



Комплексная
система защиты
зерновых культур



● Агро
Эксперт
● Групп

Ваш помощник
в получении урожая

Уважаемые партнёры, друзья!

Меня зовут Николай. Более 40 лет я работаю в сельском хозяйстве и прошел путь от помощника агронома до руководителя совхоза. Потому я хорошо понимаю, с какими трудностями сталкиваются аграрии в своей работе.

Помогая создавать эту брошюру, я хотел не только ознакомить вас с нашими препаратами, которые для многих стали надёжными помощниками, но и дать ответы на часто возникающие вопросы:

- Как не ошибиться при составлении баковых смесей?
- Чем болеет культура и какой продукт для её защиты выбрать?
- В какие фазы развития зерновых правильно и эффективно применять пестициды?

Если вы не нашли в брошюре нужную информацию, пожалуйста, обращайтесь к нам. Мы всегда готовы оказать помощь в правильном выборе и применении препаратов «Агро Эксперт Групп».

Работа в сельском хозяйстве – это тяжёлый и благородный труд. Поэтому желаю вам крепкого здоровья, высоких урожаев и хорошей цены на выращенную продукцию. А мы со своей стороны сделаем всё, чтобы поддержать вас в поле и не только!

**Николай Колесников,
старший агроном-консультант
Липецкого филиала
«Агро Эксперт Групп»**





Содержание

4 Защита семян и всходов

- 5 Алгоритм выбора протравителя
- 6 Акиба
- 7 Квартет
- 8 Кинг Комби
- 9 Клад
- 10 Нагайна
- 12 Протект Комби
- 13 Протект Форте
- 14 Такер
- 15 Хайп

16 Борьба с сорной растительностью

- 17 Стратегия применения гербицидов
- 18 Противодвудольные гербициды
 - 18 Агрон
 - 19 Ассолюта
 - 20 Ассолюта Прайм
 - 21 Кайен
 - 22 Кайен Турбо
 - 23 Полиан
 - 24 Трибун
- 25 Противозлаковые гербициды
 - 25 Орикс
 - 26 Оцелот и Оцелот Плюс
 - 27 Теспиан

28 Защита от болезней

- 29 Стратегия применения фунгицидов
- 30 Крестраж
- 31 Протазокс
- 32 Синтрон
- 33 Страйк Форте
- 34 Фарго
- 35 Феразим
- 36 Феразим Грин
- 37 Флинт

38 Защита от вредителей

- 39 Стратегия инсектицидной защиты
- 40 Декстер
- 41 Декстер Турбо
- 42 Койра
- 43 Рогор-С
- 44 Цепеллин
- 45 Цепеллин Эдванс

46 Регуляторы роста и микроудобрения

- 46 Применение регуляторов роста
- 48 Центрино
- 49 Эммер
- 50 Панч
- 51 Фертикс марка А

Защита семян и всходов

5 Алгоритм выбора протравителя

- 6 Акиба
- 7 Квартет
- 8 Кинг Комби
- 9 Клад
- 10 Нагайна
- 12 Протект Комби
- 13 Протект Форте
- 14 Такер
- 15 Хайп

Обработка семенного материала для защиты от болезней и вредителей – одна из наиболее эффективных, экономичных и экологических мер по защите растений.

Повсеместное выращивание зерновых культур и повышение насыщенности ими севооборотов приводят к увеличению поражения всходов. Устойчиво нарастает распространение головневых заболеваний, корневых гнилей, а также специализированных вредителей, что повышает значимость обработки семян. Большой ассортимент решений для обработки семян делает выбор препарата непростой задачей. Как выбрать?

Во-первых, надо провести фитопатологическую экспертизу семян, при которой точно определяется видовой состав возбудителей и степень зараженности посевного материала семенной инфекцией. Это будет основанием для выбора препарата, имеющего необходимый спектр действия.

Во-вторых, необходимо знать место культуры в севообороте, а также фитосанитарную обстановку. Предшествующая культура и обработка почвы влияют на фон болезней и вредителей. Каждая культура является источником каких-либо болезней, а минимизация обработки почвы приводит к возрастанию инфекционного фона.

Не стоит забывать и про защиту от вредителей. Для этого необходимо использовать инсектицидные, либо инсектофунгицидные протравители.

Обработка семян должна обеспечить:

- защиту от инфекции на семени и внутри него;
- защиту проростков от почвенной инфекции;
- защиту всходов от болезней и вредителей;
- оптимальную густоту стояния;
- сохранение потенциала урожайности.

Контроль качества обработки семян

Чтобы достичь максимальной эффективности протравителя в поле его надо качественно нанести на семена. Для оценки полноты протравливания семян мы рекомендуем использовать наш новый сервис – СЛАК. Данный сервис доступен бесплатно всем, кто покупает препараты **Квартет**, **Кинг Комби**, **Нагайна** и **Протект Комби + Такер**.

СЛАК – это 15-минутный экспресс анализ, который:

- проводится в самом начале протравочной кампании;
- позволяет определить фактическую норму расхода протравителя на 1 тонну семян;
- выявляет неисправности протравочной машины.



Что нужно сделать, чтобы получить сервис СЛАК?

1. Позвонить сотруднику «Агро Эксперт Групп»
2. Потратить 15 минут на анализ

Алгоритм выбора протравителя

Показатель	Клад/ Нагайна	Кинг Комби/ Протект Форте	Хайп	Протект Комби/ Квартет
Предшественник	Подсолнечник, пар, рапс, горчица, многолетние травы	Любой, кроме повторных посевов ячменя	Любой, кроме кукурузы	Любой
Обработка почвы	Вспашка, mini-till	Вспашка, чизелевание, mini-till, no-till		
Контроль корневых и прикорневых гнилей	Средний	Высокий	Средний	Высокий
Подходит для пивоваренного ячменя	Нет	Нет	Да	Да
Срок сева	Ранний, оптимальный	Любой, в том числе поздний		
Насыщенность севооборота зерновыми колосовыми, %	< 30	30–50		> 60
Зараженность семян фузариозом и гельминтоспориозом, %	< 10	любая	10–20	любая

Влияние агротехнических мероприятий на болезни всходов зерновых

Заболевание	Севооборот	Вспашка	Выбор сорта	Протравливание	Ранний срок сева
Гельминтоспориоз	↓↓↓	↓↓↓	↓	↓↓↓	↑
Каменная головня ячменя	↓	↓	↓	↓↓↓	0
Офиоболёз	↓↓↓	↓↓↓	↓	0	↑
Пыльная головня	↓	↓	↓	↓↓↓	0
Ризоктониоз	↓↓↓	↓↓↓	↓	↓	↑
Септориоз	↓	↓	↓↓↓	↓	↑
Сетчатая пятнистость	↓	↓	↓↓↓	↓↓↓	↑
Снежная плесень	↓	↓	↓	↓	↑
Твердая головня	↓	↓	↓	↓↓↓	0
Тифулёз	↓↓↓	↓↓↓	↓	0	↑
Фузариоз	↓↓↓	↓↓↓	↓	↓↓↓	↑
Церкоспореллез	↓↓↓	↓↓↓	↓	↓	↑

↓↓↓ – значительно снижает развитие заболевания;
↓ – незначительно снижает развитие заболевания;

↑ – усиливает развитие заболевания;
0 – не влияет на развитие заболевания.

Правильный старт!

Назначение

инсектицидный протравитель семян зерновых культур против листовых и почвенных вредителей.

Действующее вещество

имидаклоприд, 500 г/л.

Препаративная форма

водно-суспензионный концентрат.

Механизм действия

имидаклоприд – системный инсектицид с острым контактно-кишечным эффектом. Вещество быстро распространяется по растению, отражая изнутри атаки почвообитающих и ранних листовых вредителей. В организме насекомого инсектицид воздействует на никотин-ацетилхолиновые рецепторы нервной системы, блокируя передачу нервного импульса. Сначала вредители перестают питаться и двигаться, а затем погибают от нервного перевозбуждения.

Период защитного действия

Акиба обеспечивает защиту растений в течение 30–45 дней с момента всходов в зависимости от нормы расхода препарата. Рекомендуется использовать максимально разрешенную дозировку.

Совместимость

Акиба хорошо смешивается с фунгицидными протравителями. Продукт совместим с препаратами, имеющими нейтральную реакцию, однако, перед использованием необходимо проверить смесь на совместимость.

Надёжная и продолжительная защита от комплекса вредителей

Стабильное защитное действие независимо от внешних условий

Экономия средств за счёт отмены инсектицидных обработок по вегетации

Отличная совместимость с фунгицидными протравителями

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/т
Пшеница и ячмень яровые	Злаковые мухи, хлебные блошки	0,4–0,5
Пшеница и ячмень озимые	Хлебная жужелица, злаковые мухи, хлебные блошки	0,6–0,8

Легендарная четверка!

Назначение

универсальный инсектофунгицидный протравитель с физиологическим действием.

Действующие вещества

ацетамиприд + прохлораз + протиоконазол + азоксистробин, 150 + 100 + 39 + 39 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Защита от семенной и почвенной инфекции, включая корневые гнили и снежную плесень

Подходит под все сроки сева, включая поздний

Контроль вредителей до 60 дней

Эффективен против сетчатой пятнистости — отличное решение для ячменя

Усиливает продуктивное кущение зерновых — 1-3 дополнительных стебля

Механизм действия

ацетамиприд — системный инсектицид. Его количество в протравителе обеспечивает защитный эффект до 60 дней.

Фунгицидные действующие вещества Квартета обладают различными механизмами воздействия, что гарантирует надежную защиту культуры.

Протиоконазол относится к классу триазолинионов. Он проникает в проросток и по мере его роста распространяется в растении. Эффективен против всех видов головни, фузариозов, альтернариоза и сетчатой пятнистости.

Прохлораз и **азоксистробин** — вещества контактного действия. Они медленно и в небольшом количестве проникают в семя, но длительное время сохраняются в прикорневой зоне, защищая проросток от почвенной инфекции: снежной плесени, фузариозов и др. Азоксистробин подавляет прорастание спор и конидий грибов, а также первоначальный рост мицелия. Он эффективен против ризоктониоза, церкоспореллёза, альтернариоза и сетчатой пятнистости ячменя.

Квартет обладает профилактическим, лечебным и искореняющим действием. Он обеспечивает защиту против всего спектра почвенной и семенной инфекции.

Период защитного действия

Квартет защищает зерновые до конца кущения (ВВСН 29).

Совместимость

Квартет обеспечивает полную защиту всходов и не требует усиления за счет смешивания с другими препаратами.

Не рекомендуется смешивать с гуматами!

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Яровая и озимая пшеница	Твёрдая и пыльная головня, фузариозная снежная плесень, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, ризоктониозная и церкоспореллёзная прикорневые гнили, плесневение семян, в том числе альтернариоз.	1-1,5
Яровой и озимый ячмень	Каменная и пыльная головня, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, сетчатая и тёмно-бурая пятнистости, плесневение семян, в том числе альтернариоз. Злаковые мухи, хлебные блошки, хлебная жужелица	

Комбинированная защита!

Назначение

инсектофунгицидный протравитель для защиты зерновых с усиленным действием против фузариозных корневых гнилей.

Действующие вещества

ацетамиприд + флудиоксонил + ципроконазол, 100 + 34 + 8,3 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Готовый к применению продукт без необходимости приготовления баковых смесей

Усиленный контроль фузариозных корневых гнилей и снежной плесени

45–50 дней инсектицидной защиты

Стимулирует образование вторичной корневой системы

Не вызывает задержку всходов – можно сеять поздно

Механизм действия

ацетамиприд – системный инсектицид. Он быстро поднимается вверх по растению, отражая изнутри атаки почвообитающих и ранних листовых вредителей. Они перестают питаться и двигаться, затем погибают от нервного перевозбуждения.

Флудиоксонил – контактное вещество. Оно как вуалью окутывает корневую и прикорневую зону растения и до 120 дней сохраняется в почве. Флудиоксонил защищает всходы от почвенной инфекции: корневых гнилей и снежной плесени.

Ципроконазол – самый системный из триазолов. Он проникает в проросток и по мере его роста распространяется в растении акропетально (снизу вверх). Ципроконазол контролирует все виды головни, плесневение семян, в том числе альтернариоз и септориоз (раннюю аэрогенную инфекцию).

Период защитного действия

Кинг Комби защищает зерновые до конца кущения (ВВСН 29).

Совместимость

Кинг Комби обеспечивает полную защиту и не требует усиления за счет смешивания с другими препаратами.

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Пшеница яровая и озимая	Твёрдая и пыльная головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, септориоз, плесневение семян, в том числе альтернариоз, мучнистая роса (ранняя весенняя инфекция). Хлебная жужелица, хлебные блошки, злаковые мухи	1,2–1,5
Пшеница озимая	Снежная плесень	1,3–1,5
Ячмень яровой и озимый	Твёрдая (каменная) головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, сетчатая пятнистость, плесневение семян, в том числе альтернариоз. Хлебные блошки, злаковые мухи	1,2–1,5

Тройная огранка зерна!

