБРА АГРО, в.р.

3	Предпосевная обработка семян, 100-150 мл/т, + - 1-ое опрыскивание посевов от 100 до 200 мл/га, - 2-ое опрыскивание посевов от 100 до 200 мл/га
Фазы и дозировки применения препарата зависят от обрабатываемой культуры	

Зеребра® Агро следует применять строго согласно инструкции.

Процесс приготовления рабочего водного раствора состоит из поэтапного внесения всех компонентов, завершая стимулятором роста. Не применять при температуре ниже +12°C. Оптимальная температура в пределах +15-20°C.

Совместимость препарата:

Совместим полностью с прилипателями и смачивателями на основе анионных и неионогенных ПАВ и силоксанов (Сильвет 408, Агро Голд). Совместим с большинством фунгицидов, гербицидов, инсектицидов, поставляемых в виде концентратов эмульсии (КЭ) и концентратов суспензии (КС), а также с карбамидом. Совместим в присутствии стабилизатора в баковой смеси с: микро- и мезоэлементными удобрениями, в том числе хелатными; листовыми подкормками с основными питательными элементами (N, P, K, S); средствами защиты растений в препаративных формах «водно-диспергируемые гранулы» (ВДГ) или «смачивающийся порошок» (СП); гуминовыми веществами.

Для применения в баковых смесях с препаратами, содержащими живые микроорганизмы, коллоидную серу, серно-известковый отвар, ТМТД (Тирам), соединения меди (за исключением хелатных форм), медный купорос, хлорокись меди, бордосскую жидкость, ПАВ на основе биополимеров (липосам), необходима консультация специалиста.

Фитотоксичность: не обладает фитотоксичностью.

Токсичность: 4 класс опасности (малоопасное вещество).

Условия хранения: от +5 °C до +25 °C.

Срок годности: 2 года с даты изготовления (при соблюдении условий хранения).

Фасовка: пластиковая канистра 1 л.

ЗЕРОМАКС ФОС, в.р.

Назначение: комплексное гуматизированное удобрение на основе коллоидного серебра с содержанием макро- и микроэлементов.

коллоидное серебро – 500 мг/л + полигексаметиленбигуанид гидрохлорида – 100 мг/л.

Препаративная форма: водный раствор.

Преимущества:

1. Уникальный состав, не имеющий аналогов в мире
2. Наивысшая степень доступности и усвоения растениями фосфора.
3. Улучшение углеводного обмена и повышение устойчивости иммунитета к различного рода патогенам.
4. Усиление и пролонгация действия фунгицидов против патогенов грибной и бактериальной этиологии.
5. Компенсация дефицита питательных элементов, необходимых для развития растений.
6. Стимулирование развития корневой системы и нарастания вегетативной массы растений.
7. Повышение устойчивости к стрессовым факторам (засуха, высокие температуры, заморозки, токсичное действие пестицидов).
8. Повышение урожайности и качества сельскохозяйственной продукции.
9. Снижение потерь при транспортировке и хранении клубней, корнеплодов и овощной продукции.

Оказываемое воздействие:

Коллоидное серебро (Ag) обеспечивает подавление большинства патогенов грибного и бактериального происхождения. Не вызывает резистентности. Оказывает стимулирующий и иммунологический эффект на растение.

Фосфор (P₂O₅) входит в состав важнейших белков и аминокислот, отвечающих за развитие растений. Способствует формированию сильной корневой системы, улучшает усвоение воды растениями. Способствует лучшему цветению и созреванию плодов. Повышает устойчивость растений к низким и высоким температурам, засухе. Усиливает устойчивость к болезням, ускоряет созревание, улучшает качество зерна.

Калий (K₂O) участвует в белковом обмене и в усвоении углекислого газа. Улучшает синтез витамина С, способствует накоплению сахара в клеточном соке и утолщению стенок клеток, повышая иммунитет растения. Усиливает накопление моносахаров в плодовых и овощных культурах, повышает содержание сахаров в корнеплодах и крахмала в картофеле. Обеспечивает стабильные урожаи зерна, клубней и корнеплодов в условиях засухи.

Молибден (Mo) важный элемент жизнедеятельности растений, особенно бобовых культур. Входит в состав фермента нитратредуктазы

ЗЕРОМАКС ФОС, в.р.

и тесно связан с восстановлением нитратов в растениях, что является ключевым фактором для азотного питания растения. Недостаток молибдена у бобовых культур значительно снижает эффективность клубеньковой азотофиксации.

Селен (Se) участвует в реакциях образования хлорофилла и синтезе трикарбоновых кислот. Формирует общую стрессоустойчивость растений, в том числе к негативному воздействию заморозков и засухи, способствуя лучшему восстановлению посевов. Внесение селена при засолённости почвы благоприятно сказывается на росте и развитии растений. Способствует длительному хранению плодовых культур.

