

ЭЛЕМЕНТАРНО БЕЗОПАСНЕЕ

ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Горох
2025

Рекомендации по применению
препаратов BASF для защиты
гороха в России

 **BASF**

We create chemistry

С О Д Е Р Ж А Н И Е

СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ	3
--	---

КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГОРОХА НА ЗЕРНО	6
--	---

ГЕРБИЦИДЫ	9
------------------	----------

БАЗАГРАН®	10
---------------------------------	----

КОРУМ®	12
------------------------------	----

ПУЛЬСАР®	23
--------------------------------	----

ФУНГИЦИДЫ	27
------------------	-----------

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ ГОРОХА	28
---	----

ОПТИМО®	30
-------------------------------	----

ПИКТОР® АКТИВ	32
-------------------------------------	----

ЦЕРИАКС® ПЛЮС	36
-------------------------------------	----

ИНСЕКТИЦИДЫ	45
--------------------	-----------

ФАСТАК®	46
-------------------------------	----

ДЕСИКАНТЫ	49
------------------	-----------

БАСТА®	50
------------------------------	----

БЕРЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ ВАШЕГО УРОЖАЯ	52
---	----

РАЦИОНАЛЬНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	53
---	----

Схемы применения

ГЕРБИЦИДЫ

БАЗАГРАН®
КОРУМ®
ПУЛЬСАР®

ФУНГИЦИДЫ

ОПТИМО®
ПИКТОР® АКТИВ
ЦЕРИАКС® ПЛЮС

ИНСЕКТИЦИДЫ

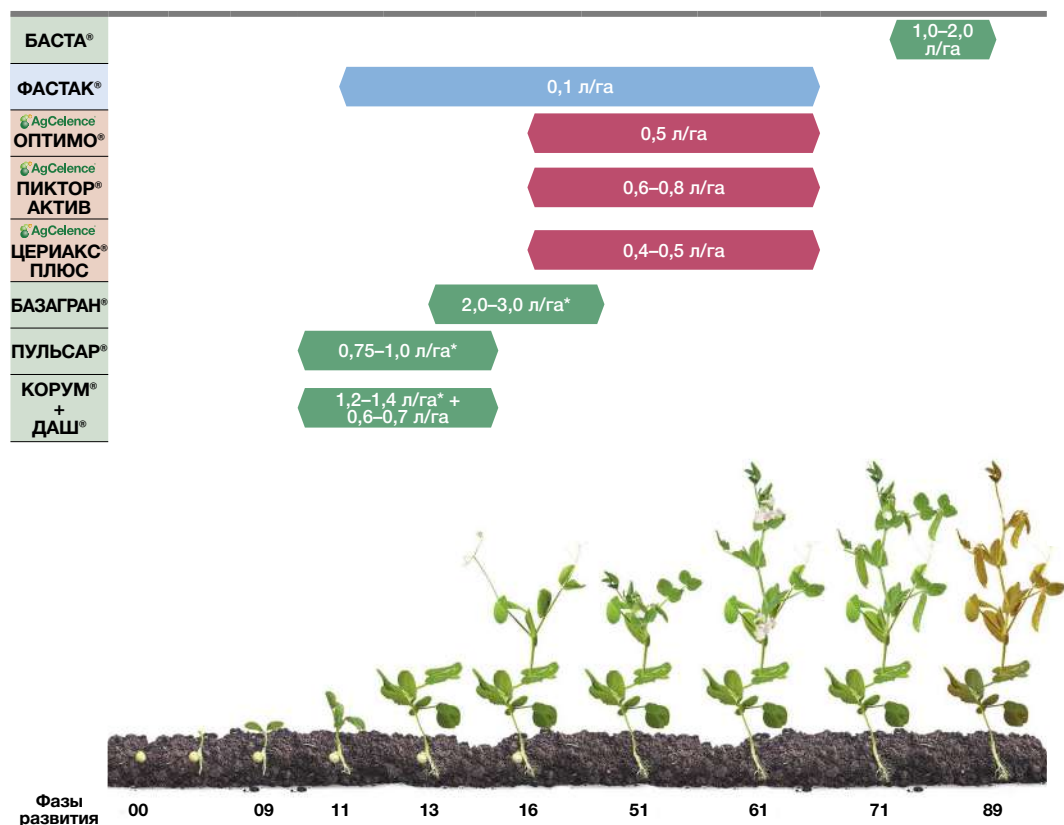
ФАСТАК®

ДЕСИКАНТЫ

БАСТА®

Бентазон

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ГОРОХА



* Учитывать сортовую чувствительность культуры.



КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГОРОХА НА ЗЕРНО



ТРЕБОВАНИЯ К ПОЧВАМ

Данная культура предъявляет достаточно высокие требования к типу и качеству почвы. Наиболее подходящими для выращивания гороха являются: чернозем, серые лесные и окультуренные дерново-подзолистые почвы со средним гранулометрическим составом, обеспечивающим хорошую аэрацию. На тяжелых и с пониженным pH почвах симбиотические процессы культуры с ризобиями ослабевают, и растения страдают от дефицита азота. Для нормального

роста и развития гороха оптимальная реакция почвенной среды должна быть близка к нейтральной — pH 6–7. Вегетационный период может составлять от 70 до 140 дней — в зависимости от сорта, условий выращивания и природно-климатических особенностей региона возделывания. Быстрое развитие многих сортов гороха позволяет использовать эту культуру в занятом пару.



ЗНАЧЕНИЕ КЛИМАТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ

Горох достаточно устойчив к холоду. Для нормального развития всходов достаточно +5 °С. При температуре +8...+10 °С всходы появляются через 5–6 дней. Всходы многих сортов переносят кратковременные заморозки до -7 °С, однако на более поздних сроках роста растения могут погибнуть уже при температуре -3 °С. Формирование вегетативных органов происходит при невысокой температуре (+12...+16 °С). В дальнейшем, по мере роста и развития, требования к теплу повышаются и в период образования генеративных органов составляют +16...+19 °С, а во время формирования и созревания семян — до +18...+22 °С. Высокие температуры (выше +30 °С) неблагоприятны для налива зерна. Сумма активных

температур для наиболее распространенных сортов составляет всего 1300–2000 °С за вегетацию, что объясняет широкий ареал выращивания гороха. Он очень чувствителен к уровню влаги. Для набухания и прорастания семян требуется 100–120 % воды от их сухой массы. Ранний посев в хорошо увлажненный слой почвы способствует быстрому и равномерному набуханию семян, а также дружным всходам. В периоды бутонизации, цветения и завязывания бобов гороху особенно необходима влага, так как ее недостаток может привести к опадению цветков и завязей. Обеспечение достаточного уровня влаги в эти критические периоды особенно важно для получения высокого урожая.