Назначение

универсальный фунгицидный протравитель для обработки зерновых.

Действующие вещества

тебуконазол + тиабендазол + имазалил, 60 + 80 + 60 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Надёжный контроль семенной и почвенной инфекции

Обеспечивает равномерное прорастание семян

Подходит для ячменя, так как эффективен против сетчатой пятнистости

Оптimalен для раннего и среднего срока сева озимых

Механизм действия

Клад – системный препарат защитного и лечебного действия.

Тебуконазол вследствие системных свойств успешно уничтожает инфекцию как на поверхности семян, так и внутри зерновок. Он проникает в зародыш семени при набухании зерновки и уничтожает головневую инфекцию, затем передвигается к точкам роста, защищая всходы от поражения почвенной инфекцией.

Тиабендазол менее подвижен, обладает защитным и лечащим системным действием, высокоэффективен против корневых гнилей, а также снежной плесени.

Имазалил отвечает за контроль патогенов, устойчивых к бензимидазолам.

Период защитного действия

до конца кущения зерновых культур (ВВСН 29).

Совместимость

препарат совместим с инсектицидными протравителями и микроудобрениями.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/т
Пшеница яровая и озимая	Твёрдая и пыльная головня, фузариозная снежная плесень, фузариозная и гельминтоспориозная и корневые гнили, плесневение семян, мучнистая роса (осенью)	0,4
Ячмень яровой	Каменная головня, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, плесневение семян	0,4
	Пыльная и ложная пыльная головня, сетчатая пятнистость	0,4–0,5
Ячмень озимый	Каменная головня, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, плесневение семян	0,3–0,4
	Пыльная и ложная пыльная головня, сетчатая пятнистость	0,4
Рожь озимая	Стеблевая головня, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, плесневение семян, фузариозная снежная плесень	0,4

На страже урожая!

Назначение

инсектофунгицидный протравитель с базовой фунгицидной и усиленной инсектицидной защитой зерновых.

Действующие вещества

тебуконазол + тиабендазол + клотианидин, 30 + 40 + 390 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Контроль основных болезней семян и всходов зерновых

Уничтожение листовых и почвенных вредителей

Инсектицидная защита всходов в течение 50 дней

Улучшенное развитие корневой системы растений

Лучшая перезимовка

Механизм действия

тебуконазол — эффективный системный фунгицид. Действует против поверхностных и внутрисеменных инфекций. Эффективен против видов головни, гельминтоспориозной и фузариозной корневых гнилей, предотвращает плесневение семян.

Тиабендазол — контактно-системный фунгицид лечебного и защитного действия. Нарушает процесс деления ядра клеток патогенов. Значительно усиливает действие тебуконазола против возбудителей корневых, прикорневых гнилей и снежной плесени. В отличие от тебуконазола медленно проникает внутрь растения, позволяя продолжительное время защищать околосеменное и прикорневое пространство от почвенной инфекции.

Клотианидин — самый токсичный для насекомых неоникотиноид. Это вещество системного и контактно-кишечного действия. Воздействует на никотин-ацетилхолиновые рецепторы нервной системы насекомых, блокируя передачу нервного импульса, отчего насекомые перестают двигаться и погибают. Благодаря высокой токсичности гибель насекомого происходит даже при попадании в его организм минимальной концентрации инсектицида. Начинает действовать немедленно после применения благодаря быстрому начальному действию. Обладая стимулирующим эффектом, увеличивает энергию прорастания семян, позволяя получать дружные всходы.

Спектр активности

препарат обеспечивает защиту растений от твёрдой и пыльной головни, гельминтоспориозной и фузариозной корневых гнилей, предотвращает плесневение семян. Эффективен против альтернариозной семенной инфекции, септориоза и снежной плесени. Высокая токсичность клотианидина для насекомых позволяет защитить всходы от хлебной жухелицы, злаковых мух и хлебных блошек.

Период защитного действия

до 50 дней с момента всходов в зависимости от нормы расхода препарата.

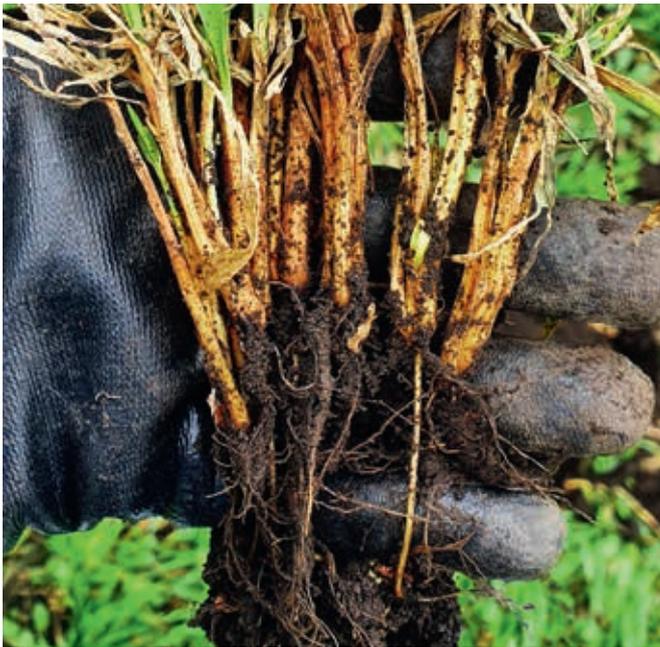
Совместимость

Нагайна обеспечивает полную защиту всходов от комплекса болезней и вредителей, поэтому не требуется её усиления за счёт смешивания с другими препаратами.

Не рекомендуется смешивать с микроэлементами!

Расход рабочего раствора

10 л/т.



Имдаклоприд + дифеноконазол + флудиоксонил, 333 + 67 + 17 г/л, 1,5 л/т

Нагайна, 1 л/т

Эффективность Нагайны против прикорневых гнилей. Предшественник – озимая пшеница. Саратовская область, 2022 г.



Имазалил + тебуконазол + флутриафол, 20 + 45 + 75 г/л, 0,5 л/т + имдаклоприд, 500 г/л, 0,8 л/т

Нагайна, 1 л/т

Эффективность Нагайны против прикорневых гнилей. Предшественник – кукуруза на зерно. Ставропольский край, весна 2023 г.

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Пшеница яровая и озимая	Твёрдая и пыльная головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, плесневение семян, альтернариозная семенная инфекция, септориоз, снежная плесень. Хлебная жужелица, хлебные блошки, злаковые мухи	0,8–1
Ячмень яровой и озимый	Твёрдая и пыльная головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, плесневение семян, альтернариоз, сетчатая пятнистость. Хлебная жужелица, хлебные блошки, злаковые мухи	

Фундамент богатого урожая!

Назначение

четырёхкомпонентный фунгицидный протравитель зерновых культур с усиленной защитой и физиологическим эффектом.

Действующие вещества

флудиоксонил + пиракlostробин + протиокназол + тебуконазол, 37,5 + 55 + 48 + 10 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Усиленный контроль снежной плесени

Полная защита от корневых и прикорневых гнилей

Защита от всех семенных инфекций

Высокая эффективность независимо от предшественника

Подходит для любых сроков сева и для районов с мягкой зимой

Механизм действия

флудиоксонил — контактное вещество, аналог природных антимикотических веществ. Он вызывает неспецифические нарушения контроля осмотического давления в грибной клетке. Задача флудиоксонила в продукте — контроль корневых гнилей и снежной плесени.

Пиракlostробин нарушает обмен энергии в клетке гриба, вызывая гибель конидий во время прорастания, и ингибирует развитие мицелия гриба. Подавляет инфекцию, находящуюся в семенной оболочке и на поверхности семян. Усиливает действие флудиоксонила против корневых и прикорневых гнилей.

Протиокназол и тебуконазол — системные фунгициды. Проникают в семена и распределяются внутри растения благодаря чему работают сразу. Уничтожают поверхностную и внутрисеменную инфекцию. Эффективны против всех видов головни, альтернариозной семенной инфекции, септориоза и сетчатой пятнистости ячменя.

Физиологическое действие

пиракlostробин стимулирует рост корневой системы и повышает количество продуктивных побегов.

Протиокназол способствует формированию мощных всходов и хорошо развитой корневой системы. Благодаря этому у растений повышается кустистость. Растения с хорошо развитыми корнями потребляют больше питательных веществ и влаги, поэтому они более устойчивы к неблагоприятным внешним воздействиям, в том числе к засухе. Протиокназол способен укорачивать мезокотиль. В этом случае узел кущения закладывается глубже, что приводит к увеличению морозостойкости озимых.

Совместимость

препарат совместим с инсектицидными протравителями и микроэлементами.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/т
Пшеница яровая и озимая	Твердая и пыльная головня, гельминтоспориозная, фузариозная, ризоктониозная и церкоспореллезная гнили, плесневение семян, в т. ч. альтернариозная семенная инфекция, снежная плесень	0,8–1
Ячмень яровой и озимый	Каменная и пыльная головня, гельминтоспориозная, фузариозная, ризоктониозная и церкоспореллезная гнили, сетчатая пятнистость, плесневение семян, в т. ч. альтернариозная семенная инфекция, снежная плесень	

Сохранит и приумножит!

Назначение

фунгицидный протравитель зерновых культур с усиленным действием против фузариозных корневых гнилей.

Действующие вещества

флутриафол + флудиоксонил, 40 + 30 г/л.

Препаративная форма

водно-суспензионный концентрат.

Надёжная защита от почвенной инфекции – идеальное решение для интенсивных севооборотов

Усиленный контроль фузариозных корневых гнилей и снежной плесени

Полный контроль головни

Не вызывает задержку всходов и подходит для поздних сроков сева

Механизм действия

флутриафол имеет выраженные системные свойства, за счёт чего быстро проникает в растение и передвигается по тканям. Он подавляет внутрисеменную инфекцию, в том числе все виды головни.

Флудиоксонил – контактное вещество, в течение длительного периода (до 120 дней) сохраняется в почве. Он беззараживает прикорневую зону от грибов рода *Fusarium spp.* и других патогенов.

Спектр активности

виды головни (твёрдая, пыльная, каменная), фузариозные, гельминтоспориозные корневые гнили, снежная плесень, сетчатая и тёмно-бурая пятнистости, плесневение семян, альтернариоз, септориоз и мучнистая роса (ранняя аэрогенная инфекция осенью).

Скорость воздействия

с момента набухания – прорастания семян.

Период защитного действия

Протект Форте защищает зерновые до фазы кущения (ВВСН 29).

Совместимость

препарат совместим с инсектицидными протравителями и микроудобрениями.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/т
Пшеница яровая и озимая	Виды головни, фузариозная, гельминтоспориозная, ризоктониозная корневые гнили, септориоз, плесневение семян, в т. ч. альтернариоз, снежная плесень	1–1,25
Ячмень яровой и озимый	Виды головни, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, сетчатая и тёмно-бурая пятнистости, плесневение семян	



Мощная защита, быстрый старт!

Назначение

инсектицидный протравитель для длительной защиты зерновых от вредителей.

Действующее вещество

клотианидин, 600 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Механизм действия

клотианидин — самый токсичный неоникотиноид для насекомых. Это вещество системного и контактно-кишечного действия. Воздействует на никотинацетилхолиновые рецепторы нервной системы насекомых, блокируя передачу нервного импульса, отчего насекомые перестают двигаться и погибают. За счёт быстрого начального действия начинает действовать сразу после применения. Высокая скорость передвижения клотианидина в растении обеспечивает эффективную защиту прироста культуры. Благодаря высокой токсичности гибель вредителей наступает при попадании в организм минимального количества инсектицида. Клотианидин, обладающий стимулирующим эффектом, увеличивает энергию прорастания семян, позволяя получать дружные всходы и увеличивать засухоустойчивость и зимостойкость растений.

Период защитного действия

40–50 дней с момента всходов в зависимости от нормы расхода.

Совместимость

Такер отлично смешивается с фунгицидными протравителями. Продукт совместим с препаратами, имеющими нейтральную реакцию, однако, перед использованием необходимо проверить смесь на совместимость.

Контроль всех видов вредителей —
и листовых, и почвенных

Стабильная эффективность при
любых температурах

Защита всходов в течение 50 дней

Повышает засухоустойчивость
и зимостойкость растений

Отличное решение для зон
рискованного земледелия

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/т
Пшеница яровая и озимая	Хлебная жужелица, хлебные блошки, злаковые мухи	0,5–0,7
Ячмень яровой и озимый		

Здоровые корни, быстрые всходы!

Назначение

универсальный протравитель зерновых против комплекса семенной и почвенной инфекции.

Действующие вещества

тритиконазол + прохлораз, 20 + 60 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Контролирует корневые гнили

Дезинфицирует почву вокруг семени

Не задерживает всходы

Подходит для севооборотов с высокой насыщенностью зерновыми

Убивает рожки спорыньи в семенном материале

Способствует формированию сильной корневой системы

Механизм действия

тритиконазол — системный фунгицид, проникает в проросток и по мере его роста распространяется в растении акропетально (снизу вверх). В отличие от большинства триазолов, тритиконазол не обладает ретардантным действием и не задерживает развитие культуры. Действует против патогенов, находящихся на поверхности и внутри семени.