Рекомендации по применению:

Культура	Способ и кратность применения	Норма расхода препарата
Зерновые	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,2-0,25 л/га
Зернобобовые	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,2-0,25 л/га
Масличные	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,2-0,25 л/га
Кукуруза	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,3-0,6 л/га
Подсолнечник	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,3-0,6 л/га
Свекла	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,3-0,6 л/га
Картофель	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,3-0,6 л/га
Овощные	Предпосевная обработка семян Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/т 0,2-0,25 л/га
Плодоваягодные	Некорневая подкормка растений по вегетации 1-2 раза	0,2-0,25 л/га

ЗЕРОМАКС ФОС, в.р.

Особенности использования препарата:

Зеромакс ФОС следует применять строго согласно инструкции.

Предназначен для подкормки широкого спектра различных сельскохозяйственных культур, выращиваемых в открытом и защищенном грунте с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Совместимость препарата:

Совместим полностью с прилипателями и смачивателями на основе анионных и неионогенных ПАВ и силоксанов (Сильвет 408, Агро Голд). Совместим с большинством фунгицидов, гербицидов, инсектицидов, поставляемых в виде концентратов эмульсии (КЭ) и концентратов суспензии (КС), а также с карбамидом. Совместим в присутствии стабилизатора в баковой смеси с: микро- и мезоэлементными удобрениями, в том числе хелатными; листовыми подкормками с основными питательными элементами (N, P, K, S); средствами защиты растений.

Для применения в баковых смесях с препаратами, содержащими живые микроорганизмы, коллоидную серу, серно-известковый отвар, ТМТД (Тирам), соединения меди (за исключением хелатных форм), медный купорос, хлорокись меди, бордосскую жидкость, ПАВ на основе биополимеров (липосам), необходима консультация специалиста.

Токсичность: 3 класс опасности (умеренно опасное вещество).

Условия хранения: от +5 °С до +25 °С.

Срок годности: 2 года с даты изготовления (при соблюдении условий хранения).

Фасовка: пластиковая канистра 1 л.

АГРО ГОЛД, СИЛЬВЕТ 408

Назначение: универсальный органосиликоновый сурфактант адъювант прилипатель нового поколения, для повышения хозяйственной и биологической эффективности и стабильности средств защиты растений и удобрений, применяемый на разных стадиях развития культуры, при обработке семян, рассады и растений по вегетации.

Действующее вещество: трисилоксан алкоксилат.

Препаративная форма: 100% органосиликоновый сурфактант, водная эмульсия 83 %.

Преимущества:

1. Обеспечивает быстрое проникновение системных препаратов через кутикулу и дыхательные устьица растений.

2. Позволяет снизить объёмы рабочей жидкости, что увеличивает количество обрабатываемой площади. Снижает себестоимость химических обработок за счет уменьшения норм расхода препаратов и воды для приготовления рабочего раствора.

3. Обеспечивает высокую и стабильную эффективность средств защиты растений и удобрений благодаря значительному увеличению площади покрытия и проникновению в труднодоступные части растений.

4. Улучшает покрытие растений рабочей жидкостью, снижают испарение капель раствора, их снос воздушными потоками и отскок от поверхности.

5. Обеспечивают растекание раствора на максимально возможную площадь, чтобы контактные пестициды защищали растение лучше, а удобрения не вызвали ожоги листьев.

6. Повышает эффективность препаратов при опрыскивании растений, покрытых пылью, восковым налетом и сильно опушенных (полынь, горчак ползучий, вьюнок полевой, виды осотов, капуста, лук и др.).

7. Проявляет высокую биологическую и хозяйственную эффективность при опрыскивании авиационным способом.

8. Повышает устойчивость к смыванию препаратов осадками.

9. Не фитотоксичен, может использоваться при любых нормах расхода.

Механизм действия:

Амфипатические (одна часть молекулы является гидрофобной, а другая - гидрофильной) свойства обеспечивают прикрепление молекулы к агенту (поверхности семян, растений, насекомых) не зависимо от условий его применения в гидрофобных, «жестких» условиях (сухая, запыленная поверхность, восковой налет, опушение, понижение температуры и т. д.), или в гидрофильных условиях (влажная поверхность, эффект росы, осадки и т. д.). В любом случае происходит 100% проникновение рабочего раствора в контактирующую с ним поверхность.

Уменьшает поверхностное натяжение, улучшает смачивающую способность водных рабочих растворов, благодаря чему улучшается

распространение рабочей жидкости по поверхности, что помогает проникать пестицидам к морфологически сложным, и потому труднодоступным частям через кутикулу и устьица листа растения, что значительно повышает эффективность действия препаратов. Предотвращают смывание раствора с растений, что особенно актуально для контактных видов пестицидов. Такие средства стали уже не заменимы, активно используются опытными аграриями при обработке полей, чтобы улучшить урожайность растений за счет улучшения качества обработки пестицидами.

При использовании прилипателей заметно снижается расход пестицидов и удобрений. Также устраняется вероятность накопления действующих веществ в продукции и уменьшается их негативное влияние на окружающую среду. Если учесть невысокую цену таких средств, их применение полностью оправдано.