МЕСТО В СЕВООБОРОТЕ

Горох в севообороте играет важную роль в поддержании плодородия агроэкосистем, однако и он сам требует плодородных почв. Но место гороха в севообороте определяется не столько его прихотливостью к почве, сколько засоренностью полей. Эта культура чувствительна к сорнякам, поэтому ее предшественники должны либо эффективно конкурировать с сорняками (например, зерновые), либо обеспечивать агротехнические и химические меры по борьбе с ними (пропашные культуры). Оптимальными предшественниками для гороха являются озимые зерновые, ячмень и сахарная свекла. Также горох можно высевать после кукурузы на силос, при условии качественной обработки

почвы с максимальной заделкой растительных остатков предшественника. Однако размещение гороха после подсолнечника и кукурузы на зерно не рекомендуется из-за риска угнетения падалицей и сложностей ухода за посевами. Чтобы избежать развития болезней и вредителей, горох следует возвращать на прежнее место через 2–3 года. В регионах с достаточным увлажнением этот период увеличивается до 4–5 лет из-за риска поражения корневыми гнилями. Также не рекомендуется размещать горох после других бобовых культур и многолетних бобовых трав из-за общих вредителей и болезней.



ПОТРЕБНОСТЬ В ПИТАНИИ

На формирование 1 тонны зерна и соответствующего объема вегетативной массы гороху требуются: 50–60 кг азота (N), 15–20 кг фосфора (P_2O_5), 25–30 кг калия (K_2O), 25–30 кг кальция (CaO) и 10–15 кг магния (Mg), а также другие микроэлементы, такие как молибден и бор. В азотном обмене молибден принимает непосредственное участие в фиксации атмосферного азота растениями, оказывая при этом влияние на устойчивость растений к болезням и неблагоприятным условиям среды. Бор участвует в транспортировке сахаров от наземной части растения в подземную.

Поэтому при недостатке этого элемента меньше углеводов будет поступать к клубеньковому аппарату и, соответственно, меньше азота получит растение. При благоприятных условиях за счет симбиоза с ризобиями и фиксации ими атмосферного азота растения могут получать до 70–75 % необходимого N. Зачастую горох не нуждается во внесении предпосевных доз азотных удобрений, используя запас питательных веществ из семян и почвы для начального развития. Фосфорно-калийные удобрения следует вносить с учетом планируемого урожая и выноса питательных веществ.



КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ В ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ

На полях, засорённых однолетними сорняками, рекомендуется проводить лущение почвы дисковыми орудиями на глубину 6–8 см. Если присутствуют корнеотпрысковые сорняки, глубину обработки целесообразно увеличить до 12–14 см. В некоторых случаях возможно двукратное лущение почвы, особенно если на поле присутствуют сорняки разных типов. По традиционной технологии почвообработки, осенью проводится

глубокая вспашка зяби через три–четыре недели после второго лущения на глубину 25–30 см. Ранневесеннее боронование важно начинать, когда почва достигнет физической спелости, то есть будет легко крошиться и не липнуть к орудиям. Предпосевная культивация с одновременным выравниванием почвы выполняется на глубину около 8–10 см, поперек или по диагонали к направлению вспашки.



БОРЬБА С ВРЕДНЫМИ ОРГАНИЗМАМИ

На начальных этапах развития горох слабо конкурирует с сорняками из-за его медленного роста, и поэтому период первых 30–50 дней после посева является критическим для нормального развития культуры. Оптимальным решением в защите гороха от сорных растений является комбинирование агротехнических мероприятий и применение гербицидов. Такой подход позволяет обеспечить контроль сорняков на уровне 85–95 %. Проведение «слепого» боронования на 4–5 день после посева культуры приводит к уничтожению сорняков, находящихся в фазе белой ниточки. Если принимается решение проведения боронования по всходам гороха в фазу 3–5 листьев, важно выбирать для этого процесса дневное время с сухой погодой для снижения травмированности культуры. В условиях сильной засоренности полей важно применение до- или послевсходовых гербицидов, исходя из состава сорной растительности. Основные вредители гороха: клубеньковые долгоносики, тля, гороховая зерновка (Брухус), трипс, плодожорка. В устоявшихся системах защиты культуры первая обработка инсектицидами проводится в фазу всходов–3 листа гороха и направлена на борьбу с клубеньковым долгоносиком. Следующая обработка применяется для снижения численности нескольких

вредителей: гороховой зерновки, тли, трипса и плодожорки перед началом бутонизации и, исходя из погодных условий, с последующей обработкой через 7–10 дней. Ассортимент инсектицидов для борьбы с фитофагами гороха весьма разнообразен и включает препараты из различных химических классов. Это разнообразие позволяет использовать их в ротации, что является важной стратегией для предотвращения развития устойчивых популяций вредителей. Горох подвержен ряду грибных патогенов, которые могут значительно снизить урожай и качество зерна. Наиболее распространенные заболевания гороха: Аскохитоз (*Ascochyta* spp.), Ржавчина (*Uromyces pisi-sativi*), Корневая гниль (*Aphanomyces euteiches*), Мучнистая роса (*Erysiphe pisi*), Фузариозное увядание (*Fusarium* spp.), Пероноспороз (*Plasmopara pisi*), Антракноз (*Colletotrichum pisi*). Эффективная борьба с заболеваниями гороха включает использование устойчивых сортов, правильное чередование культур, применение фунгицидов, а также соблюдение агротехнических мер для улучшения вентиляции и контроля влажности. Регулярный мониторинг и своевременная диагностика заболеваний позволяют оперативно реагировать на появление инфекций и предотвращать их распространение.



КОРУМ®

Двойной удар по сорнякам

- Усиленная биологическая эффективность
- Полноценное развитие сои за счет быстрой гибели сорняков
- Сочетание двух лучших действующих веществ разных классов
- Высокая селективность — мягкое действие на культуру

 **BASF**

We create chemistry

Гербициды

Бентазон

Высокоизбирательный контактный послевсходовый гербицид для контроля однолетних двудольных сорняков в посевах бобовых культур

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Бентазон (480 г/л)
Препаративная форма	Водный раствор (ВР)
Рекомендуемая норма расхода	2,0–3,0 л/га
Культура	Горох (кроме овощного), соя
Спектр действия	Однолетние двудольные сорняки, в том числе устойчивые к МЦПА
Способ и сроки применения	Опрыскивание посевов в фазе 5–6 листьев культуры и в ранние фазы роста сорняков. Принимать во внимание сортовую чувствительность культуры. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га
Срок ожидания (кратность обработки)	60 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 х 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Бентазон обладает выраженным контактным действием и поглощается преимущественно зелеными частями растений.