Прохлораз — локально-системное д. в., он неглубоко проникает внутрь семени, дезинфицируя зерно от патогенов, внедряющихся в семенные покровы и алейроновый слой. Очень хорошо подавляет грибы рода *Fusarium spp.* и грибок *Microdochium nivale*, а также патогены, вызывающие полосатую и сетчатую пятнистости ячменя. Прохлораз дезинфицирует околосеменное пространство, защищая проросток и корни молодого растения от атак почвенной инфекции, что приводит к росту сильных и здоровых корней.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/т
Пшеница яровая и озимая	Фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, церкоспореллезная гниль корневой шейки, твёрдая и пыльная головня, плесневение семян, септориоз	2–2,5
	Фузариозная и тифулёзная снежная плесени, спорынья	2,5
Ячмень яровой и озимый	Фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, церкоспореллезная гниль корневой шейки, каменная и пыльная головня, плесневение семян, сетчатая пятнистость	2–2,5
Ячмень яровой (пивоваренный)	Гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, церкоспореллезная гниль корневой шейки, каменная и пыльная головня, плесневение семян, сетчатая и тёмно-бурая пятнистости	2,5
Овёс	Покрытая головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, красно-бурая пятнистость, плесневение семян	2–2,5
	Пыльная головня	2,5

Борьба с сорной растительностью

- 17 Стратегия применения гербицидов
- 18 Противодвудольные гербициды
 - 18 Агрон
 - 19 Ассюлюта
 - 20 Ассюлюта Прайм
 - 21 Кайен
 - 22 Кайен Турбо
 - 23 Полиан
 - 24 Трибун
- 25 Противозлаковые гербициды
 - 25 Орикс
 - 26 Оцелот и Оцелот Плюс
 - 27 Теспиан

ЭПВ основных засорителей зерновых

Сорные растения	ЭПВ, шт./м ²	Потери урожая, %
Двудольные		
Амброзия полынолистная	4–6	10–20
Аистник цикутовый	4–6	5–10
Бодяки, осоты	2–4	10–20
Бородавник обыкновенный	5–6	10–20
Воробейник полевой	5	10
Вьюнок полевой	5	10
Василёк синий	4–6	10–15
Галинсога мелкоцветная	3	10
Горчица полевая	2	10–15
Горец птичий	8–10	10–20
Гречиха татарская, вьюнковая	10–15	10–15
Дымянка Шлейхера	8–10	10–15
Лебеда раскидистая	7–8	15–20
Марь белая	7–8	15–20
Ромашка лекарственная	5–6	10
Пикульник обыкновенный	10–15	10
Подмаренник цепкий	5–6	15–20
Редька дикая, полевая	5–6	10
Щирица запрокинутая	5–6	10
Злаковые		
Метлица обыкновенная	15–20	10–20
Мятлик, виды	15–20	10–20
Овсяг обыкновенный	17–18	10–20
Плевел опьяняющий	15–20	5–20
Просо куриное	15–25	10–20
Пырей ползучий	5–10	20–30

Защита зерновых от двудольных сорняков

	25-39	30	31	32	37	51
Когда применять	Кущение	Выход в трубку	1-е междоузлие	2-е междоузлие	Флаговый лист	Начало колошения
Оптимальные сроки обработки	Ассюлюта, 0,4–0,6 л/га					
	Ассюлюта Прайм, 0,3–0,5 л/га					
	Полиан, 0,075–0,1 л/га					
Сильно заросшие поля	Ассюлюта, 0,5 л/га		Полиан, 0,05 л/га			
	Ассюлюта Прайм, 0,5 л/га		+ Трибун, 20 г/га			
Обработка с опозданием (после 2-го узла культуры)	Кайен Турбо, 0,35 л/га					
	Кайен, 35 г/га + Бит 90, 0,2 л/га					
	Полиан, 0,1 л/га + Бит 90, 0,2 л/га					
	Трибун, 25 г/га + Бит 90, 0,2 л/га					
Контроль падалицы подсолнечника	Агрон, 0,3–0,4 л/га +		Кайен Турбо, 0,35 л/га			
			Кайен, 35 г/га + Бит 90, 0,2 л/га			

Защита зерновых от злаковых сорняков

	30	31	32	37
Когда применять	Выход в трубку	1-е междоузлие	2-е междоузлие	Флаговый лист
Пшеница				
Сильное засорение щетинником и куриным просом	Оцелот, 0,4–0,6 л/га			
Смешанный тип засорения	Орикс, 0,5 л/га			
Метлица, мятлик и/или высокий фон злаковых сорняков, в т. ч. переросших	Теспиан, 0,8–1,2 л/га			
Ячмень				
Смешанный тип засорения	Оцелот Плюс, 0,8–1 л/га			
Метлица, мятлик и/или высокий фон злаковых сорняков, в т. ч. переросших	Теспиан, 0,8–1,2 л/га			

Лучший гербицид против осотов!

Назначение

послевсходовый гербицид против злостных сорняков в посевах зерновых.

Действующее вещество

клопиралид, 300 г/л.

Препаративная форма

водный раствор.

Высокоэффективен против осотов, ромашки, горцев

Уничтожает осоты на всех стадиях развития

Уничтожает не только надземную часть, но и корневую систему сорняков

Отличный партнёр в баковых смесях с другими гербицидами

Спектр активности

амброзия полыннолистная, бодяк полевой (осот розовый), василек синий, вика сорнополевая, горец (виды), горчак ползучий, дурнишник обыкновенный, крестовник обыкновенный, латук посевной, мать-и-мачеха обыкновенная, мелколепестник канадский, осот желтый (полевой) и его подвиды, осот голубой (молокан татарский), одуванчик лекарственный, падалица подсолнечника (включая ИМИ), пупавка собачья, ромашка (виды), чертополох колючий.

Скорость воздействия

действие Агрона проявляется через 12–18 часов. Через 1–2 недели листья сорняков становятся хлоротичными, после чего точка роста отмирает. Полная гибель наступает через 2–3 недели.

Сроки применения

кущение – выход в трубку.

Технология применения

оптимальная температура воздуха для применения Агрона от +8 до 25 °С. Не рекомендуется проводить опрыскивание, если ожидаются заморозки или сразу после них.

Ограничения по севообороту

отсутствуют. Клопиралид подвергается быстрому микробиологическому разложению в почве, поэтому на следующий год после применения препарата на том же поле можно выращивать любые культуры. В случае пересева обработанных Агроном площадей в текущем году после проведения вспашки можно выращивать зерновые, кукурузу, рапс, горчицу, капусту, лён.

Совместимость

Агрон можно смешивать с противозлаковыми гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, жидкими удобрениями.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Норма расхода, л/га	Способ и сроки обработки
Пшеница яровая и озимая, ячмень, овёс	0,16–0,66	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку

Главная партия в борьбе с сорняками!

Назначение

гербицид для уничтожения широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых и кукурузы.

Действующие вещества

2,4-Д эфир + флорасулам, 300 + 5,35 г/л.

Препаративная форма

масляный концентрат.

Широкий спектр действия, включая многолетние двудольные сорняки

Широкое «окно» применения – до 2-го междоузлия зерновых

Быстрый визуальный гербицидный эффект

Работает при низких температурах воздуха – от +5 °С

Спектр активности

амброзия полыннолистная, бодяк полевой, вьюнок полевой, василёк синий, виды горца, горчица полевая, звездчатка средняя, марь белая, мак-самосейка, подмаренник цепкий, виды осота, виды ромашки, пастушья сумка, редька дикая, виды щирицы, ярутка полевая.

Скорость воздействия

рост сорняков останавливается через сутки после проведения обработки. Видимые признаки гербицидного действия проявляются уже через 2–5 дней. Полная гибель наблюдается через 2–3 недели.

Сроки применения

максимальная эффективность Ассольюты обеспечивается при обработке однолетних двудольных сорняков в фазе 2–6 листьев, многолетние сорняки должны находиться в стадии «розетки» – начала стеблевания.

Технология применения

применять Ассольюту рекомендуется в диапазоне температур от +5 до +28 °С по активно вегетирующим сорнякам. Нельзя проводить обработку, если существует вероятность возникновения заморозков, при обильной росе или если ожидается дождь в течение 1–4-х часов после обработки.

Ограничения по севообороту

отсутствуют.

Совместимость

усиленную гербицидную активность по многолетним корнеотпрысковым сорнякам и пикульнику показывает баковая смесь Ассольюта, 0,5 л/га + Трибун, 15–20 г/га.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Норма расхода, л/га	Способ и сроки обработки
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой	0,4–0,6	Опрыскивание в фазе кущения культуры и ранние фазы роста сорняков. Озимые обрабатывают весной
	0,6	Опрыскивание в фазе выхода в трубку (1–2 междоузлия) культуры и ранние фазы роста сорняков в случае преобладания подмаренника цепкого. Озимые обрабатывают весной

Простое решение непростой задачи!

Назначение

гербицид против двудольных сорняков с усиленным действием против злостных и переросших видов в посевах зерновых и кукурузы.

Действующие вещества

2,4-Д эфир + флорасулам, 410 + 15 г/л.

Препаративная форма

масляный концентрат.

Усиленный контроль пикульника, бодяка, осота и ромашки

Отличная эффективность против переросших сорняков

Контроль подмаренника цепкого до 14 мутовок

Широкое «окно» применения – до 2-го междоузлия зерновых

Работает при низких температурах воздуха – от +5 °С

Спектр активности

амброзия полыннолистная, бодяк (виды), вьюнок полевой, василёк синий, вика полевая, галинсога мелкоцветная, горцы (виды), горчица полевая, горошек (виды), дескурация Софии, дымянка лекарственная, звездчатка средняя, виды лебеды (семядоли – два настоящих листа), марь белая, мак-самосейка, осот (виды), подмаренник цепкий (до 14 мутовок), пастушья сумка обыкновенная, подсолнечник (ИМИ падалица), пикульник (виды), ромашка (виды), рапс (падалица), редька дикая, сурепица, щирца (виды), чистец (виды), ярутка полевая.

Скорость воздействия

в течение 3-х часов после обработки рост чувствительных сорняков останавливается. Видимые признаки гербицидного действия проявляются через 1–3 дня. Полная гибель наблюдается через 2 недели.

Сроки применения

максимальная эффективность Ассолюты Прайм обеспечивается при обработке однолетних двудольных сорняков в фазе 2–6 листьев, многолетние сорняки должны находиться в стадии «розетки» – начала стеблевания.

Максимальную дозировку применяют при наличии подмаренника цепкого размером более 20 см, при перерастании сорняками уязвимой фазы, при преобладании многолетних корнеотпрысковых сорняков.

Технология применения

применять Ассолюту Прайм рекомендуется в диапазоне температур от +5 до +28 °С по активно вегетирующим сорнякам. Нельзя проводить обработку, если существует вероятность ночных заморозков, при обильной росе или если ожидается дождь в течение 1–4 часов после обработки.

Ограничения по севообороту

отсутствуют.

Совместимость

Ассолюта Прайм совместима с гербицидами на основе сульфонилмочевин, граминцидами, а также фунгицидами и инсектицидами, применяемыми в те же сроки.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Норма расхода, л/га	Способ и сроки обработки
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой	0,3–0,5	Опрыскивание посевов в фазе кущение – выход в трубку (1–2 междоузлия). Озимые обрабатывают весной

Другим этого не дано!

Назначение

двухкомпонентный гербицид против подмаренника цепкого и широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых.

Действующие вещества

тифенсульфурон-метил + флорасулам, 500 + 170 г/кг.

Препаративная форма

водно-диспергируемые гранулы.

Широкий спектр
противодвудольной активности

Контроль подмаренника до
10 мутовок

Полное отсутствие
фитотоксичности на пшенице

Широкое «окно» применения

Отличная совместимость в баковых
смесях

Спектр активности

Высокочувствительны: аистник цикутный, горец (виды), горошек посевной, горчица полевая, гречиха татарская, гулявник (виды), дескурения Софии, желтушник левкойный, звездчатка средняя, латук татарский, льнянка (виды), лютик (виды), мак-самосейка, марь белая, одуванчик лекарственный, пастушья сумка обыкновенная, пикульник (виды), подмаренник цепкий, подсолнечник (падалица), пупавка полевая, редька дикая, ромашка (виды), торица полевая, щирца (виды), ярутка полевая, яснотка (виды). **Среднечувствительны:** василёк синий, осоты (виды), бодяк (виды), фиалка трёхцветная. **Малочувствительны:** амброзия полынолистная, вероника плющелистная, вьюнок полевой.

Скорость воздействия

первые признаки поражения проявляются через 5–7 дней. Через 10–14 дней образуются отчётливые хлорозные пятна, и наблюдается гибель точек роста.