Рекомендации по применению:

Препарат можно применять в концентрации от 0,01 до 0,1 л/га (10-100 мл/га). Максимальная концентрация 0,15л/га, может применяться только с системными препаратами и гербицидами сплошного действия.

Все нормы и рекомендации по использованию ПАВ, объемов воды рабочего раствора в рекомендациях по применению пестицидов, являются общими и могут корректироваться в зависимости от специфики конкретных условий - качества воды, типа форсунок, высоты растений и т.д. Главная цель - достижение максимального покрытия площади обрабатываемой поверхности рабочим раствором.

При рекомендуемой норме расхода рабочего раствора 200 л/га, следует добавлять 30-35мл ПАВа (0,015-0,018%).

При использовании препарата внимательно читайте и выполняйте инструкции, указанные на этикетке!

Совместимость с другими препаратами: препарат прекрасно совместим со всеми пестицидами, за исключением медьсодержащих.

Важно! Категорически нельзя применять препарат совместно с препаратами, содержащими медь! Особенно быть внимательными при обработке винограда!

Превышение нормы препарата не улучшает покрытие обрабатываемых объектов, а создает условия для стекания, и безвозвратной потери рабочего раствора.

[illegible]

[illegible]



ФАЗА РАЗВИТИЯ				СТADIИ РАЗВИТИЯ				СПЕКТР ДЕЙСТВИЙ			
середина посева	посев	всходы	начальная стадия развития	вегетативная стадия развития	выцветание	цветение	формирование уложа - сокращение	улучшения энергии прорастания и повышения посевной способности семян, компенсации дефицита питательных элементов, развития корневой системы, регуляторные рост, профилактика заболеваний, снятие стресса			
эпиэмергенти	0,01 л/га		0,01 л/га								
эпигейра I-III	0,1-0,2 л/га		0,1-0,2 л/га - I в фазе 3-5, II в фазе 7-8 листьев								
эпигейра IV-V	0,2-0,25 л/га		0,2-0,6 л/га - 1-2 раза по вегетации								
ПРОРАСТАНИЕ							1,5-2,0 л/га	оволожение и миколожение злаковых и бурьяльных сорняков, гербициды			
СВЕРХ								оволожение злаковых и бурьяльных сорняков			
СТОП								оволожение злаковых и бурьяльных сорняков			
ДОЛГ								оволожение злаковых и бурьяльных сорняков			
ЭПИЭМЕРГЕНТИ								оволожение и неолетарные миколожение бурьяльных сорняков			
ЭПИ								оволожение и миколожение злаковых и бурьяльных сорняков			
БУРЬЯН								оволожение и миколожение бурьяльных и злаковых сорняков			
ТРИП								оволожение и неолетарные миколожение бурьяльных сорняков, в том числе устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х			
ЛИТРИОН							0,2 л/га	курдуруний, луговой лопуховый, злаковые злаки и др.			
ФЛОКС-ЭПИПРИ							0,2 л/га	курдуруний, луговой лопуховый, злаковые злаки и др.			
НАВЫ, альянсы								для повышения эффективности в сочетании с другими препаратами			
				л, мл, кг, г/га	л, мл, кг, г/га	л, мл, кг, г/га	л, мл, кг, г/га				

ПОДСОЛНЕЧНИК



ФАЗА РАЗВИТИЯ		семена	до посева	посев	всходы	развитие листьев	бутования	формирование корзины	созревание семян	спелость	СНЕРЖДЕЙСТВИЯ
РРР и у дощечки	АТРОСНИМУШНИ	0,01 г/г				0,01 г/га					усилие жизни проростков и повышение устойчивости семян, компенсируя дефицит питательных элементов, развитие сорняков систем, регулирование роста, профилактика заболеваний, снятие стресса
	ВЕРБАТУРО	0,1-0,2 г/г				0,1-0,2 г/га					
	ЭРОМАКС ФЛОС	0,2-0,25 г/г				0,2-0,25 г/га					пролонгация и др. почвенные фунгициды
ПРОПАНЦИА	АВТОИТЕТ	0,7-1,0 г/г									
	СМЕРЧ		1) 0,7-1,0 г/г 2) 1,5-2,0 г/г						1,5-2,0 г/га		однолетние и многолетние злаковые и бурьянные сорняки, осерания
	ДОЛЛ		1,3-1,6 г/га до посева или до всходов								однолетние злаковые и бурьянные
	СТОП		3,0-6,0 г/га до всходов								однолетние злаковые и бурьянные
	ГОЛ		1,0 г/га до всходов								однолетние бурьянные сорняки
	САНИН				30 г/га + 150 мг/га ПАВ Трени 50						однолетние и многолетние бурьянные
ИНСЕКЦИОДА	ТЕНРА				0,75-1,5 г/га в фазе 2-3 листьев до establishment сорняков						однолетние и многолетние злаковые
	ДАТОН				0,4-0,5 г/га						однолетние злаковые сорняки
	ЛЯТРИН						0,1-0,2 г/га				комплекс сорняков, включая зернового мотылька, дикорастущих, свеклы и др.
ИНСЕКЦИОДА	ФЛЭКС-ЭКСПЕРТ						0,175 г/га				совки, долгоносики
	КОРВЕТ						1,3-1,5 г/га				
ДЕСАНЦИОДА	РЕГИОН ЭКСТРА, РЕГИОН СУПЕР	2,0 г/га							2,0 г/га		отпугивание вселяющихся сорняков до посева, дескация
	ПАВЫ, альянсты	г, мг, кг, г/г	г, мг, кг, г/г	г, мг, кг, г/га			г, мг, кг, г/га				для повышения эффективности и улучшения качества обработки