Действующее вещество нарушает процесс фотосинтеза. Отмирание сорняков проявляется через 3–5 суток.

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

Бородавник обыкновенный	Лютик полевой	Редька дикая
Василек синий	Марь белая	Ромашка, виды
Галинсога мелкоцветковая	Монохория, виды	Стрелолист, виды
Гибискус тройчатый	Незабудка полевая	Сусак зонтичный
Горец, виды	Осот желтый	Сушеница топяная
Горчица полевая	Осот розовый	Сыть, виды
Дурнишник	Пастушья сумка обыкновенная	Торица полевая
Дымянка лекарственная	Подмаренник цепкий	Частуха, виды
Звездчатка средняя	Подсолнечник, падалица	Щирица запрокинутая
Канатник Теофраста	Полынь, виды	Ярутка полевая
Крестовник обыкновенный	Портулак, виды	Амброзия, виды
Лебеда, виды	Пупавка, виды	

■ – чувствительный, ■ – среднечувствительный

ПРЕИМУЩЕСТВА

1 НЕ ФИТОТОКСИЧЕН ДЛЯ КУЛЬТУРЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

2 ДЕЙСТВУЕТ ПРОТИВ МНОЖЕСТВА ВИДОВ СОРНЯКОВ

3 ШИРОКИЙ ИНТЕРВАЛ ПРИМЕНЕНИЯ

1 НЕ ФИТОТОКСИЧЕН ДЛЯ КУЛЬТУРЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

При соблюдении рекомендаций норм расхода гербицид БАЗАГРАН не оказывает фитотоксичного действия на горох при различных погодных условиях. Тем не менее, следует учитывать сортовую чувствительность культуры.

2 ДЕЙСТВУЕТ ПРОТИВ МНОЖЕСТВА ВИДОВ СОРНЯКОВ

БАЗАГРАН, являясь идеальным партнером для баковых смесей, эффективно работает против множества видов сорных растений.

3 ШИРОКИЙ ИНТЕРВАЛ ПРИМЕНЕНИЯ

БАЗАГРАН позволяет работать в самые поздние сроки: вплоть до цветения культуры, не оказывая фитотоксичного действия на культуру. Однако стоит учитывать фазу роста сорных

растений. Гербицид оптимально применять в фазу 2–6 листьев сорняков и не допускать их перерастания.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- БАЗАГРАН можно применять только после всходов культуры и сорняков.
- Следует учитывать сортовую чувствительность культуры.
- БАЗАГРАН позволяет работать в фазе 5–6 листьев культуры и в ранние фазы роста сорняков.
- Обработку следует проводить не позднее срока, когда растущая культура закроет сорняки от попадания на них раствора гербицида.
- Для достижения оптимальных результатов листья и стебли сорняков должны быть достаточно смочены раствором БАЗАГРАН.
- Холодная погода замедляет начало действия гербицида БАЗАГРАН.
- Температурный интервал применения гербицида составляет от 15 до 25 °С.
- Не рекомендуется применять гербицид в смеси с жидкими удобрениями и микроэлементами. Расход рабочего раствора 200–300 л/га.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

БАЗАГРАН®

2,0–3,0 л/га*



* Учитывать сортовую чувствительность культуры.

Новое решение для контроля основных сорняков с мягким действием на культуру

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Имазамокс (22,4 г/л) + бентазон (480 г/л)
Препаративная форма	Водорастворимый концентрат (ВРК)
Рекомендуемая норма расхода	КОРУМ 1,2–1,4 л/га + ПАВ ДАШ® 0,6–0,7 л/га
Культура	Горох, соя
Спектр действия	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и однолетние злаковые сорняки
Способ и сроки применения	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (1–3 листа) и 1–3 листьев гороха в смеси с ПАВ ДАШ при соотношении компонентов 2:1 (0,6–0,7 л/га). Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га. Соблюдать ограничения по севообороту. Безопасный интервал между применением гербицида и высевом овощных, крестоцветных культур, картофеля и сахарной свеклы составляет 16 месяцев.
Срок ожидания (кратность обработки)	53 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Имазамокс поглощается листьями и корнями, ингибирует синтез ряда аминокислот.

Бентазон необратимо блокирует фотосинтетический транспорт электронов, вследствие чего прерывается ассимиляция CO_2 и растение после остановки в росте погибает.

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

ДВУДОЛЬНЫЕ СОРНЯКИ		ЗЛАКОВЫЕ СОРНЯКИ
Амброзия полыннолистная	Марь, виды	Овсюг полевой
Галинсога мелкоцветковая	Пастушья сумка обыкновенная	Просо, виды
Горец, виды	Подмаренник цепкий	Щетинник, виды
Горчица полевая	Полынь, виды	Пырей ползучий
Дурнишник, виды	Редька дикая	
Дымянка лекарственная	Ромашка, виды	
Звездчатка средняя	Цирица, виды	
Канатник Теофраста	Ярутка полевая	
Крестовник обыкновенный	Осот желтый	
Лебеда, виды	Осот розовый	

■ – чувствительный, ■ – среднечувствительный, ■ – малочувствительный

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 **УСИЛЕННАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- 2 **ПОЛНОЦЕННОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОХА ЗА СЧЕТ БЫСТРОЙ ГИБЕЛИ СОРНЯКОВ**
- 3 **СОЧЕТАНИЕ ДВУХ ЛУЧШИХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ РАЗНЫХ КЛАССОВ**
- 4 **ВЫСОКАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ — МЯГКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА КУЛЬТУРУ**

1 УСИЛЕННАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Гербицид КОРУМ обладает высокой биологической эффективностью против наиболее вредоносных сорняков на сое. Препарат справляется с высоким фоном засорения таких

трудноконтролируемых сорняков как амброзия полынolistная, канатник Теофраста, марь белая, осот розовый, щирица запрокинутая и другие.