Сроки применения и нормы расхода

при определении сроков обработки Кайеном стоит ориентироваться на фазу развития сорняков, а не культуры. Однолетние сорняки должны быть в стадии 2–6 листьев, многолетние – в стадии «розетки» – стеблевания. Норма расхода препарата подбирается по схеме:

- 25 г/га – подмаренник 3–6 мутовок, осоты, бодяки – «розетка».
- 30 г/га – подмаренник 6–8 мутовок, осоты, бодяки – начало стеблевания (высота до 15 см).
- 35 г/га – подмаренник 8–10 мутовок, осоты, бодяки – стеблевание (высота до 20 см).

Технология применения

Кайен всегда применяется совместно с ПАВом Бит 90. Бит 90 добавляют из расхода 100 мл на 100 л рабочего раствора, но не менее 150 мл/га.

Ограничения по севообороту

отсутствуют. В случае пересева зерновых, обработанных Кайеном, в текущем сезоне можно сеять только яровые зерновые.

Совместимость

несовместим с фосфорорганическими инсектицидами.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Норма расхода, г/га	Способ и сроки обработки
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой	25–35	Опрыскивание посевов от фазы кущения культуры до фазы формирования второго междоузлия в смеси с ПАВ Бит 90, Ж

Мощнее контроль, мягче действие!

Назначение

усиленный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними двудольными сорняками, включая переросшие, в посевах пшеницы и ячменя.

Действующие вещества

трибенурон-метил + тифенсульфурон-метил + флуметсулам, 75 + 75 + 52 г/л.

Препаративная форма

масляная дисперсия.

Усиленный контроль мари, щирицы и ромашки

Высокая эффективность против осотов и бодяков

Контроль подмаренника в любой фазе развития

Полное отсутствие фитотоксичности как на пшенице, так и на ячмене

Не накладывает ограничений на севооборот

Спектр активности

высокочувствительны: амброзия полыннолистная, аистник цикутный, бодяки (виды), горец (виды), горошек посевной, горчица полевая, гречиха татарская, гулявник (виды), дескурения Софии, звездчатка средняя, латук татарский, льнянка (виды), лютик (виды), мак-самосейка, марь белая, одуванчик лекарственный, осоты (виды), пастушья сумка обыкновенная, пикульник (виды), подмаренник цепкий, подсолнечник (падалица SU и IMI), пупавка полевая, редька дикая, ромашка (виды), торица полевая, фиалка трехцветная, щирица (виды), ярутка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительны: василёк синий, вьюнок полевой, фиалка трехцветная.

Малочувствительны: вероника (виды), мелколепестник канадский.

Скорость воздействия

пожелтение листьев и обесцвечивание жилок проявляется через 5–7 дней.

Через 10–14 дней – отчетливые хлорозы и гибель точек роста.

Сроки применения

обработку озимых зерновых рекомендуется проводить весной. Однолетние сорняки должны быть в стадии 2–6 листьев, многолетние – в стадии «розетки» – стеблевания.

Технология применения

Кайен Турбо можно применять как с ПАВом Бит 90, так и без него.

При использовании с ПАВом Бит 90 норма Кайена Турбо должна быть не более 0,3 л/га.

Бит 90 добавляют из расчёта 100 мл на каждые 100 л рабочего раствора.

Температурный режим применения гербицида от +10 °С до +25 °С.

Ограничения по севообороту

отсутствуют.

Совместимость

несовместим с фосфорорганическими инсектицидами.

Расход рабочей жидкости

- при наземном опрыскивании – 100–300 л/га;
- при авиационном применении – 25–50 л/га.

Культура	Норма расхода, л/га	Сроки обработки
Пшеница яровая	0,25–0,35 0,25–0,35 (А)	Опрыскивание посевов от фазы кущения до 2-го междоузлия
и озимая, ячмень яровой и озимый	0,25–0,30 + 0,2 л/га Бит 90 0,25–0,30 (А) + 0,2 л/га Бит 90	Опрыскивание посевов от фазы кущения 2-го междоузлия в смеси с ПАВом Бит 90

(А) – разрешена авиационная обработка.



Полиан



Эффективная комбинация!

Назначение

комбинированный гербицид против расширенного спектра двудольных сорняков в посевах зерновых и подсолнечника.

Действующие вещества

трибенурон-метил + тифенсульфурон-метил, 225 + 76 г/л.

Препаративная форма

масляная дисперсия.

Усиленная эффективность против осотов, бодяков и амброзии

Мощный контроль мари и щирицы, даже переросших

Одинаково безопасен как для подсолнечника, так и для зерновых

Разрешено авиационное применение

Не накладывает ограничений на севооборот

Спектр активности

высокочувствительны: аистник цикутный, бодяк (виды), горчица полевая, гречиха татарская, горцы (виды), гулявник (виды), дескурения Софии, звездчатка средняя, лютик (виды), мак-самосейка, марь белая, одуванчик лекарственный, осоты (виды), пастушья сумка обыкновенная, пикульник (виды), падалица подсолнечника (классического), редька дикая, ромашка (виды), торица полевая, щирица запрокинутая, ярутка полевая, яснотка (виды).

Среднечувствительны: амброзия полыннолистная, вьюнок полевой, василёк синий, фиалка трехцветная, подмаренник цепкий.

Малочувствительны: вероника (виды), мелкопестник канадский.

Устойчивы: падалица подсолнечника SU и IMI технологий.

Скорость воздействия

видимые симптомы появляются через 5–7 дней. Полная гибель наступает через 2–3 недели после обработки.

Сроки применения

при определении сроков обработки Полианом стоит ориентироваться на фазу развития сорняков, а не культуры.

Технология применения

Полиан всегда применяют совместно с ПАВом Бит 90. Бит 90 добавлять из расхода 100 мл на 100 л рабочего раствора.

Посевы овса следует обрабатывать без добавления Бит 90!

Ограничения по севообороту

отсутствуют.

Совместимость

для усиления действия против подмаренника цепкого и вьюнка полевого рекомендуется применять баковую смесь Полиан, 0,05 л/га + Ассюльта Прайм, 0,4 л/га до фазы 2-го междоузлия культуры.

Нельзя смешивать Полиан с фосфорорганическими инсектицидами.

Расход рабочей жидкости

- при наземном опрыскивании – 100–300 л/га;
- при авиационном применении – 25–50 л/га.

Культура	Норма расхода, л/га	Сроки обработки
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый	0,05–0,1 + 0,2 л/га Бит 90 0,075–0,1 + 0,2 л/га Бит 90 (А)	Опрыскивание посевов от фазы кущения до 2-го междоузлия культуры
Овёс	0,05–0,1 0,075–0,1 (А)	

(А) – разрешена авиационная обработка.

Мощное оружие против сорняков!

Назначение

послевсходовый гербицид против широкого спектра двудольных сорняков в посевах зерновых культур.

Действующее вещество

трибенурон-метил, 750 г/кг.

Препаративная форма

сухая текучая суспензия.

Широкий спектр действия, в том числе осоты и бодяки

Низкие нормы расхода

Гибкие сроки применения

Разрешено авиационное применение

Спектр активности

Высокочувствительны: аистник цикутный, бодяк (виды), вероника (виды), горец (виды), горчица полевая, гречиха татарская, гулявник (виды), дескурения Софии, звездчатка средняя, лютик (виды), мак-самосейка, марь белая, пастушья сумка обыкновенная, пикульник (виды), падалица подсолнечника, редька дикая, ромашка (виды), торица полевая, щирица запрокинутая, ярутка полевая, яснотка (виды). **Среднечувствительны:** василёк синий, горец птичий, горец вьюнковый, дымянка лекарственная, осот полевой, одуванчик лекарственный, фиалка трёхцветная. **Малочувствительны:** вьюнок полевой, вероника плющелистная, подмаренник цепкий. **Устойчивы:** падалица подсолнечника производственных систем Clearfield, Clearfield Plus и Express Sun.

Скорость воздействия

видимые симптомы появляются через 5–7 дней. Полная гибель наступает через 2–3 недели.

Сроки применения

при определении сроков обработки Трибуном стоит ориентироваться на фазу развития сорняков, а не культуры. Однолетние сорняки наиболее чувствительны к гербициду в стадии 2–6 листьев, многолетние – в стадии «розетки».

Технология применения

если посевы изрежены, при высокой численности и наличии трудноискоренимых сорняков, а также в сухую и жаркую погоду следует обязательно использовать поверхностно-активное вещество Бит 90 из расхода 100 мл на 100 л рабочего раствора. **Посевы овса следует обрабатывать без добавления Бит 90!**

Ограничения по севообороту

отсутствуют.

Совместимость

для улучшения подавления подмаренника цепкого и вьюнка полевого рекомендуется применять баковую смесь 15–20 г/га Трибуна + 0,5 л/га Ассолюты до фазы 2-го междоузлия.

Нельзя смешивать Трибун с фосфорорганическими инсектицидами или последовательно с ними.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га при наземном применении, 25–50 л/га при авиаприменении.

Культура	Норма расхода, г/га	Сорные растения
Пшеница и ячмень яровые и озимые, овёс	15–20 (А) 20–25 (А)	Однолетние двудольные в фазе 2–4-х листьев Осоты и бодяки в фазе «розетки» диаметром 10–15 см
Пшеница и ячмень яровые и озимые	10–15 + 0,2 л/га Бит 90 (А) 15–20 + 0,2 л/га Бит 90 (А)	Однолетние двудольные в фазе 2–4-х листьев Осоты и бодяки в фазе «розетки» диаметром 10–15 см

(А) – разрешена авиационная обработка.



Простота применения!

Назначение

двухкомпонентный граминицид для защиты пшеницы от однолетних злаковых сорняков.

Действующие вещества

феноксапроп-П-этил + клодинафоп-пропаргил + антидот, 90 + 60 + 60 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

Универсальная норма расхода
0,5 л/га уничтожает все злаковые сорняки

Применяется независимо от стадии развития культуры

Не угнетает пшеницу

Совместим с гербицидами на основе сульфонилмочевин

Спектр активности

канареечник (виды), лисохвост мышехвостниковидный, метлица (виды), мятлик (виды), овсюг (виды), плевел (виды), просо (виды), росичка кроваво-красная, щетинник (виды).

Скорость воздействия

внешние признаки гибели проявляются через 7–10 дней в зависимости от погодных условий и фазы развития сорных растений. Полная гибель наступает через 14–21 день.

Симптомы воздействия

хлороз на молодых листьях с последующим некрозом. Угнетение точек роста. У некоторых видов сорных злаков вместо некроза наблюдается антоциановый окрас.

Сроки применения

максимально быстрый гербицидный эффект достигается при обработке в ранние стадии развития сорных злаков (фаза 2–3 листьев). Самая поздняя фаза развития сорняков при обработке – 2-й узел.

Фитотоксичность

пшеница исключительно толерантна к Ориксу. Мягкое действие препарата обусловлено наличием увеличенного количества антидота.

Не применять препарат на ячмене и овсе!

Совместимость

Орикс отлично смешивается с Кайеном и Трибуном. При высокой численности злаковых сорняков предпочтительна индивидуальная обработка Ориксом в фазу максимальной чувствительности сорных растений (до конца фазы кущения). Перед применением рекомендуется проверить препараты на совместимость в небольшом объеме рабочего раствора.

Расход рабочей жидкости

150–200 л/га при наземном применении,
25–50 л/га при авиаприменении.

Культура	Сорные растения	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая	Виды щетинника, проса, овсюга, метлица полевая, лисохвост мышехвостниковидный	0,4–0,5 0,4–0,5 (А)

(А) – разрешена авиационная обработка.



Лучшие инструменты против злаков!

Назначение

Оцелот

селективный граминицид для защиты пшеницы.

Оцелот Плюс

селективный граминицид для защиты пшеницы и ячменя.

Действующие вещества

Оцелот

феноксапроп-П-этил + антидот, 100 + 27 г/л.

Оцелот Плюс

феноксапроп-П-этил + антидот, 69 + 34,5 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

Высокоэффективны против всех однолетних злаковых сорняков

Отлично переносятся пшеницей и ячменем

Широкий диапазон сроков применения

Быстро действуют – через сутки сорняки перестают конкурировать с культурой

Спектр активности

канареечник (виды), кукуруза (падалица), лисохвост мышехвостниковидный, метлица полевая, мятлик однолетний, овсюг (виды), просо куриное, просо сорнополевое, просо волосовидное, росичка кроваво-красная, щетинник (виды).

Сроки применения

Оцелот и Оцелот Плюс можно использовать, начиная с фазы 2-х листьев до конца кущения, а при необходимости – до 2-го узла сорняков, независимо от фазы развития пшеницы и ячменя.

Для защиты ячменя необходимо применять Оцелот Плюс в фазу кущения культуры.

Фитотоксичность

Оцелот нельзя применять на ячмене и овсе!