ФАЗА РАЗВИТИЯ	до посева	прорастание	развитие листьев	формирование лиственной розетки	формирование стебля	бутонизация	цветение	формирование семян	созревание плодов и семян	СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ
PPF, употреблен	АТРОСТИМУЛИН	0,01 з/г		0,01 з/га		0,01 з/га				усиление энергии прорастания и повышения питательности семян, комплексная дефитация
	ЗЕРЕБРА АТРО	0,1-0,2 з/г		0,1-0,2 з/га		0,1-0,2 з/га				питательность листьев, развитие сорняковой системы, регулирование роста, профилактика заболеваний, повышение устойчивости к стрессовым факторам
	ЗЕРОМАКС-ФОС	0,2-0,25		0,2-0,25 з/га		0,2-0,25 з/га				
	ВИТАКС	4,0 з/г								корневые элиги, альтернатив
ПРОТРАВИТЕЛЬ	АВТОРИТЕТ	0,7-1,0 з/г								комплекс: повышение эффективности, т.п., крестовые системы
	СМЕРЧ	1,7-2,2 з/га						1,5-2,0 з/га		одновременное и многолетнее злаковые и дубовые сорняки, деградация
ГЕРБИЦИДЫ	ЛОУЛ	1,3-1,6 з/га								одновременное злаковые и дубовые сорняки
	ЛЮИС			1,0-1,2+1,0-1,2 з/га						одновременное и многолетнее злаковые и дубовые сорняки
	ВИРТУОЗ			0,12 - 0,16 з/га						одновременное и многолетнее дубовые сорняки
	ТЕРА			0,75 - 1,5 з/га						одновременное и многолетнее злаковые
	ГОРЕЦ			0,04-0,05 з/га						одновременное и многолетнее дубовые сорняки, а также клевер, розмарин, горчица
	ДАГОН			0,4-0,5 з/га						одновременное злаковые сорняки
ДЕЗЕРТИЦИДЫ	ДЮРОН			0,04-0,06 з/га						комплекс: вредителей, а также рисового некроза, капустную белую, курчавую моль, крестоцветных блошек, саранчовых
	ЭЛТИН			0,1-0,15 з/га						блошки, рисовый некроз, паутинный, капустная моль
	КОРВЕТ			1,5-2,0 з/га						рисовый некроз, галлицы, для саранчовых
	АМИС			0,2-0,3 з/га						



ФАЗА РАЗВИТИЯ		семена, до посева	до посева	посев	развитие листочков	развитие побегов	ветвление	бутоны/цветы	цветение	развитие сесени	зрелая сесень	созревание	СИМВУЛ-ДЕЙСТВИЯ
вспашивание и з/у обработки	МГОС-ТМНО-ЛН II	0,01 кг/г				0,01 кг/г		0,01 кг/г					улучшение структуры почвы и повышение плодородия экологически чистой, комплексная обработка питательных элементов, развитие корневой системы,
	ЗЕРЕНА АГРО	0,2-0,25 кг/г				0,1-0,2 кг/г		0,1-0,2 кг/г					регулирование роста, профилактика заболеваний, снятие стресса, повышение урожайности и качества с/х продукции
	БЕКОМАКС ВОС	0,1-0,2 кг/г				0,2-0,25 кг/г		0,2-0,25 кг/г					снятие стресса, повышение урожайности и качества с/х продукции
вспашивание	ВНТАКС	2,5-3,0 кг/г											снятие стресса, улучшение экологичности, повышение качества биопрепарата
	КЛОРИД ЭКСТРА	1,8-2,0 кг/г											пролонгирование
вспашивание и з/у обработки	СМЕРЧ		1,7-2,2 кг/г									1,5-2,0 кг/г	одинотипные и многоотипные злаковые и бобовые сорняки, аскаридия
	ДОЛЛ		1,3-1,6 кг/г - до посева и выт до вспашки культуры										одинотипные злаковые и бобовые сорняки
	СТОИ		3,0-4,0 кг/г - до посева и культуры										одинотипные злаковые и бобовые сорняки
	ЛИНКОР		0,6 кг/г до посева и культуры										одинотипные злаковые и бобовые сорняки
	ЛЕГОМИН				0,75-1,0 кг/г								одинотипные бобовые и злаковые сорняки
	ТЕРА					0,75-1,5 кг/г							одинотипные и многоотипные бобовые и злаковые сорняки
	ДАТОН					0,5-1,0 кг/г							одинотипные и многоотипные злаковые сорняки
вспашивание и з/у обработки	МЭЛЕЖИК							0,5-1,0 кг/г					альтернатива, аскаридия
	ЭНТИН							0,4 кг/г					комплекс сосущих вредителей, лугового клеща
	ОДРАБИТ							1,3 кг/г					одинотипные и многоотипные злаковые сорняки
вспашивание и з/у обработки	РЕГЕН ЭКСТРА	2,0 кг/г										2,0 кг/г	одинотипные и многоотипные злаковые сорняки, аскаридия
	РЕГЕН СУПЕР												одинотипные и многоотипные злаковые сорняки
НАВЫ, аэрозоль		л. мл, кг, г/г					л. мл, кг, г/г						для повышения эффективности и улучшения качества обработки