Биологическая эффективность гербицида КОРУМ



АгроЦентры BASF

КОРУМ + ПАВ ДАШ



Производственный опыт, Рязанская область

Угнетение и гибель сорной растительности на 7-й день после обработки гербицидом КОРУМ 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га

2 ПОЛНОЦЕННОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОХА ЗА СЧЕТ БЫСТРОЙ ГИБЕЛИ СОРНЯКОВ

Чем быстрее погибнет сорняк после обработки, тем меньше будет конкуренция у культуры за воду и питательные вещества. Важным фактором, определяющим эффективность действия гербицида, является скорость его поглощения, которая оказывает влияние на время гибели сорняков. Сильная опушенность и толстый слой

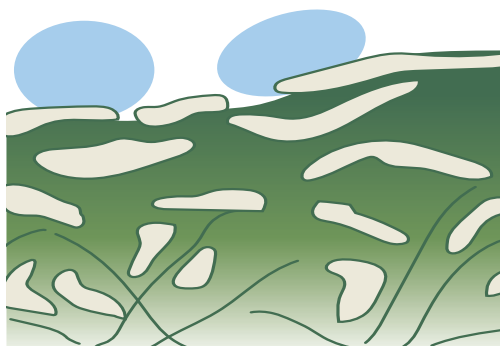
кутикулы сорняков препятствуют проникновению рабочего раствора, снижая эффективность гербицида. К тому же разная форма листьев и угол прикрепления у злаковых и двудольных сорняков по-разному задерживают гербицид на поверхности.

Применение гербицида КОРУМ совместно с ПАВ ДАШ имеет ряд уникальных преимуществ:

- **Предотвращает раннее разложение гербицида** (щелочной гидролиз), а также разложение под действием ультрафиолета. Большинство гербицидов неустойчивы в щелочной среде. Попадая на листовую поверхность, гербицид может начать разлагаться до того, как проникнет в ткань листа. Применение ДАШ снижает pH рабочего раствора, тем самым предотвращая щелочной гидролиз.
- **Высокое смачивающее свойство** позволяет гербициду равномерно распределяться по восковой поверхности листа, а также снижает испарение гербицида. В результате меньше действующего вещества теряется при опрыскивании, меньше скатывается с обрабатываемой поверхности.
- **Большая (пятикратная) площадь покрытия листа** по сравнению с баковой смесью благодаря низкому поверхностному натяжению рабочего раствора гербицида КОРУМ.
- **Наличие органических растворителей** в составе способствует лучшему проникновению через кутикулярный слой листа. Данное свойство важно в засушливых условиях, когда сорняки утолщают кутикулу для предотвращения излишнего испарения влаги. Благодаря этому КОРУМ активно проникает в ткань листа, что обеспечивает высокую скорость гербицидного действия.

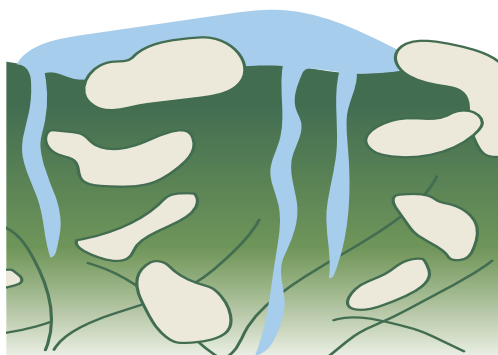
Высокая скорость поглощения и лучшее распространение гербицида

БАКОВАЯ СМЕСЬ



Спустя несколько часов после обработки начинаются биохимические процессы, останавливающие питание сорных растений и их дальнейший рост. Спустя 2 недели можно

КОРУМ + ПАВ ДАШ

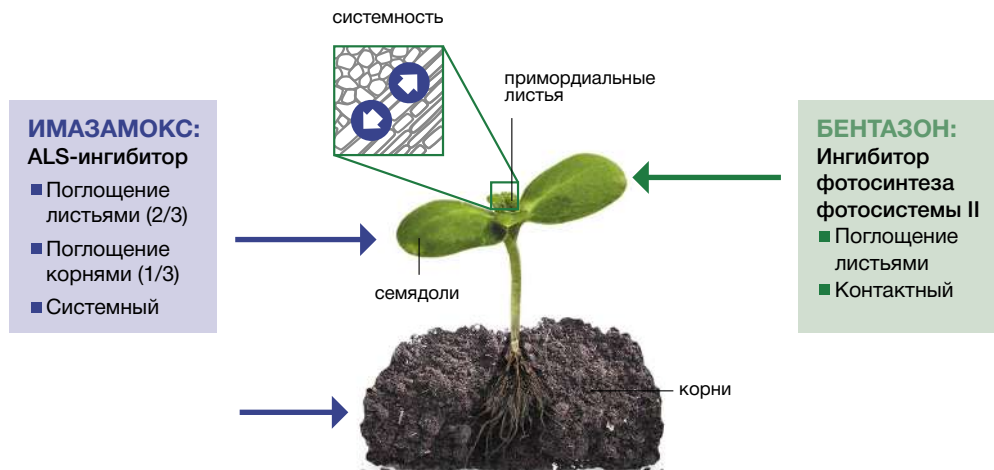


видеть визуальные симптомы действия гербицида КОРУМ: появление антоциановой окраски, хлороз и гибель сорняка.

3 СОЧЕТАНИЕ ДВУХ ЛУЧШИХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ РАЗНЫХ КЛАССОВ

Частое применение гербицидов-ингибиторов ALS, к которым относятся сульфонилмочевины, а также имидазолины, может привести к формированию устойчивости сорных растений и, как следствие, бесконтрольному их распространению. Для предотвращения резистентности сорных

растений необходимо применять гербициды с различными механизмами действия, в особенности в севооборотах, насыщенных ALS-ингибиторами. Гербицид КОРУМ состоит из двух действующих веществ разного механизма действия и является важным элементом антирезистентной программы.



4 ВЫСОКАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ — МЯГКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА КУЛЬТУРУ

Гербицид КОРУМ относится к высокоселективным препаратам по отношению к культуре даже в максимальной норме расхода.



ДемоЦентр BASF Самара, 2022 г.

Гербицид КОРУМ 1,4 л/га + ПАВ ДАШ на горохе продемонстрировал мягкое действие и отсутствие фитотоксичности в отличие от варианта сравнения.