Совместимость

необходимо избегать смешивания Оцелота и Оцелота Плюс с препаратами, содержащими 2,4-Д и дикамбу. Если овсюг перешел в фазу выхода в трубку – вымётывания метёлки, возможна обработка баковой смесью препаратов Оцелот/Оцелот Плюс в максимальных нормах расхода с добавлением гербицида Трибун 10 г/га и ПАВа Бит 90 0,2 л/га.

Расход рабочей жидкости

Оцелот

150–200 л/га при наземном опрыскивании, 25–50 л/га при авиаобработке.

Оцелот Плюс

150–200 л/га при наземном опрыскивании.

Культура	Сорные растения	Норма расхода, л/га
Оцелот		
Пшеница яровая	Виды щетинника, просо куриное, просо сорнополевое	0,4–0,6 0,4–0,6 (А)
	Овсюг, виды щетинника, просо куриное, просо сорнополевое, метлица обыкновенная	0,6–0,9 0,6–0,9 (А)
	Овсюг	0,5–0,7 0,5–0,7 (А)
Пшеница озимая	Овсюг, виды щетинника, просо куриное, просо сорнополевое, метлица обыкновенная	0,6–0,75 0,6–0,75 (А)
Оцелот Плюс		
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой	Виды щетинника, просо куриное, просо сорнополевое, овсюг, метлица полевая	0,8–1

(А) – разрешена авиационная обработка.

Злаки – не проблема!

Назначение

гербицид против трудноискоренимых однолетних и зимующих злаковых сорняков в посевах пшеницы и ячменя.

Действующее вещество

пиноксаден + антидот клоквинтосет-мексил, 50 + 12,5 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

Усиленный контроль метлицы, овсяга и куриного проса

Не угнетает культуру

Не теряет эффективность в баковых смесях с противодвудольными гербицидами

Применяется на пшенице и ячмене

Разрешено авиационное применение

Спектр активности

виды овсяга, метлица полевая, просо куриное, просо сорнополевое, лисохвост, виды щетинника, виды мятлики, виды плевела.

Скорость воздействия

в течение 2-х суток с момента обработки прекращается активный рост сорняков. Внешние признаки гибели проявляются через 7–10 дней в зависимости от погодных условий и фазы развития сорных растений. Полная гибель наступает через 14–21 день.

Симптомы воздействия

хлороз на молодых листьях с последующим некрозом. Угнетение точек роста. У некоторых видов сорных злаков вместо некроза наблюдается антоциановый окрас.

Сроки применения

Теспиан нужно применять, когда сорняки находятся в фазе от двух листьев до конца кущения. Оптимальное время для обработки – 3–4 настоящих листа сорняков. Фаза культуры не имеет значения. Стеблевой культуры не должен экранировать сорняки, иначе обработка будет неэффективной.

Фитотоксичность

нефитотоксичен для пшеницы и ячменя в зарегистрированных нормах расхода.

Не рекомендуется применять Теспиан:

- если культура в стрессовом состоянии;
- если ожидаются заморозки накануне обработки;
- если ожидается перепад температур в 10–15 °С в течение суток после обработки.

Совместимость

Теспиан совместим с противодвудольными гербицидами в том числе на основе 2,4-Д, дикамбы и МЦПА, фунгицидами, инсектицидами и регуляторами роста. Перед применением рекомендуется проверить смесь на совместимость.

Расход рабочей жидкости

150–200 л/га при наземном опрыскивании, 25–50 л/га при авиаобработке.

Культура	Сорные растения	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый	Виды щетинника, ежовник обыкновенный, виды проса, овсяг, метлица полевая, лисохвост	0,6–1,2 0,6–1,2 (А)

(А) – разрешена авиационная обработка.

Защита от болезней

Для качественной фунгицидной защиты посевов необходимо:

- спрогнозировать развитие болезни;
- правильно идентифицировать заболевание;
- выбрать фунгицид, который обеспечит контроль найденных в поле или спрогнозированных болезней;
- провести обработку в оптимальное время.

Защита зерновых культур от болезней строится на основе 2-х принципов – лечение или профилактика.

При лечебной стратегии все обработки проводятся по симптомам заболеваний, не превышающих ЭПВ.

При профилактической стратегии защиты все обработки проводятся по единичным признакам заболеваний в нижнем ярусе культуры.

ЭВП основных болезней зерновых культур

Болезни	ЭПВ (развитие болезни), %	Потери урожая, %
Бурая ржавчина	5	25
Мучнистая роса	15–20	10
Пиренофороз	5	20
Прикорневые гнили	–	5–10
Ринхоспориоз	10	10
Септориоз	10	10
Сетчатая пятнистость	5	20–40
Снежная плесень	5	5–30
Темно-бурая пятнистость	5	20
Фузариоз колоса	–	20 и микотоксины в зерне

- 29 Стратегия применения фунгицидов
- 30 Крестраж
- 31 Протазокс
- 32 Синтрон
- 33 Страйк Форте
- 34 Фарго
- 35 Феразим
- 36 Феразим Грин
- 37 Флинт

Стратегия применения фунгицидов

<ul style="list-style-type: none"> • прикорневые гнили • сетчатая пятнистость • мучнистая роса • снежная плесень <p>25–32</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • ржавчины • септориоз • пириенофороз • сетчатая пятнистость <p>37–39</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • септориоз • фузариоз • чернь колоса <p>55–65</p> 
Кущение – выход в трубку	Флаг-лист	Начало цветения

Профилактические обработки при единичных симптомах

Пшеница.

Урожайность более 60 ц/га. Высокий фон болезней. Контроль болезней листьев и колоса

Феразим Грин, 1 л/га + Синтрон, 1,25 л/га + Крестраж, 1 л/га

Ячмень.

Урожайность более 60 ц/га. Высокий фон болезней.

Феразим Грин, 1 л/га + Синтрон, 1,25 л/га
или
Синтрон, 1,25 л/га + Крестраж, 1 л/га

Лечебные обработки по симптомам

Урожайность до 40 ц/га. Низкий и средний фон болезней

Феразим, 0,6 л/га + Фарго, 0,5 л/га
или
Страйк Форте, 0,6 л/га

Урожайность до 50 ц/га. Средний фон болезней

Феразим Грин, 1 л/га + Фарго, 0,5 л/га
или
Страйк Форте, 0,6 л/га

Урожайность более 50 ц/га. Средний и высокий фон болезней

Феразим Грин, 1 л/га + Крестраж, 0,8 л/га
или
Синтрон, 1,25 л/га + Флинт, 0,8 л/га

Урожайность более 50 ц/га. Средний и высокий фон болезней. Контроль фузариоза колоса

Феразим Грин, 1 л/га + Флинт, 0,8 л/га + Крестраж, 1 л/га
или
Синтрон, 1,25 л/га

Никакого волшебства, только лечение!

Назначение

комбинированный системный фунгицид для защиты зерновых и рапса от комплекса болезней.

Действующие вещества

протиокконазол + тебуконазол, 80 + 160 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

**Надежный контроль пятнистостей
листьев зерновых**

Быстрое начальное действие

**Высокая эффективность при работе
по симптомам**

**Длительная защита за счёт
протиокконазола**

Контроль фузариоза колоса

Механизм действия

оба действующих вещества относятся к группе триазолов (протиокконазол – подгруппа триазолинтионов) и ингибируют биосинтез стиролов, нарушая целостность клеточных стенок патогенов.

Сочетание протиокконазола и тебуконазола обеспечивает:

- продолжительное действие на патогены за счёт протиокконазола;
- равномерное распределение действующих веществ в тканях растения;
- контроль широкого спектра болезней.

Скорость действия

тебуконазол проникает и распределяется в растении быстрее, чем протиокконазол, и обеспечивает быстрое начальное действие.

Протиокконазол обеспечивает продолжительное действие, медленнее проникая и равномерно распределяясь в растении в течение более длительного времени.

Сроки применения

лечебные обработки проводят в фазу флаговый лист – колошение. Против фузариоза колоса обработку Крестражем нужно проводить превентивно в фазу начала цветения после появления первых пыльников.

Период защитного действия

14–20 дней.

Кратность обработок

1–2 обработки за сезон.

Совместимость

Крестраж хорошо совместим с другими средствами защиты растений кроме препаратов, обладающих сильноокислой и/или сильнощелочной реакцией.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая	Септориоз, ржавчина бурая, стеблевая, жёлтая,	0,6–0,8
Пшеница озимая	пиренофороз, мучнистая роса, фузариоз колоса	0,7–1
Ячмень яровой	Мучнистая роса, ржавчина карликовая, сетчатая и тёмно-бурая	0,6–0,8
Ячмень озимый	пятнистости, ринхоспориоз, гельминтоспориоз	0,7–1



Правильный фунгицид!

Назначение

контактно-системный фунгицид с физиологическим действием для защиты зерновых культур.

Действующие вещества

азоксистробин + протиоконазол + дифеноконазол, 200 + 125 + 60 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Профилактическое действие — можно применять до появления симптомов

Полный контроль всех болезней зерновых, включая сетчатую пятнистость ячменя

Длительная защита — 3–4 недели

Защита не только листьев, но и колоса

Помогает культуре противостоять абиотическим стрессам и сформировать максимальный урожай

Механизм действия

азоксистробин — контактный фунгицид с частично системным эффектом. Он подавляет прорастание спор и конидий гриба, не позволяя инфекции проникнуть в растение. **Дифеноконазол** и **протиоконазол** обладают системным действием. Дифеноконазол принадлежит к классу триазолов, протиоконазол относится к подгруппе триазолинттионов. Он равномерно распределяется по листу и обладает более высокой эффективностью против листостебельных заболеваний.

Протазокс обладает сильным профилактическим и надежным лечебным действием.

Сроки применения

на зерновых культурах рекомендуется проводить профилактические обработки, что позволяет предотвратить заражение. Оптимальные фазы применения фунгицида: флаг-лист — начало колошения (ВВСН 37–49).

Физиологический эффект

азоксистробин, входящий в состав фунгицида, обладает тройным физиологическим действием:

- способствует более эффективному усваиванию азота из почвы;
- ингибируя образование гормона старения этилена, продлевает вегетацию растений в среднем на 7–10 дней, что значительно увеличивает урожайность;
- регулируя процессы закрытия устьиц, повышает засухоустойчивость растений.

Период защитного действия

до 28 дней.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая	Мучнистая роса, бурая ржавчина, пиренофороз, септориоз листьев и колоса	0,5–0,75
Пшеница озимая	Мучнистая роса, бурая, стеблевая и жёлтая ржавчины, пиренофороз, септориоз листьев и колоса	0,75–1 (А)
Ячмень яровой и озимый	Карликовая ржавчина, мучнистая роса, сетчатая, полосатая и тёмно-бурая пятнистости	

Дольше защита, выше урожай!

Назначение

лечебно-профилактический фунгицид с физиологическим действием для защиты зерновых культур.

Действующие вещества

протиоконазол + пираклостробин, 120 + 90 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

Профилактическое действие

Лечебный эффект – возможны обработки по симптомам

Надежный контроль сетчатой пятнистости, септориоза и пиренофороза

Защита в течение 28 дней

Физиологический эффект – продлевает жизнь флаг-листа

Механизм действия

Синтрон эффективен как при проведении профилактических обработок, так и при обработках по симптомам. **Пираклостробин** подавляет прорастание спор и конидий грибов, не позволяя инфекции проникнуть в растение. Механизм действия пираклостробина заключается в ингибировании митохондриального дыхания в клетках патогена.

Протиоконазол ингибирует биосинтез стероидов, нарушая функции клеточных мембран патогенов. В отличие от других триазолов, он постепенно распространяется в растении, что обеспечивает продолжительное защитное действие.

Сроки применения

обработку зерновых проводят в фазу флаг-листа при появлении симптомов на 3-м сверху листе.

Физиологический эффект

- регулирует процесс закрытия устьиц, повышая засухоустойчивость культуры;
- ингибирует образование гормона старения этилена, продлевая вегетацию растений на 7–10 дней, что увеличивает урожайность;
- способствует более эффективному усвоению азота из почвы.

Период защитного действия

до 28 дней.

Совместимость

Синтрон совместим с другими средствами защиты растений кроме препаратов, обладающих сильно-кислой и/или сильнощелочной реакцией.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Срок ожидания

30 дней.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница озимая	Церкоспореллезная и ризоктониозная прикорневые гнили	1–1,25
Пшеница яровая и озимая	Бурая и жёлтая ржавчины, септориоз листьев и колоса, пиренофороз, мучнистая роса	0,8–1,25
Ячмень яровой и озимый	Карликовая ржавчина, мучнистая роса, сетчатая и темно-бурая пятнистости, ринхоспориоз	0,8–1,25

Мощнее, увереннее, надёжнее!

Назначение

комбинированный системный фунгицид для защиты зерновых культур от листостебельных болезней и фузариоза колоса.