ФАЗА РАЗВИТИЯ		семена	до посева	посев – всходы	фаза "появы"	бутоны	цветение	созревание	СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ
РРР и удобрения	АГРОСТИМУЛИН	0,01 з/г			0,01 з/га				ушение энергии прорастания и повышения полной всхожести семян, компенсация дефицита питательных элементов, развитие корневых систем, регулирование роста, профилактика заболеваний, снятие стресса
	ЗЕРБРА АГРО	0,1-0,2 з/г			0,1-0,2 з/га				
	ЗЕРОМАКС-ФЛОС	0,2-0,25 з/г			0,2-0,25 з/га				
ПРОФИТАНТИН	ВИПАКС	1,5-2,0 з/г							антистресс, фунгициз
	КЛОРИД ЭКСТРА	1,8-2,0 з/г							
ГЕРБИЦИДЫ	СМЕРЧ		1,7-2,2 з/га					1,5-2,0 з/га	онозолепные и многолетние злаковые и двудольные сорняки, десикация
	ДАХЛАРАН				0,05-0,075 з/га				
	ТЕРРА				0,75 - 1,5 з/га				
	ГАРМОНИЯ				15-18 г/га				
ИНСЕКТИЦИДЫ	ДАТОН					0,4-0,5 з/га			онозолепные и многолетние двудольные сорняки
	ФУРЭКС-ЭКСПЕРТ				0,05-0,75 з/га				
	ИНСЕКТ				0,1-0,2 з/га				
ДЕСИКАНТЫ	РЕГНОН ЭКСТРА		1,5-2,0 з/га					2,0 з/га	опрыскивание вегетирующих сорняков до посева, десикация
	РЕГНОН СУПЕР								
ПАВЫ-защиты		з. мл, кгт./г/г	з. мл, кгт./г/га		з. мл, кгт./г/га			з. мл, кгт./г/га	для повышения эффективности и улучшения качества обработки

САХАРНАЯ СВЕКЛА



фазы развития	семена, до посева	после- входы	семинали	2 листовых листа	4 листовых листа	6 листовых листьев	8 листных листьев	50% смыкание раунов	за 2-4 недели до уборки	обработка корнеплодов при засыхании на месте	СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ
АГРОСНИМЭЛИНИ	0,01 з/г				0,01 з/г		0,01 з/г				разные корневые системы, регулирование роста, профилактика заболеваний, снятие стресса
ВЕГЕРА АГРО	0,1-0,2 з/г				0,1-0,2 з/г		0,1-0,2 з/г				
ВЕРОМАКС ФОС	0,2-0,25 з/г				0,2-0,6 з/г		0,2-0,6 з/г				
СМЕРЧ	1,7-2,2 з/г										однотипные и многоотипные злаковые и бобовые сорняки, дестабилизация
ДОАЛ	1,6-2,0 з/г										однотипные злаковые и бобовые
ТЕРА					0,75-1,5 з/г						однотипные и многоотипные злаковые, в т.ч. пырей
РАТНИК					3,0 з/г						однотипные бобовые, в т.ч. щирца и некоторые однотипные злаковые сорняки
ДУАЛ ПРОТЕКТ						0,2-0,25 з/г					персотороз, змучистая роса, альтернариоз, фомоз, ржавчина
ТИРАКС ДУО							0,6-0,8 з/г				персотороз, змучистая роса, альтернариоз, фомоз, ржавчина
НИСЖЕТ						0,15-0,2 з/г					комплекс вредителей, включая тлей, блошек, долгоносиков и др.
ЛЭТРИИ						0,15-0,2 з/г					
ФЛЭКСЭКСПЕРТ						0,1-0,125 з/г					дуговой мотылек
РЕГИОН ЭКСТРА РЕГИОН СУПЕР	2,0 з/г								2,0 з/г		опрыскивание вегетирующих сорняков до посева, дестабилизация
ПАВЫ. альфонты	з. мл, кг, г/г	з. мл, кг, г/г				з. мл, кг, г/г					для повышения эффективности и улучшения качества обработки

Рекомендации по приготовлению раствора пестицидов и безопасности работ:

Для должного эффекта работы пестицидов следует, во время приготовления рабочих растворов соблюдать требования по качеству воды, температурный режим, правильные дозировки, а также очередность смешивания химических соединений различных классов.