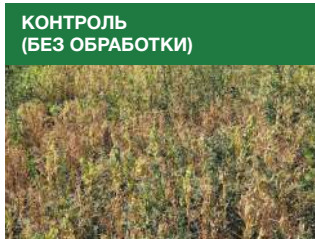
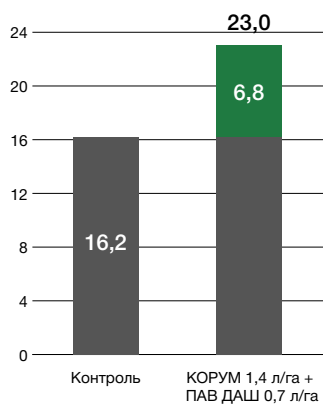
КОРУМ® ПАВ ДАШ®

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Сравнение эффективности гербицидов на горохе в Агро- и ДемоЦентрах BASF

ДЕМОЦЕНТР BASF ПЕНЗА

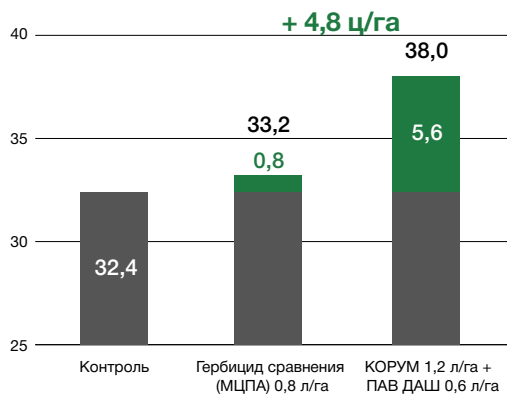
Урожайность, ц/га



ДемоЦентр BASF Пенза, 2022 г.

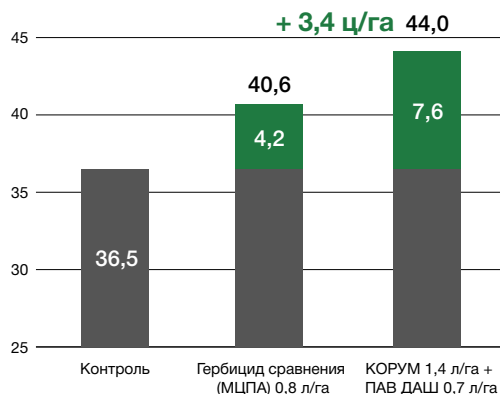
АГРОЦЕНТР BASF КРАСНОДАР

Урожайность, ц/га



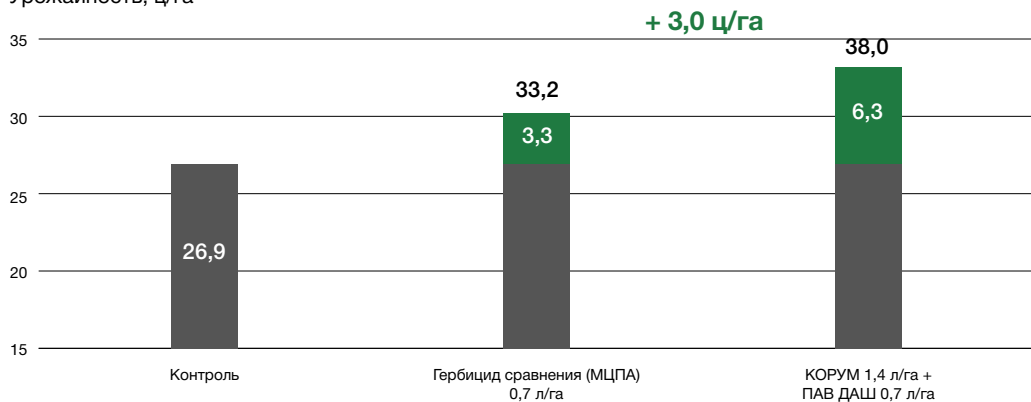
АгроЦентр BASF Краснодар, 2020 г.

Урожайность, ц/га



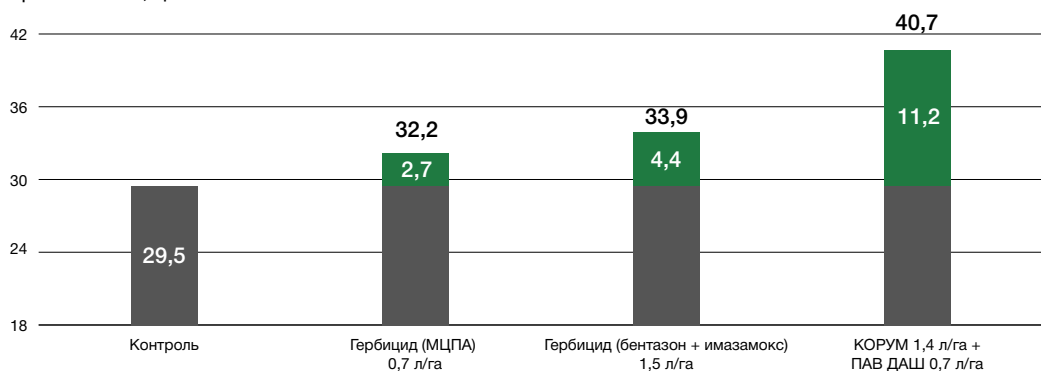
АгроЦентр BASF Краснодар, 2021 г.

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Краснодар, 2022 г.

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Краснодар, 2023 г.

КОРУМ® ПАВ ДАШ®

КОНТРОЛЬ



ГЕРБИЦИД (МЦПА) 0,7 л/га



ГЕРБИЦИД (БЕНТАЗОН И ИМАЗАМОКС) 1,5 л/га



КОРУМ 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га



АгроЦентр BASF Краснодар, 2023 г.



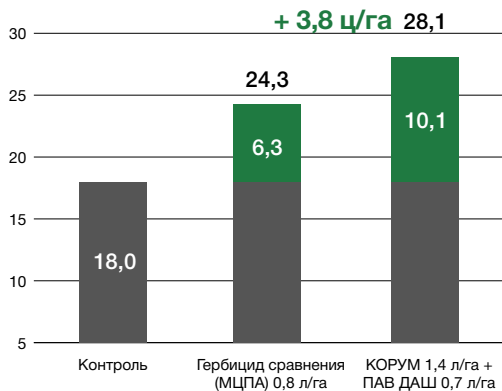
**Лучше один раз увидеть,
чем сто раз услышать!**

В выпуске Полевого вестника на базе Агро-Центра BASF Краснодар сравниваем два демоучастка с посевами гороха и демонстрируем высокую эффективность гербицида КОРУМ в контроле основных сорняков.



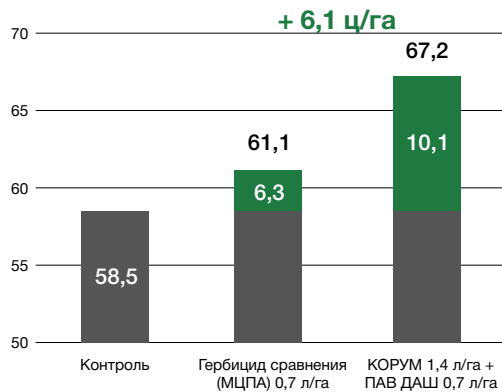
АГРОЦЕНТР BASF ЛИПЕЦК

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Липецк, 2021 г.