Действующие вещества

флутриафол + тебуконазол, 75 + 225 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Защита от основных болезней зерновых

Контроль фузариоза колоса

Стабильное защитное действие

Широкий диапазон сроков применения

Механизм действия

флутриафол и **тебуконазол** — системные фунгициды, быстро проникающие через листовую поверхность. За счёт высокой скорости передвижения внутри растения флутриафол оказывает быстрое лечебное действие на уже существующую инфекцию, а тебуконазол продлевает защитное действие.

Сроки применения

рекомендуется проводить опрыскивание на ранней стадии развития болезней, при появлении первых симптомов на подфлаговом или флаговом листьях. Обработка против фузариоза колоса должна быть проведена в фазу начала — середины цветения или когда полностью появилось 75 % колосьев на главном стебле. Более ранние или поздние обработки не обеспечат эффективности против данного заболевания.

Период защитного действия

14 дней.

Кратность обработок

2 обработки за сезон.

Совместимость

Страйк Форте совместим с большинством пестицидов, применяемых в те же сроки, за исключением препаратов, имеющих сильнощелочную или сильноокислую реакцию. При обработке против фузариоза колоса не рекомендуется смешивание препарата с другими пестицидами и микроудобрениями.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая	Ржавчина бурая и стеблевая, мучнистая роса, септориоз, пиренофороз	0,5–0,75
	Септориоз колоса, фузариоз колоса, чернь колоса	0,75–1,1
Ячмень яровой и озимый	Карликовая ржавчина, мучнистая роса	0,5–0,75
	Сетчатая и тёмно-бурая пятнистости	0,75
Рожь озимая	Бурая ржавчина, ринхоспориоз	0,5–0,75



Быстро. Бережно. Надёжно!

Назначение

комбинированный фунгицид для защиты зерновых культур с быстрым начальным действием.

Действующие вещества

тебуконазол + ципроконазол, 250 + 80 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

**Контроль болезней листьев
и стеблей зерновых**

**Быстрое начальное действие
на патогены**

**Мощное лечебное действие –
отличная работа по симптомам**

**Хорошая переносимость
растениями**

Механизм действия

Фарго – лечебный фунгицид. Оба его компонента – системные вещества, распространяющиеся снизу вверх по растению. **Ципроконазол** и **тебуконазол** ингибируют синтез стероидов в клетках грибов. Ципроконазол – самый системный из триазолов, он быстро проникает в растение, останавливая заболевание и уничтожая инфекцию. Тебуконазол обеспечивает продолжительный защитный эффект.

Скорость воздействия

действие Фарго начинается через 30 мин. после обработки. Он быстро проникает в растение и в течение 2-х часов распространяется снизу вверх по стеблю к колосу и от основания листа к его вершине.

Сроки применения

лечебные обработки на зерновых в фазу флаг-листа – колошения активно подавляют болезни, независимо от степени поражения на момент обработки.

Период защитного действия

Фарго гарантированно защищает растения в течение 14 дней с момента обработки.

Кратность обработок

2 обработки за сезон.

Совместимость

Фарго хорошо совместим с другими средствами защиты растений кроме препаратов, обладающих сильноокислой и сильнощелочной реакцией.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая	Мучнистая роса, ржавчина бурая, стеблевая, жёлтая, септориоз, пиренофороз	
Ячмень яровой и озимый	Гельминтоспориозные пятнистости, пиренофороз, мучнистая роса, ржавчина карликовая и стеблевая, ринхоспориоз	0,4–0,5



Ранняя защита для здорового роста!

Назначение

лечебный ранневесенний фунгицид для защиты зерновых культур.

Действующее вещество

карбендазим, 500 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Высокая эффективность против снежной плесени и прикорневых гнилей

Отличное лечебное действие против мучнистой росы

Хорошо работает при низких температурах воздуха

Экономичное решение для ранневесенней защиты зерновых

Механизм действия

Феразим обладает защитным и лечебным действием. **Карбендазим** поглощается листьями с преимущественным перемещением вверх. Он тормозит процесс деления клеток патогенов.

Системное действие Феразима позволяет защищать даже те участки больных растений, с которыми препарат не соприкасается. Благодаря лечебному (куративному) действию фунгицид эффективно подавляет болезни даже после проявления их симптомов на растении.

Спектр активности

снежная плесень, прикорневые гнили, мучнистая роса, тёмно-бурая пятнистость ячменя.

Сроки применения

опрыскивание зерновых проводят в фазу кущения при появлении первых симптомов заболеваний. При защите озимых обработку можно проводить осенью.

Период защитного действия

10–14 дней.

Кратность обработок

1–2 обработки за сезон.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница озимая, ячмень озимый, рожь озимая	Прикорневые гнили преимущественно фузариозной этиологии	0,3–0,6
	Мучнистая роса	0,5–0,6
Пшеница яровая, ячмень яровой	Прикорневые гнили преимущественно фузариозной этиологии	0,3–0,6
	Мучнистая роса	0,5–0,6

Улучшенная классика!

Назначение

контактно-системный фунгицид для ранневесенней защиты зерновых с физиологическим действием.

Действующие вещества

карбендазим + пираклостробин, 300 + 100 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Эффективен против ранневесенней инфекции: снежной плесени, мучнистой росы и прикорневых гнилей

Обладает профилактическим и лечебным действием

Обеспечивает защиту в течение 4-х недель

Усиливает усвоение азота растениями

Работает при температуре +8–10 °С

Механизм действия

Феразим Грин обладает профилактическим, защитным и лечебным действием. **Карбендазим** поглощается листьями и перемещается вверх (акропетально). Он прерывает процесс деления клеток патогенов. Вещество контролирует прикорневые гнили, снежную плесень и мучнистую росу. **Пираклостробин** относится к группе стробилуринов. Он блокирует выработку энергии в клетках патогенов, вызывая их гибель. Пираклостробин уничтожает прорастающие конидии, препятствуя проникновению инфекции на стадии заражения. При профилактических обработках он эффективен против септориоза, пиренофороза, бурой и жёлтой ржавчин, сетчатой пятнистости, ринхоспориоза. Карбендазим и пираклостробин эффективны уже при температуре воздуха +8–10 °С, в отличие от триазолов, которые работают при +12 °С.

Физиологический эффект

все вещества из группы стробилуринов положительно влияют на физиологию растений. Но наиболее сильное влияние оказывает пираклостробин. Он способствует более эффективному усваиванию азота из почвы, помогая перевести «подгон» в продуктивные стебли; регулирует процессы закрытия устьиц, повышая засухоустойчивость растений.

Сроки применения

опрыскивание зерновых проводят в фазу кущения – до выхода в трубку. Оптимальный срок применения физиологического фунгицида – фаза полного раскрытия третьего листа, она совпадает со стадией 2-го узла культуры.

Период защитного действия

4 недели.

Кратность обработок

1 обработка за сезон.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница озимая и яровая, ячмень озимый и яровой	Прикорневые гнили различной этиологии – фузариозная, гельминтоспориозная, церкоспореллезная, ризоктониозная, мучнистая роса, септориоз, снежная плесень, сетчатая и тёмно-бурая пятнистости	0,8–1



Гарант высоких урожаев!

Назначение

фунгицид для защиты зерновых культур с мощным «стоп-эффектом».

Действующие вещества

ципроконазол + эпоксиконазол, 80 + 120 г/л.

Препаративная форма

водно-суспензионный концентрат.

Надёжная защита от основных заболеваний зерновых

Быстрая начальная активность с последующей длительной защитой

Сильное лечебное действие позволяет проводить обработки по симптомам

Неизменная эффективность при любых погодных условиях

Механизм действия

оба компонента препарата – системные вещества, распространяющиеся снизу вверх по растению. **Ципроконазол** является ингибитором биосинтеза стероидов, в том числе эргостерола, в клетках грибов, подавляя С-14-деметилирование. **Эпоксиконазол** подавляет образование апрессориев и развитие гиф гриба на листе (частичное профилактическое действие).

Скорость воздействия

Флинт проникает в растение в течение 2-х часов и распространяется снизу вверх по стеблю к колосу и от основания листа к его вершине. Мгновенная остановка развития болезней обусловлена повышенным содержанием ципроконазола – действующего вещества, оказывающего «стоп-эффект».

Сроки применения

лечебные обработки по ярко выраженным симптомам зерновых в фазу флаг-листа – колошения активно подавляют болезни независимо от степени поражения на момент обработки.

Период защитного действия

14–18 дней с момента обработки.

Совместимость

Флинт хорошо совместим с другими средствами защиты растений, кроме препаратов, обладающих сильноокислой и сильнощелочной реакцией.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Культура	Заболевание	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая	Виды ржавчины, мучнистая роса	0,6–0,8
	Септориоз листьев и колоса, пиренофороз	0,7–0,8
Ячмень яровой и озимый	Виды ржавчины, мучнистая роса	0,6–0,8
	Сетчатая и тёмно-бурая пятнистости, ринхоспориоз	0,7–0,8

Защита от вредителей

ЭПВ основных вредителей зерновых

Вредитель	ЭПВ для обработки
Хлебная жужелица	Всходы: 3–4 личинки I возраста или 0,5 личинки III возраста/м ² . Кущение (осень): 3–6 личинок III возраста/м ² . Отрастание (весна): 3–4 личинки/м ² . Конец кущения: 4–10 личинок/м ² .
Злаковые тли	Колошение: 20 % заселённых колосьев. Цветение: 5–10 тлей/колос. Молочная спелость: 20–30 тлей/колос.
Гессенская муха	Кущение озимых (осень и весна): 30–50 мух на 100 взмахов сачком.
Шведские мухи	Всходы – кущение: 30–50 мух на 100 взмахов сачков или 5–10 % повреждённых стеблей в начале массового лёта мух.
Полосатая хлебная блошка	Всходы – появление второго листа: 30–40 жуков/м ² (сухая погода) или 50–60 жуков/м ² (влажная погода). Повреждение первого развернувшегося листа более чем на 15 %.
Пьявица красногрудая	Кущение – выход в трубку: 40–50 имаго/м ² на озимых и 10–15 на яровых. Выход в трубку – колошение: 0,5–1 яйцо или 1 личинка/стебель.
Клоп вредная черепашка на озимой пшенице	Кущение: 1–2 перезимовавших имаго/м ² . Цветение – налив зерна: 5–10 личинок/м ² . На сильной и ценной пшенице: 1–2 личинки/м ² в фазу молочной спелости.
Клоп вредная черепашка на яровой пшенице	Кущение: 0,5–1,5 имаго/м ² . Цветение – начало налива зерна: 5–10 личинок/м ² .
Хлебный жук-кузьяка	Цветение – налив зерна: 3–5 жуков/м ² . Начало молочной спелости: 6–8 жуков/м ² .
Трипс пшеничный	Выход в трубку: 8–10 имаго/стебель. Появление первых трещин в обертке колоса: 10 имаго/стебель. Цветение – начало молочной спелости: 15–20 личинок/колос для озимой пшеницы и 40–50 личинок для яровой.
Клещ хлебный	Полные всходы: 20–30 клещей/растение или 10 % растений, изменивших окраску.

39 Стратегия инсектицидной защиты

40 Декстер

41 Декстер Турбо

42 Койра

43 Рогор-С

44 Цепеллин

45 Цепеллин Эдванс

Стратегия инсектицидной защиты

	25-32		37-39
Ситуация в поле	Кущение – выход в трубку		Флаг-лист
Низкий фон вредителей всходов. Базовая защита флаг-листа и колоса	Цепеллин Эдванс, 0,2 л/га или Цепеллин, 0,15 л/га	+	Декстер, 0,2 л/га
Низкий фон вредителей всходов. Усиленная защита флаг-листа и колоса от скрытноживущих вредителей	Цепеллин Эдванс, 0,2 л/га или Цепеллин, 0,15 л/га	+	Декстер Турбо, 0,2 л/га
Средний фон вредителей всходов. Усиленная защита флаг-листа и колоса от скрытноживущих вредителей	Декстер, 0,2 л/га	+	Декстер Турбо, 0,2 л/га
Высокий фон вредителей всходов. Усиленная защита флаг-листа и колоса от скрытноживущих вредителей	Декстер Турбо, 0,2 л/га	+	Декстер Турбо, 0,2 л/га
Контроль жулици. Усиленная защита флаг-листа и колоса от скрытноживущих вредителей	Койра, 0,1 л/га	+	Декстер Турбо, 0,2 л/га



Контроль



Декстер Турбо, 0,2 л/га, 28 дней после обработки

Беспроегрышный выбор!

Назначение

двухкомпонентный инсектицид широкого спектра действия.

Действующие вещества

лямбда-цигалотрин + ацетамиприд, 106 + 115 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Механизм действия

Декстер обладает контактно-системной активностью против широкого спектра вредителей на всех жизненных стадиях от личинки до имаго.

Лямбда-цигалотрин является контактно-кишечным инсектоакарицидом, действующим на нервную систему насекомых. Действующее вещество быстро проникает через кутикулу вредителя и оказывает мощный «нокдаун-эффект», т. е. обеспечивает мгновенный паралич, а в дальнейшем и полную гибель насекомого.