Требования к воде. Вода из артезианских скважин или из водоемов, где ее температура ниже +10°C, может снизить растворимость препарата и эффективность раствора снижается до 30% и более. Забор воды следует выполнить не позднее, чем за 12 часов до приготовления рабочей смеси, чтобы вода могла нагреться.

Для приготовления рабочего раствора следует использовать чистую воду без примесей органических веществ и иловатых частиц. Для оптимальной работы пестицидов следует добавлять ПАВы (**Агро Голд, Сильвет Форте**), а при использовании жесткой, солоноватой воды необходимо добавить ПАВ в большем количестве для снижения влияния жесткости воды.

Следует соблюдать оптимальные условия pH воды. Рекомендуется предварительно проверять воду pH-метром или в химлаборатории. При отклонении показаний pH, воду следует довести до оптимального показателя.

Соответствие качества воды для обработки	
pH	6,5-7,5
Жесткость, (Ca+Mg), мг/л	не более 150 мг/л
Содержание ила	не допускается
t°C	не менее 20-25°C
Климатические особенности	
t° воздуха для СЗР	не менее 20°C, до 25°C
Роса	не допускается
Влажность воздуха	не менее 50%
Ветер	не более 5 м/с

Приготовление раствора. Поскольку, при хранении жидких пестицидов возможно расслоение раствора или образование осадка, перед применением емкость с жидким препаратом рекомендуется тщательно взболтать. Приготовление рабочего раствора и заливку в расходные емкости проводят непосредственно перед применением.

Если нет каких либо дополнительных требований (приготовление маточного раствора, порядок смешивания пестицидов), то в бак опрыскивателя, заполненного на 1/3-1/2 водой, привключённой мешалке, в необходимом количестве добавляется препарат, пустая тара из под препарата не менее двух раз ополаскивается и сливается в бак. Затем

доливается вода – до полного объёма бака опрыскивателя. Во избежание образования чрезмерной пены, ПАВы добавляют в последнюю очередь. Рабочий раствор следует использовать в день его приготовления. При внесении пестицидов для поддержания однородного состояния рабочего раствора должен быть постоянно включен режим смешивания.

Баковые смеси. Баковые смеси - это весьма важный прием в сельскохозяйственном производстве. Баковые смеси могут одновременно решать несколько задач - борьба с возбудителями болезней, вредителями и подкормка растений. Смеси способны повышать эффективность некоторых отдельных препаратов – эффект синергизма. Повышают эффективность против некоторых вредных объектов. Снижают развитие резистентности к применяемым средствам защиты растений. Использование баковых смесей уменьшает пестицидную нагрузку, и снижает механические повреждения культурных растений при проходах техники. Баковые смеси снижают себестоимость производства урожая.

Перед приготовлением баковой смеси обязательно необходимо проверить препараты (пестициды, удобрения) на совместимость. Проверить на этикетке препарата отсутствие ограничений на этот счет. В случае, когда нет данных о совместимости препаратов, поступают так: компоненты смеси в количестве, соответствующем нормам внесения, добавляют в мерные емкости одинакового объема (стеклянные или пластиковые на 3-5 л). После приготовления рабочих растворов нужной концентрации заливаются в одну емкость и перемешиваются. На однородность смесь проверяется визуально после 30-минутного отстаивания. Признаком несовместимости является послойное разделение рабочей жидкости, образование слоя пены, осадка или хлопьев. Заблаговременно, любую новую комбинацию смеси следует дважды испытать на растениях при различных нормах и условиях внесения, это делают на небольших участках и желательно дважды. Не рекомендуется совместное внесение контактных и системных гербицидов, поскольку растительная ткань быстро омертвевает и воспрепятствует проникновению системных действующих веществ, как результат – снижение эффективности системного препарата. Поэтому, рекомендуется, сначала вносить системные гербициды, а затем - контактные.

Последовательность добавления препаратов в бак опрыскивателя. Предварительно, согласно инструкции, следует приготовить маточный раствор. В первую очередь, растворяют препараты с формуляцией «водорастворимые пакеты» (ВРП). Начинают именно с них, для того чтобы полимер, из которого они сделаны, растворился первым, затем само содержимое пакетов. Потом добавляют водорастворимые гранулы (ВРГ), далее последовательно: порошки (П), смачивающие порошки

(СП), водно-диспергируемые гранулы (ВДГ), концентраты суспензий (КС), концентраты эмульсий (КЭ), водорастворимые концентраты (ВРК), водные растворы (ВР). В последнюю очередь добавляют поверхностно-активные вещества адъюванты и сурфактанты. После добавления каждого вещества доливается вода на $1/4 - 1/3$ оставшегося объема. Только после полного растворения поверхностно-активных и диспергирующих веществ добавляются удобрения.