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Липецк, 2022 г.

КОРУМ® ПАВ ДАШ®



АгроЦентр BASF Липецк, 2022 г.

Во всех опытах в результате применения гербицида КОРУМ 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га была получена большая урожайность гороха, чем на контрольном варианте или вариантах сравнения с альтернативными гербицидными схемами.



Как получить прибавку урожайности + 11 ц/га на горохе в условиях Черноземья?

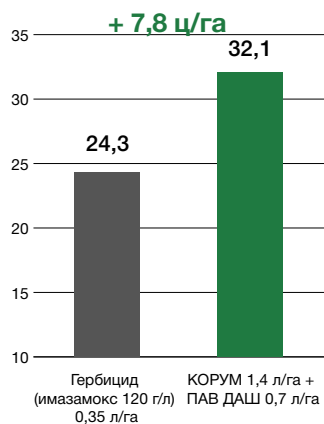
Рассказываем в очередном выпуске Полевого вестника из АгроЦентра BASF Липецк. Здесь на демопосевах применили гербицид КОРУМ в разных нормах расхода. Что дает такая защита? Конечно же, высокие показатели урожайности и качества культуры.



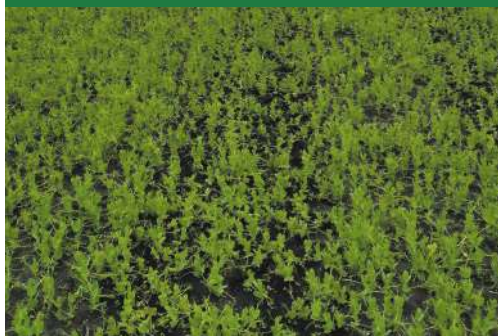
Сравнение эффективности гербицидов на горохе в производственных опытах

ООО «МАГМА ХД», РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ

Урожайность, ц/га



КОРУМ 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га



ГЕРБИЦИД (ИМАЗАМОКС 120 г/л) 0,35 л/га



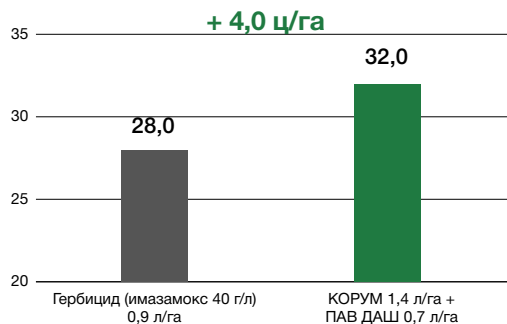
Погодно-климатические условия сезона 2020 года оказались достаточно сложными для вегетации гороха. Затяжная холодная весна быстро перешла в лето с резко возросшей до рекордных показателей температуры воздуха — +36...+39 °С. В этих условиях гербицид

КОРУМ 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га эффективно сработал по сорным растениям, поле было свободным от сорняков до уборки, что выразилось в соответствующей более высокой урожайности культуры по сравнению с хозяйственной гербицидной схемой.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОПЫТЫ, НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

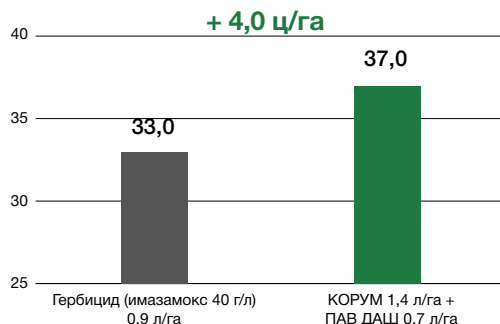
ООО «Рубин»

Урожайность, ц/га



ООО «Сибирский»

Урожайность, ц/га



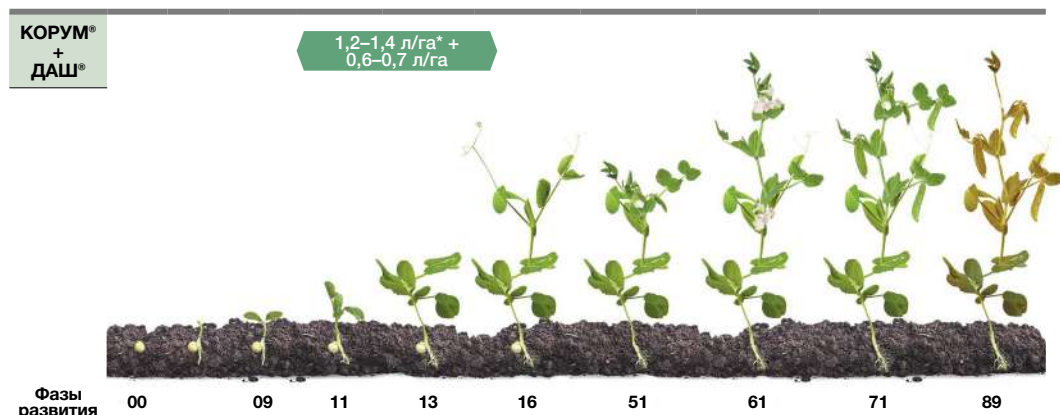
В засушливых условиях 2020 года КОРУМ лучше справился с вьюнком полевым, значительно сократил падалицу прошлых лет рапса Clearfield® и оказал меньшую фитотоксичность на культуру.

КОРУМ® ПАВ ДАШ®

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Оптимальное время обработки — в ранние фазы сорняков (1–3 листьев) и 1–3 листьев гороха.
- Следует учитывать сортовую чувствительность культуры.
- Необходимо применять гербицид КОРУМ с ПАВ ДАШ в соотношении 2:1. ПАВ ДАШ добавляют в бак опрыскивателя в последнюю очередь.
- Норма расхода зависит от состава и фазы обработки сорняков.
- Не заделывать и не проводить междурядных культиваций в течение 2–4 недель после обработки, чтобы не нарушать гербицидный экран.
- Температурный интервал применения гербицида составляет от 15 до 25 °С.
- Не рекомендуется применять гербицид в смесях с жидкими удобрениями и микроэлементами. Расход рабочего раствора 200–300 л/га.
- Интервал до посева последующих культур: через 16 месяцев — сахарная и кормовая свекла, озимый и яровой рапс, овощи и картофель.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ



* Учитывать сортовую чувствительность культуры.