Ацетамиприд проявляет системную активность. Проникая в растение, он остается в нем до 3-х недель, защищая от скрытноживущих вредителей, а также от тех, которые появились после обработки.

Скорость воздействия

гибель вредителей наступает в течение 24 часов после обработки.

Период защитного действия

2–3 недели.

Кратность обработок

1–2 за сезон.

Расход рабочей жидкости

200–400 л/га. При опрыскивании всходов культуры – 100–200 л/га.

Срок ожидания

40 дней.

Ограничения

погранично-защитная зона для пчёл не менее 4–5 км, ограничение лёта пчёл не менее 4–5 суток.

Уничтожение всех видов вредителей

Быстрая гибель насекомых

Длительный период защиты

Токсическое действие на личинки и имаго

Высокая активность в жаркую погоду

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая	Клоп вредная черепашка, тли, хлебные жуки, пшеничный трипс, хлебные блошки, внутрестеблевые мухи	0,1–0,2
Ячмень яровой и озимый	Пьявица, шведские мухи, пшеничный трипс, стеблевые пилильщики, тли	

Семерых одним ударом!

Назначение

трёхкомпонентный инсектицид широкого спектра действия.

Действующие вещества

лямбда-цигалотрин + ацетамиприд + клотианидин, 106 + 115 + 70 г/л.

Препаративная форма

суспензионная эмульсия.

Механизм действия

Декстер Турбо обладает контактно-системной активностью против широкого спектра вредителей на жизненных стадиях от личинки до имаго.

Лямбда-цигалотрин является контактно-кишечным инсектоакарицидом. Действующее вещество быстро проникает через кутикулу вредителя и оказывает мощный «нокдаун-эффект», т. е. обеспечивает мгновенный паралич, а в дальнейшем и полную гибель насекомого.

Ацетамиприд проявляет системную активность. Проникая в растение, он остается в нем до 3-х недель, защищая от скрытноживущих вредителей, а также от тех, которые появились после обработки.

Клотианидин – одно из самых токсичных для насекомых действующих веществ в своем классе. Проникая в растение, он остается в нем до 4-х недель.

Скорость воздействия

гибель вредителей наступает в течение 24 часов после обработки.

Период защитного действия

до 4-х недель.

Кратность обработок

1–2 обработки за сезон.

Расход рабочей жидкости

200–400 л/га.

Срок ожидания

40 дней.

Ограничения для пчёл

погранично-защитная зона для пчёл не менее 4–5 км, ограничение лёта пчёл не менее 4–5 суток.

Уничтожение всех видов вредителей

Усиленный контроль трипсов и пилильщиков

Удлинённый период защиты – 25–28 дней

Мгновенное действие на насекомых

Высокая активность в жаркую погоду

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая	Клоп вредная черепашка, тли, хлебные жуки, пшеничный трипс, хлебные блошки, внутрестеблевые мухи, пьявица, стеблевые пилильщики	0,1–0,2
Ячмень яровой и озимый	Тли, пьявицы, злаковые мухи, трипсы	

Вопрос с вредителями решен!

Назначение

контактно-кишечный инсектицид для борьбы с комплексом вредителей зерновых культур.

Действующее вещество

фипронил, 250 г/л.

Препаративная форма

концентрат суспензии.

Надежный контроль хлебной жужелицы и других вредителей зерновых культур

Эффективно работает при высоких температурах

Быстрая начальная активность

Длительный период защиты – 3–4 недели

Механизм действия

при попадании в организм насекомого **фипронил** блокирует гамма-аминомасляную кислоту, отвечающую за прохождение нервных импульсов через хлоридные каналы в мембранах нервных клеток. Это ведет к нарушению работы нервной системы насекомого. Вещество не следует применять длительно, так как со временем насекомые вырабатывают толерантность к фипронилю.

Фипронил относится к группе фенилпиразолов, отличающихся высокой длительной инсектицидной токсичностью.

Спектр активности

фипронил эффективен против вредителей из отрядов прямокрылых и жесткокрылых, а также почвообитающих вредителей. Койра уничтожает грызущих и сосущих насекомых.

Скорость воздействия

насекомые прекращают питание спустя 10–15 минут после обработки. Гибель в результате паралича наступает через 8 часов.

Период защитного действия

3–4 недели.

Кратность обработок

2 обработки за сезон.

Совместимость

препарат не требует инсектицидов-партнеров, так как уничтожает всех основных вредителей зерновых. Койра совместима с большинством пестицидов и микроудобрений, применяемых на зерновых, за исключением препаратов с сильнощелочной или сильнокислой реакцией.

Расход рабочей жидкости

200–400 л/га.

Срок ожидания

30 дней.

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/га
Пшеница озимая	Хлебная жужелица	0,06–0,1
Пшеница озимая и яровая	Клоп вредная черепашка, пяденицы, трипсы	0,08–0,1



Когда другие не работают!

Назначение

системный инсектоакарицид контактно-кишечного действия.

Действующее вещество

диметоат, 400 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

Быстрое контактное и продолжительное системное действие

Уничтожает листогрызущих и сосущих насекомых и клещей

Подавляет скрытноживущих вредителей

Высокоэффективен в широком диапазоне температур

Отлично смешивается с пиретроидами

Механизм действия

препарат обладает быстрым контактным и продолжительным системным действием на грызущих и сосущих вредных насекомых и клещей. Он проникает в растение и распределяется по нему, обеспечивая защиту отрастающих частей культуры от вредителей. Сосущие насекомые погибают вследствие питания соком растения. Контактное действие обеспечивает гибель вредителя от его непосредственного соприкосновения с действующим веществом препарата.

Скорость воздействия

вредители гибнут через 3–5 ч. после обработки.

Период защитного действия

14–21 дней. Погибают даже те насекомые, которые прилетают или отрождаются из яиц после обработки.

Кратность обработок

1–2 обработки за сезон.

Совместимость

Рогор-С совместим с большинством инсектицидов, фунгицидов и минеральных удобрений за исключением серосодержащих и щелочных. **Нельзя смешивать препарат с сульфонилмочевинными гербицидами!**

Расход рабочей жидкости

100–400 л/га.

Срок ожидания

30 дней.

Ограничения

Рогор-С высокотоксичен (1 класс опасности) для пчёл при непосредственной обработке и в течение 6 суток после неё, поэтому обработка растений во время цветения и опыления их насекомыми запрещена.

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/га
Пшеница	Клоп вредная черепашка, пьявица, злаковые мухи, тли, трипсы, хлебная жужелица	1–1,5
Рожь, ячмень	Пьявица, злаковые мухи, тли, трипсы	1



Всесильный инсектицид!

Назначение

контактно-кишечный инсектицид для борьбы с широким спектром вредителей.

Действующее вещество

альфа-циперметрин, 100 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

Механизм действия

альфа-циперметрин обладает выраженным контактно-кишечным действием с высокой начальной биологической активностью. Цепеллин способен нарушать откладку яиц у имаго.

Спектр активности

Цепеллин эффективно уничтожает грызущих и сосущих насекомых, в том числе всех основных вредителей зерновых культур – клопа вредную черепашку, блошек, тлей, цикадок, трипсов, пьявицу и др.

Скорость воздействия

через 30 мин. после обработки вредители перестают питаться, гибель в результате паралича наступает через 1,5–2 ч.

Период защитного действия

10–15 дней.

Кратность обработок

1–2 обработки.

Совместимость

Цепеллин можно смешивать с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами из других химических классов, регуляторами роста и жидкими удобрениями. Препарат нельзя использовать с пестицидами, имеющими сильнощелочную или сильнокислую реакцию. Для расширения спектра и усиления действия на комплекс вредителей рекомендуется баковая смесь с фосфорорганическим инсектицидом Рогора-С в соотношении 50–70 % от дозировки Рогора-С и полная доза Цепеллина. В данном случае системное действие диметоата дополняется контактно-кишечным действием пиретроида – эффект получится максимально возможный.

Расход рабочей жидкости

200–400 л/га.

Срок ожидания

20 дней.

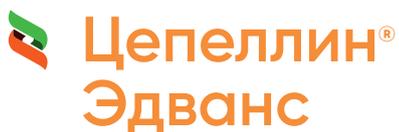
Широкий спектр инсектицидной активности

Быстрая гибель насекомых-вредителей

Идеальный партнёр для баковых смесей

Экономичен благодаря низкой норме расхода

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/га
Пшеница	Клоп вредная черепашка	0,1–0,15
	Блошки, тли, трипсы, пьявица	0,1



Быстро и надёжно!

Назначение

контактно-кишечный инсектицид для борьбы с комплексом вредителей, включая клещей.

Действующее вещество

лямбда-цигалотрин, 50 г/л.

Препаративная форма

концентрат эмульсии.

Широкий спектр действия

Немедленная гибель насекомых-вредителей

Сильный репеллентный эффект

Идеальный партнёр для баковых смесей

Механизм действия

лямбда-цигалотрин – контактно-кишечное действующее вещество. Он быстро проникает в организм вредителей через кутикулу, воздействуя на нервную систему. У насекомых развивается мгновенный паралич, приводящий к гибели. Лямбда-цигалотрин не проникает в растения, а остается снаружи на культуре, проявляя остаточную активность.

Спектр активности

Цепеллин Эдванс уничтожает грызущих и сосущих насекомых на любой стадии развития от личинки до имаго. В отличие от большинства пиретроидов, инсектицид обладает побочным действием против личинок и взрослых клещей, подавляет их развитие.

Скорость воздействия

инсектицид обладает «нокдаун-эффектом». Дезориентация и прекращение питания вредителя наступают в течение 15 мин. после обработки. Гибель наступает через 1,5–2 ч.

Период защитного действия

до 15 дней благодаря репеллентному (отпугивающему) эффекту.

Кратность обработок

за сезон проводят 1 обработку.

Совместимость

препарат совместим с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами из других классов, регуляторами роста и жидкими удобрениями. Его нельзя использовать с пестицидами с сильнощелочной или сильнокислой реакцией. Для расширения спектра и усиления действия рекомендуется баковая смесь с фосфорорганическим инсектицидом Рогор-С. Системное действие диметоата дополняется контактно-кишечным действием пиретроида.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Срок ожидания

20 дней.

Культура	Вредитель	Норма расхода, л/га
Пшеница яровая и озимая	Клоп вредная черепашка, трипсы, блошки, цикадки, тли, пьявица, хлебные жуки	0,1–0,2
Ячмень яровой и озимый	Злаковые мухи, пьявица, трипсы, стеблевые пилильщики, тли	

Регуляторы роста и микро- удобрения

46 Применение регуляторов роста

48 Центрино

49 Эммер

50 Панч

51 Фертикс марка А

Применение регуляторов роста

Использование росторегуляторов позволяет:

- усилить кущение;
- увеличить продуктивный стеблестой;
- предотвратить полегание;
- повысить устойчивость культуры к абиотическим стрессам.

Полеганию зерновых способствуют:

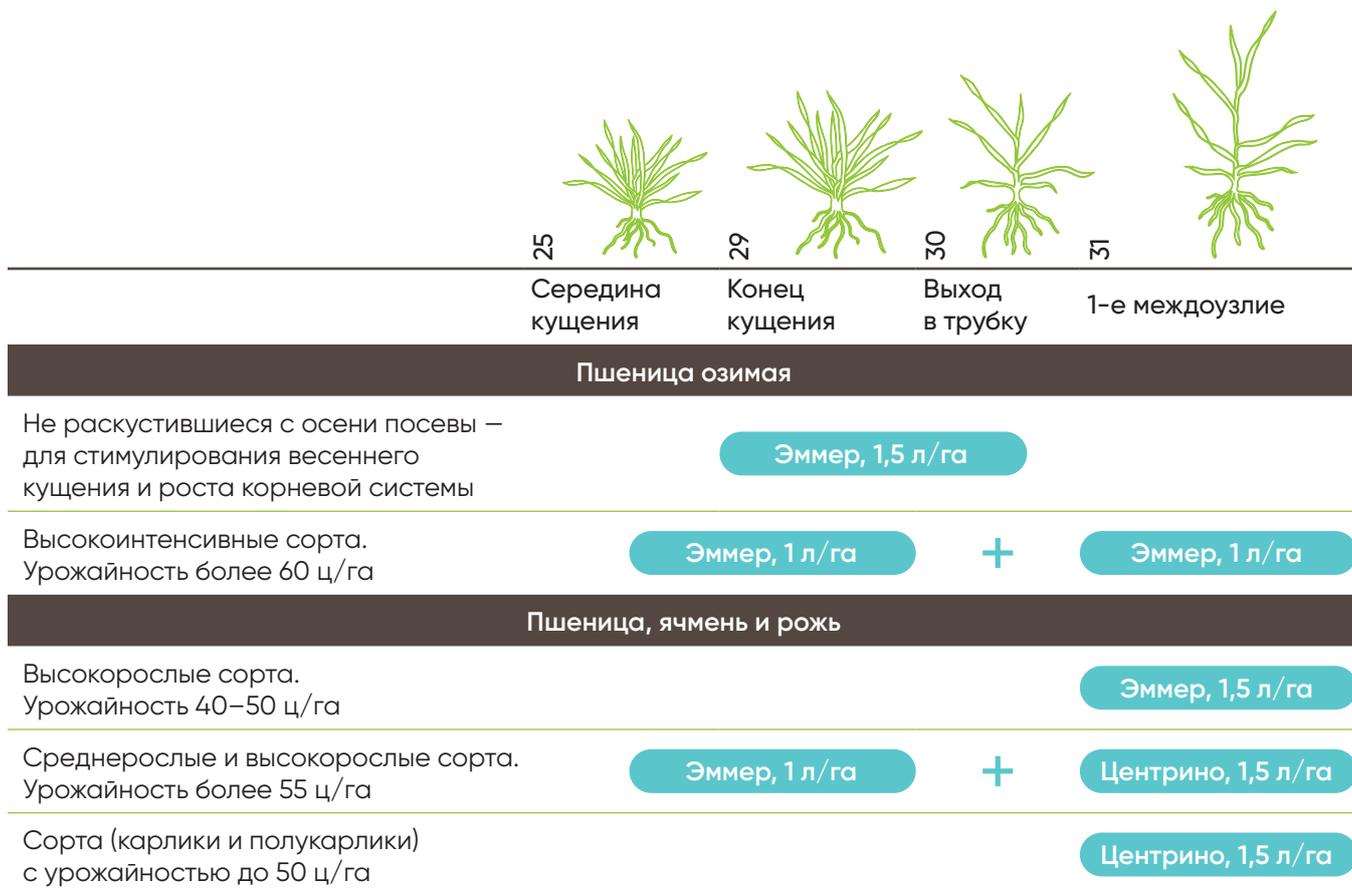
- ранний срок сева;
- наличие высокой плотности стеблестоя (при посеве более 400 семян/м² или более 700–800 побегов в фазу кущения);
- высокий уровень минерального питания, особенно азотного;
- высокая влагообеспеченность посева;
- урожайность 40 и более ц/га.