Удобрения в баковых смесях. Перед приготовлением баковой смеси необходимо проверить пестициды и удобрения на совместимость. Проверить на этикетках химикатов отсутствие ограничений на этот счет.

Некоторые удобрения нельзя смешивать со средствами защиты растений. Удобрения с содержанием бора нельзя смешивать с масляными препаратами.

Микроудобрения с содержанием железа, цинка, магния и марганца нельзя смешивать с препаратами, содержащими кальций.

Удобрения с содержанием кальция не смешиваются с удобрениями, которые содержат много фосфора и серы.

Баковые смеси не рекомендуют вносить при наличии у растений стресса (ослабленные, после заморозков, при засушливых погодных условиях и т.п.).

Рабочий раствор баковой смеси необходимо использовать в день его приготовления.

Проблемы при внесении пестицидов. Неполное растворение препарата, выпадение в осадок, расслоение раствора и забитые форсунки. Возникающие проблемы, в подавляющем большинстве случаев, связаны с несоблюдением выполнения правил и регламентов использования пестицидов.

Хранение. Длительное хранение пестицидов на непригодных складах и в разрушенной таре приводит к сильному загрязнению окружающей среды, почвы, водных и подземных источников (даже артезианских вод), в целом агроландшафтов.

Хранение пестицидов производится в соответствии с рекомендациями по применению, а также с действующими требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологическими правилами, и нормами. Хранение пестицидов осуществляется в специально предназначенных для этого складских помещениях, отвечающих требованиям экологической безопасности, строительных и санитарно-эпидемиологических правил и норм. При хранении пестицидов необходимо соблюдение требований, предусмотренных тарной этикеткой, рекомендациями по применению конкретных пестицидов.

Не допускается хранение пестицидов навалом на полу склада без использования поддонов и стеллажей. Запрещается хранить пестициды

совместно с пищевыми продуктами, фуражом, питьевой водой. Для нейтрализации пестицидов (ядохимикатов) в случаях их пролива, просыпа, складские помещения обеспечиваются необходимым количеством дезактивирующих средств.

Транспортировка. Не допускается транспортировать пищевые продукты, фураж и питьевую воду совместно с пестицидами и протравленными семенами или в транспортных средствах, ранее использованных для транспортировки пестицидов.

Транспорт, использованный для транспортировки пестицидов, не допускается для транспортировки других непищевых грузов без предварительной очистки и обезвреживания средства. Транспортные средства после завершения транспортировки и освобождения от пестицидов следует подвергнуть влажной уборке и обезвреживанию.

Рекомендации по безопасности при работе:

Технику для работы следует содержать в исправном состоянии, регулярно осматривать и настраивать. Не допускайте утечки и просыпки препаратов во избежание загрязнения окружающей среды. Собранную пустую тару от химикатов необходимо обязательно утилизировать. ТОО «Астана-Нан» всегда помогает решить эти вопросы.

Применению подлежат только те препараты, которые включены в список пестицидов, разрешенных к применению на территории Республики Казахстан. Применение препарата должно осуществляться в строгом соответствии с регламентом применения.

К работе с пестицидами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальный инструктаж по технике безопасности, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие медицинские противопоказания, умеющие оказать первую медицинскую помощь.

Применение пестицидов осуществляется в соответствии с регламентами использования (нормы расхода, способ и кратность обработки, ограничения, сроки ожидания, применение рекомендуемых средств индивидуальной защиты - СИЗ).

При работе с пестицидами надо соблюдать общепринятые меры безопасности, а также рекомендации, изложенные в инструкции. При приготовлении и внесении препаратов работать только с использованием индивидуальных защитных средств (резиновые перчатки, резиновые сапоги, комбинезон, головной убор респиратор, для некоторых случаев предусматриваются противогаз и очки).

Во время работы запрещается снимать защитную одежду, курить и принимать пищу. Следует избегать вдыхания паров препарата, попадания рабочего раствора на кожу, в глаза, рот. После проведения работ необходимо тщательно мыться с мылом, принять душ, ежедневно стирать защитную одежду.

При первых же признаках отравления и жалобах (головокружение, одышка, тошнота, рвота и др.), вывести пострадавшего, лучше на наветренную, с чистым приточным воздухом, сторону. Осторожно снять СИЗ и одежду, избегая попадания препарата на открытые участки тела, оказать пострадавшему первую помощь, а в случае необходимости, немедленно вызвать врача или обратиться в медпункт.