В выпуске Полевого вестника мы поделимся наглядными результатами применения препаратов BASF для защиты гороха от сорняков и болезней. Руководитель АгроЦентра BASF Краснодар Дмитрий Мироненко покажет опытные делянки, обработанные гербицидом КОРУМ + ПАВ ДАШ и фунгицидом ЦЕРИАКС ПЛЮС. Давайте вместе посмотрим на результаты в нашем ролике с полей АгроЦентра.



Высокоэффективный системный послевсходовый гербицид с дополнительным почвенным действием

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Имазамокс (40 г/л)
Препаративная форма	Водный раствор (BP)
Рекомендуемая норма расхода	0,75–1,0 л/га
Культура	Горох (при выращивании на зерно), соя
Спектр действия	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Способ и сроки применения	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (1–3 настоящих листьев) и 1–3 настоящих листьев у культуры. Соблюдать ограничения по севообороту. Безопасный интервал между применением гербицида и высевом овощных, крестоцветных культур, картофеля и сахарной свеклы составляет 16 месяцев. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га
Срок ожидания (кратность обработки)	60 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Имазамокс поглощается листьями и корневой системой сорняков и ингибирует синтез ряда аминокислот.

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

ДВУДОЛЬНЫЕ СОРНЯКИ		ЗЛАКОВЫЕ СОРНЯКИ
Горчица полевая	Акалифа южная	Просо, виды
Дурнишник, виды	Амброзия полыннолистная	Овсюг полевой
Дымянка лекарственная	Осот желтый	Пырей ползучий
Канатник Теофраста	Осот розовый	Щетинник, виды
Марь, виды	Полынь, виды	
Щирица, виды		

■ – чувствительный, ■ – среднечувствительный

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ
- 2 СОЧЕТАНИЕ СИСТЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ С ПОЧВЕННОЙ АКТИВНОСТЬЮ
- 3 ПРИ ДОСТАТОЧНОЙ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ СДЕРЖИВАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ВОЛН СОРНЯКОВ

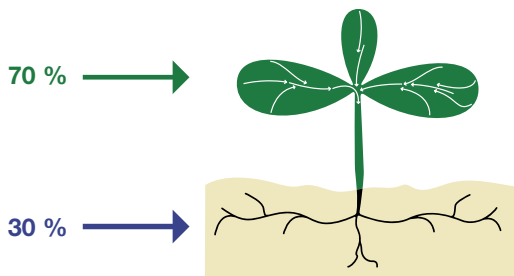
1 ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ

Гербицид ПУЛЬСАР демонстрирует эффективность от хорошей до высокой в контроле широкого спектра двудольных и злаковых сорняков в посевах бобовых культур, а также оказывает

выраженный сдерживающий эффект в отношении многолетних и некоторых трудноискоренимых сорняков.

2 СОЧЕТАНИЕ СИСТЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ С ПОЧВЕННОЙ АКТИВНОСТЬЮ

- Имазамокс поглощается листьями (70 %) и корневой системой сорняков (30 %)
- Ингибирует синтез ряда аминокислот (ALS/ANAS)
- Замедление роста клеток сорняков с дальнейшей гибелью



3 ПРИ ДОСТАТОЧНОЙ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ СДЕРЖИВАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ВОЛН СОРНЯКОВ

- Остановка развития сорного растения
- Отмирание точек роста
- Хлороз, появление антоциановой окраски
- Гибель сорного растения



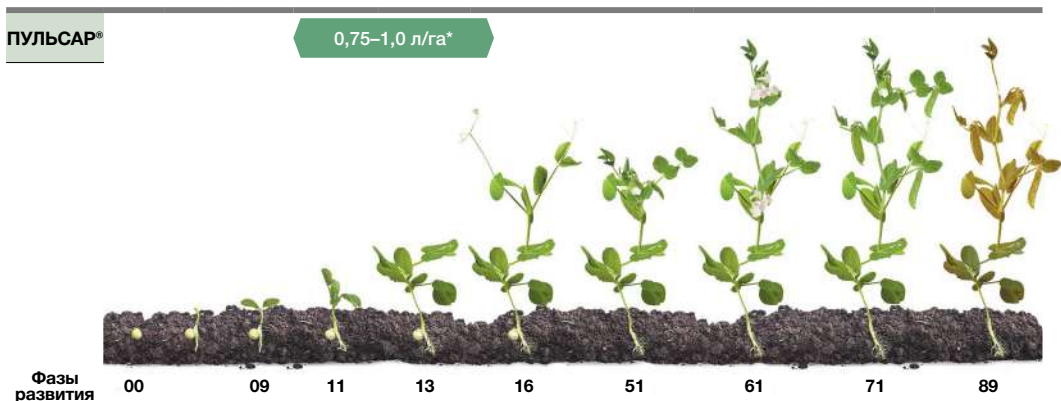
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Оптимально применять в фазе 1–3 настоящих листьев культуры в норме расхода 0,75–0,85 л/га.
- Следует учитывать сортовую чувствительность культуры.
- Не заделывать и не проводить междурядных культиваций в течение 2–4 недель, чтобы не нарушать гербицидный экран.
- Не рекомендуется повторное применение препарата ПУЛЬСАР.
- Не рекомендуется допускать сильных перекрытий при опрыскивании ПУЛЬСАР.
- Однокомпонентные продукты из группы имидазолинов должны применяться на одном поле не чаще чем 1 раз в 3 года.
- Соблюдать ограничения по севообороту. Безопасный интервал между применением гербицида и высевом овощных, крестоцветных культур, картофеля и сахарной свеклы составляет 16 месяцев.

- Температурный интервал применения гербицида составляет от 15 до 25 °С.
- Не рекомендуется применять гербицид в смесях с жидкими удобрениями

и микроэлементами, а также с инсектицидами группы ФОС. Расход рабочего раствора 200–300 л/га.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ



* Учитывать сортовую чувствительность культуры.

ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Мощь трех гигантов!

- Фунгицид-сенсация на 12 культурах
- 3 действующих вещества из разных классов
- Запатентованная формуляция Stick & Stay
- AgCelence-эффект



Фунгициды

Пиракlostробин

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ ГОРОХА

Аскохитоз

(*Ascochyta pisi*)

Сроки и условия развития: на протяжении всей вегетации — от проростков (семенная инфекция) до фазы окончания цветения—образования бобов (аэрогенная инфекция); способствуют теплая влажная погода — при $t +25^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха выше 80 %, обильные осадки;

ЭПВ: 10 % заражения семян или 25 % поражения при цветении;

Вредоносность: изреженность посевов, недобор урожая зеленой массы и зерна, снижение кормовых и посевных качеств.