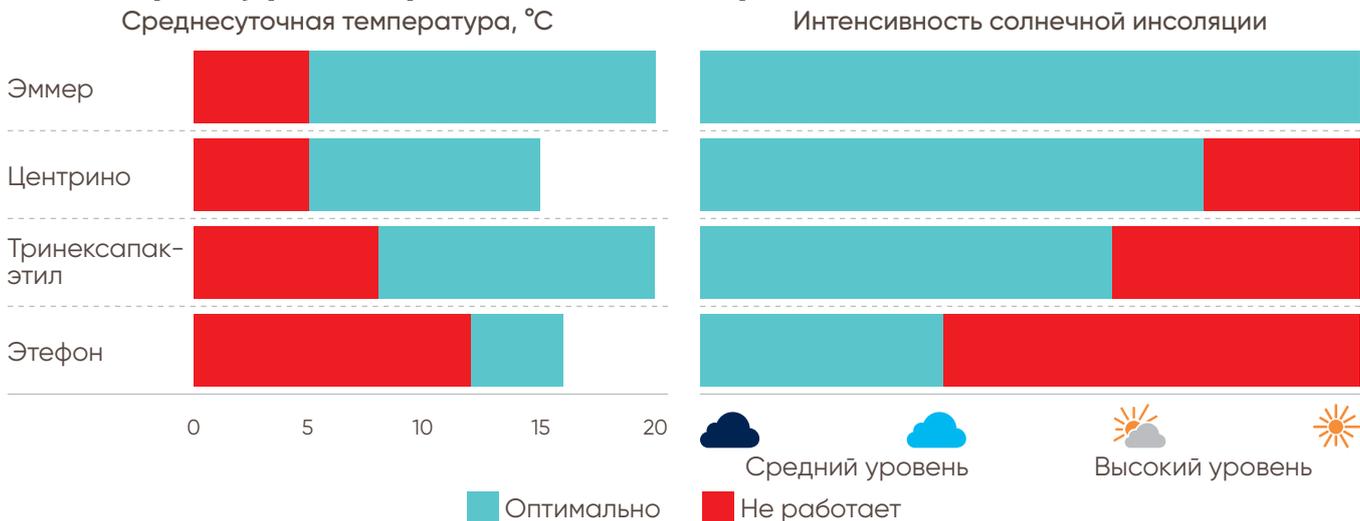
Не всегда сортовая устойчивость к полеганию является причиной для отказа от использования росторегулятора, поскольку при неблагоприятных погодных условиях (ливневые дожди, сильные ветры) исключить его невозможно.

Применение росторегуляторов является обязательным приемом при интенсивном выращивании зерновых. Но важно помнить, что регуляторы роста влияют на гормональный баланс растения, изменяя его природный статус. Поэтому их внесение в несоответствующую фазу развития без учета температурного и водного обеспечения может вызвать стрессовое состояние у культуры, её угнетение, провокацию болезней, что в конечном итоге приведет к недобору урожая. Выбирая сроки обработки регуляторами роста необходимо исходить из цели их применения. Например, при поздних сроках сева озимой пшеницы или при неблагоприятных метеоусловиях весной происходит недоразвитие растений. Поэтому для повышения коэффициента кущения культуры целесообразно использовать росторегулятор во время ранневесенней обработки в сочетании с азотной подкормкой (ВВСН 25). При этом в фазу начало трубкования (ВВСН 31–32) для уменьшения вероятности полегания зерновых обработку необходимо повторить.

Когда применять регуляторы роста?



Температурные регламенты применения



Держит ровно!

Назначение

регулятор роста для предотвращения полегания зерновых (ретардант).

Действующее вещество

хлормекватхлорид, 750 г/л.

Препаративная форма

водорастворимый концентрат.

Укорачивает междоузлия

Повышает устойчивость культуры к неблагоприятным погодным условиям

Оптимизирует распределение питательных веществ в растении

Имеет широкое технологическое «окно» применения

Механизм действия

Центрино подавляет образование гиббереллина (гормона роста), что приводит к укорачиванию стебля, лучшему развитию механических тканей и увеличению числа продуктивных стеблей. Увеличивает продолжительность цветения и повышает урожайность. Центрино укорачивает только те междоузлия, которые образуются во время или после обработки.

Культуры

пшеница яровая и озимая, ячмень яровой, рожь озимая.

Сроки применения

препарат действует лучше всего, когда применяется **на озимой пшенице** с середины кущения до появления первого междоузлия (ВВСН 25–31), то есть при высоте растений 10–25 см.

На яровой пшенице: середина – конец кущения (ВВСН 21–30). Оптимальный срок – стадия кущения (ВВСН 25).

На ржи: начало стеблевания – появление флагового листа (ВВСН 30–37).

На ячмене: укорачивающее действие Центрино очень малое.

Расход рабочей жидкости

200–300 л/га.

Расчёт нормы расхода Центрино

	Интенсивная технология возделывания
	Высокий фон минерального питания с преобладанием азота
	Предрасположенность сорта к полеганию
1,5 л/га	Высокая норма высева
	Густота стеблестоя более 700 шт./м ²
	Влага, тёплая погода
	Раннее восстановление весенней вегетации
	Запланированный урожай выше 50 ц/га

Средняя норма расхода – 1,25 л/га

	Ресурсосберегающая технология
	Низкие нормы удобрений, оптимальная норма калия
	Высокая стойкость сорта к полеганию
1 л/га	Оптимальная норма высева
	Густота стеблестоя 500–700 шт./м ²
	Сухая, холодная погода
	Позднее восстановление весенней вегетации
	Запланированный урожай до 40 ц/га

Сократит путь к высоким урожаям!

Назначение

регулятор роста для зерновых культур с двойным контролем полегания.

Действующие вещества

хлормекватхлорид + тринексапак-этил,
375 + 50 г/л.

Препаративная форма

водный концентрат.

Оказывает усиленный
укорачивающий эффект

Работает в широком диапазоне
температур от +5 до +20 °С

Усиливает кущение

Увеличивает число продуктивных
стеблей

Улучшает развитие корневой
системы

Эффективен во все фазы развития
зерновых

Механизм действия

подавляет образование гиббереллина (гормона роста), что приводит к укорачиванию стебля, лучшему развитию механических тканей и увеличению числа продуктивных стеблей. Эммер поглощается листьями и передвигается в растущие побеги, замедляя рост стебля и уменьшая длину междоузлий. После обработки интенсивно начинает развиваться корневая система и усиливается кущение.

Сроки применения

сроки обработки Эммером на **пшенице** и **ячмене** зависят от цели применения.

- Для борьбы с полеганием препарат вносят в фазу 1-го междоузлия культуры (BBCH 31).
- Для повышения коэффициента кущения и борьбы с полеганием Эммер используют дважды: в фазу середины кущения (BBCH 25) и повторно в фазу 1-го междоузлия (BBCH 31).

На **ржи** обработки проводятся в фазу выхода в трубку – начала появления флагового листа.

Не применять Эммер

- на низком фоне минерального питания;
- если ожидаются заморозки;
- в условиях засухи.

Не рекомендуется смешивать с гормональными гербицидами!

Расход рабочей жидкости

100–200 л/га.

Культура	Фаза применения	Норма расхода, л/га
Пшеница озимая и яровая	Обработка посевов в фазе 1-го междоузлия	1–1,5
	Двукратная обработка весной в фазы середина кущения и 1-е междоузлие	1 + 1
Ячмень яровой и озимый	Обработка посевов в фазе 1-го междоузлия	1,2–1,5
	Двукратная обработка весной в фазы середина кущения и 1-е междоузлие	1 + 1
Рожь озимая	Обработка посевов в фазе выхода в трубку – начала появления флагового листа	1,2–1,5

Сильнее стресса!

Компонент	%
Свободные аминокислоты	30–31
N	7,8–8,3
P ₂ O ₅	1
K ₂ O	1

Защищает культуру от заморозков, града, засухи

Улучшает регенерацию растений после стресса

Нейтрализует негативное действие гербицидов на культуру

Обеспечивает рост качественных и количественных параметров урожая

Назначение

жидкое органическое удобрение на основе свободных растительных аминокислот для листовых подкормок.

Применение на зерновых

для минимизации стресса от заморозков, засухи и/или фитотоксичности пестицидов оптимально обработать культуру за 5–7 дней до начала стрессового периода. **Нельзя обрабатывать зерновые при продолжающемся воздействии стресс-фактора.**

Для восстановления культуры необходимо произвести обработку Панчем через 3–5 дней после стресса. Рекомендуется применять Панч с фазы кущения до колошения. Зерновые более отзывчивы на обработку в фазу кущения – начало выхода в трубку. В этот период закладываются два из трёх структурных элемента урожайности: количество продуктивных побегов на гектар и количество зёрен в колосе. Снизить эти показатели могут как возвратные заморозки, так и гербицидные обработки. Применение Панча в фазу кущения – выход в трубку помогает культуре пережить стресс и сформировать урожай.

Количество подкормок

1–3 обработки за сезон.

Совместимость

Панч совместим с большинством пестицидов. Перед применением рекомендуется проверить препараты на совместимость.

Стресс-фактор	Фаза развития	Норма расхода, л/га
Изреженные посевы и слабое развитие растений весной	Конец кущения	0,5
Недостаток влаги, возвратные весенние заморозки	Конец кущения	0,5–1
Восстановление после засухи	Флаг-лист	0,5–1
Устранение фитотоксичности гербицидов	Кущение – флаг лист	1

Весомая прибавка урожая!

Состав

все микроэлементы находятся в легкоусваиваемой для растений форме. Cu, Mn, Zn – хелатированы EDTA.

Микроэлемент	г/л	%
N	200	15,38
MgO	26,5	2,04
SO ₃	60	4,62
Cu	12,4	0,95
Fe	10,2	0,78
Mn	14,7	1,13
Mo	0,08	0,01
Zn	14,3	1,10
Ti	0,2	0,02

Эффективно устраняет дефицит микроэлементов

Содержит микроэлементы в легкоусваиваемом виде

Содержит титан, который повышает впитывание корнями питательных веществ

Улучшает качественные показатели урожая

Назначение

жидкое концентрированное удобрение для листовых подкормок растений.

Способ применения

Фертикс марка А рекомендуется использовать для листовой подкормки отдельно или совместно с пестицидами.

Состав микроудобрения оптимизирован в соответствии с потребностями зерновых культур в микроэлементах.

Применение на зерновых

- предпосевная обработка семян 1–2,5 л/т.
- 2 листовые подкормки в фазы кущения – выхода в трубку и колошения 1–2,5 л/га.

Рекомендуется совмещать первое внесение Фертикса марки А с гербицидными обработками.

Количество подкормок

1–2 обработки за сезон. Количество подкормок и норму расхода рекомендуется корректировать в зависимости от агрохимических показателей почвы и стадии развития культуры.

Настоящие материалы содержат сведения общего характера. Перед использованием препаратов внимательно прочитайте инструкцию по их применению на тарной этикетке.