Сокращения и условные обозначения:

в.г. - водорастворимые гранулы	в.г.р. - водно-гликолевый раствор
в.д.г. - водно-диспергируемые гранулы	в.к. - водный концентрат
в.р. - водный раствор	в.р.к. - водорастворимый концентрат
в.р.п. - водорастворимый порошок	в.р.с. - водорастворимая суспензия
в.с. - водная суспензия	в.с.к. - водно-суспензионный концентрат
в.с.р. - водно-спиртовой раствор	в.э. - водная эмульсия
д.в. - действующее вещество	ж. - жидкий
к.с. - концентрат суспензии	к.к.р. - концентрат коллоидного раствора
к.н.э. - концентрат наноэмульсии	к.э. - концентрат эмульсии
м.д. - масляная дисперсия	МДУ - максимально допустимый уровень
м.к. - масляный концентрат	м.к.с. - микрокапсулированная суспензия
м.к.э. - микрокапсулированная эмульсия	м.с. - масляная суспензия
м.в.с.к. - масляно-водный суспензионный концентрат	м.э. - микроэмульсия
мас.к.э. - масляный концентрат эмульсии	мас.э. - масляная эмульсия
мас.экстр. - масляный экстракт	ПДК - предельно-допустимая концентрация
р.п. - растворимый порошок	с.к. - суспензионный концентрат
с.п. - смачивающийся порошок	с.т.с. - сухая текучая суспензия
сух.п. - сухой порошок	с.э. - суспензионная эмульсия
таб. - таблетка	т.к.с. - текучий концентрат суспензии
т.пс. - текучая паста	УМО - ультрамалообъемное опрыскивание
э.м.в. - эмульсия масляно-водная	э.к. - эмульгируемый концентрат

Расшифровка классов опасности и условия применения препаратов для пчел в полевых условиях:

П-1 – высокоопасные для пчел. Необходимо соблюдать указанные экологические регламенты: - обработку растений проводить ранним утром или поздним вечером;

- скорость ветра до 1-2 м/с;
- погранично-защитная зона для пчел не менее 4-5 км;
- ограничение лета пчел - 96-120 часов.

П-2 – среднеопасные для пчел. Необходимо соблюдать указанные экологические регламенты: - обработку растений проводить ранним утром или поздним вечером;

- скорость ветра до 2-3 м/с;
- погранично-защитная зона для пчел не менее 3-4 км;
- ограничение лета пчел - 48-72 часа.

П-3 – малоопасные для пчел пестициды. Необходимо соблюдать указанные экологические регламенты: - обработку растений проводить ранним утром или поздним вечером;

- скорость ветра до 4-5 м/с;
- погранично-защитная зона для пчел не менее 3-4 км;
- ограничение лета пчел - 24-48 часов.

П-4 – практически неопасные для пчел пестициды. Необходимо соблюдать указанные экологические регламенты: - обработку растений проводить при скорости ветра до 5-6 м/с;

- погранично-защитная зона для пчел не менее 1-2 км;
- ограничение лета пчел - 6-12 часов.

При применении пестицидов (ядохимикатов) требуется предварительное оповещение местных и индивидуальных пчеловодов (средства печати и радио) о сроках, зоне и характере действия запланированного к использованию средства защиты растений.

АСТАНА

г. Астана, шоссе Коргалжын, 3, БЦ «SMART»
тел.: +7 (7172) 79-29-88, e-mail: astana@astana-nan.kz

АЛМАТЫ, АЛМАТИНСКАЯ, ЖЕТЫСУСКАЯ И ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТИ

г. Алматы, ул. А. Грибоедова, 91 А, офис 3
тел.: +7-771-033-36-89, +7-771-033-37-24, +7-705-735-29-64
e-mail: almaty@astana-nan.kz

АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева, 11 Г, БЦ «Имана»
тел.: +7 (7162) 52-37-09, +7-701-533-14-05
e-mail: kokshetau@astana-nan.kz
г. Есиль, тел.: +7-701-524-62-66
г. Державинск, тел.: +7-771-046-09-22

КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

г. Костанай, ул. Тауелсиздик, 27, офис 3
тел.: +7 (7142) 53-04-41, +7-701-059-62-99
e-mail: kostanay@astana-nan.kz

СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

г. Петропавловск, ул. Н. Болатбаева, 4
тел.: +7 (7152) 50-84-83, +7-701-550-36-51
e-mail: sko@astana-nan.kz
с. Новоишимское, ул. Промышленная, 2
тел.: +7-701-052-72-14, +7-777-870-24-52
e-mail: sko3@astana-nan.kz

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ И АБАЙСКАЯ ОБЛАСТИ

г. Усть-Каменогорск, ул. Дружбы Народов, 32
тел.: +7-777-033-05-05, +7-701-059-43-15, +7-701-781-25-77
e-mail: vko@astana-nan.kz

ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

г. Павлодар, ул. Камзина, 57/6
тел.: +7-701-228-68-27, +7-701-629-91-48
e-mail: pavlodar@astana-nan.kz

КАРАГАНДИНСКАЯ И УЛЫТАУСКАЯ ОБЛАСТИ

г. Караганды, ул. Н. Тoleпова, 6, офис 3
тел.: +7 (7212) 78-05-25, +7-701-727-92-76, +7-771-033-03-76
e-mail: karaganda@astana-nan.kz

ШЫМКЕНТ И ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

г. Шымкент, Тамерлановское шоссе, ул. Кос-Диермен, 2/1
тел.: +7-701-034-71-34, +7-701-059-63-00, +7-705-755-02-67
e-mail: uko@astana-nan.kz