Пероноспороз (ложная мучнистая роса)

(*Peronospora pisi*)

Сроки и условия развития: может развиваться на этапе прорастания гороха в виде диффузной формы или локально в любой фазе развития культуры; способствуют влажная прохладная погода, среднесуточная t воздуха $+15...+17^{\circ}\text{C}$;

ЭПВ: первые симптомы болезни;

Вредоносность: недобор урожая зерна может достигать 75 %, зеленой массы — 20 %.



Склеротиниоз (белая гниль)

(*Sclerotinia sclerotiorum*)

Сроки и условия развития: может проявиться в фазу цветения—образования бобов; способствуют низкая t воздуха (менее $+21^{\circ}\text{C}$), резкие перепады температуры и высокая влажность, плотная растительная масса в период цветения;

ЭПВ: первые симптомы болезни;

Вредоносность: значительное снижение урожая.



Ржавчина (*Uromyces pisi*)

Сроки и условия развития: заражение происходит в фазу цветения и может развиваться до конца вегетации; способствуют частые осадки, обильные росы, t воздуха $+20...+25\text{ }^{\circ}\text{C}$;

ЭПВ: при обнаружении первых пустул на 3–5 % растений;

Вредоносность: снижение фотосинтеза, недобор урожая 25–30 %.



Мучнистая роса (*Erysiphe communis f. pisi*)

Сроки и условия развития: от фазы интенсивного цветения до конца вегетации при t воздуха $+18...+22\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 60–80 %;

ЭПВ: 10 % развития болезни в фазу образования бобов;

Вредоносность: недобор урожая зерна до 80 %, снижение содержания белка.



Инновационный фунгицид для сои, гороха и подсолнечника с AgCelence-эффектом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Пиракlostробин (200 г/л)
Препаративная форма	Концентрат эмульсии (КЭ)
Рекомендуемая норма расхода	0,5 л/га
Культура	Горох, соя, подсолнечник
Спектр действия	Аскохитоз, ржавчина
Способ и сроки применения	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезни. Расход рабочей жидкости — 300 л/га
Срок ожидания (кратность обработки)	39 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Пиракlostробин относится к новому поколению действующих веществ из класса стробилуринов. Пиракlostробин взаимодействует с поверхностью растений, поглощаясь восковым слоем листьев и плодов, при этом на поверхности растения формируются прочно связанные запасы действующего вещества, благодаря чему обеспечивается высокая устойчивость препарата к действию атмосферных осадков. Кроме того, обладая трансламинарной активностью, пиракlostробин проникает в ткани растения.

Механизм действия пиракlostробина основан на ингибировании митохондриального дыхания. Ингибирует прорастание спор, рост ростковых трубок, блокирует образование аппрессориев. Наибольшая эффективность от применения пиракlostробина достигается при проведении превентивных обработок.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА СОИ, ГОРОХА И ПОДСОЛНЕЧНИКА ОТ КОМПЛЕКСА ГРИБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**
- 2 СПОСОБСТВУЕТ ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**
- 3 AgCelence-ЭФФЕКТ:**
 - более эффективное усвоение азота
 - повышение продуктивности фотосинтеза
 - повышение устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды (недостаток влаги, высокая температура и пр.)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

■ Для защиты от болезней гороха применять препарат в течение вегетации профилактически в фазу бутонизации–начала цветения или при первых признаках болезни.

■ Для обеспечения физиологического эффекта оптимальный период для применения на горохе в фазу бутонизации–начала цветения, но до наступления стрессовых условий.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ



ПИКТОР® АКТИВ

Новый SDHI-фунгицид с AgCelence-эффектом для профилактики резистентности и эффективного контроля экономически значимых заболеваний, включая склеротинию, в сложных погодных условиях

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Пиракlostробин (250 г/л) + боскалид (150 г/л)
Препаративная форма	Концентрат суспензии (КС)
Рекомендуемая норма расхода	0,6–0,8 л/га
Культура	Горох, соя, сахарная свекла, подсолнечник, рапс, кукуруза
Спектр действия	Аскохитоз, ржавчина, пероноспороз*, склеротиниоз*
Способ и сроки применения	Опрыскивание посевов в период вегетации профилактически в фазу бутонизации–начала цветения или при первых признаках болезни. Расход рабочей жидкости — 200–400 л/га
Срок ожидания (кратность обработки)	70 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л

* Доказанная эффективность.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Пиракlostробин относится к новому поколению действующих веществ из класса стробилируинов. Пиракlostробин взаимодействует с поверхностью растений, поглощаясь восковым слоем листьев и плодов, при этом на поверхности растения формируются прочно связанные запасы действующего вещества, благодаря чему обеспечивается высокая устойчивость препарата к действию атмосферных осадков. Кроме того, обладая трансламинарной активностью, пиракlostробин проникает в ткани растения. Механизм действия пиракlostробина основан на ингибировании митохондриального дыхания. Ингибирует прорастание спор, рост ростковых трубок, блокирует образование аппрессориев. Наибольшая эффективность от применения пиракlostробина достигается при проведении превентивных обработок.

Боскалид относится к химической группе карбоксамидов. Наибольшая эффективность от его применения достигается при проведении превентивных обработок. Часть действующего вещества остается на поверхности растения, другая проникает внутрь, распространяется трансламинарно и по сосудистой системе листа акропетально. Механизм действия боскалида — ингибирование сукцинатдегидрогеназы в митохондриальной цепи транспорта электронов. Боскалид блокирует ключевой этап дыхания клеток в комплексе II, в результате чего нарушается энергоснабжение патогенов. Боскалид ингибирует прорастание спор, рост ростковых трубок, блокирует образование аппрессориев. У некоторых грибов воздействует также на развитие мицелия и спор.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 УЛУЧШЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ СКЛЕРОТИНИЮ**
- 2 ПРОФИЛАКТИКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ БЛАГОДАРЯ ДЕЙСТВУЮЩЕМУ ВЕЩЕСТВУ ИЗ КЛАССА КАРБОКСАМИДОВ (SDHI)**
- 3 ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В СЛОЖНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ ЗА СЧЕТ ДОЖДЕУСТОЙЧИВОСТИ ФОРМУЛЯЦИИ**
- 4 ЯРКО ВЫРАЖЕННЫЙ AgCelence-ЭФФЕКТ:**
 - улучшение ростовых процессов
 - повышение устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды (недостаток влаги, высокая температура и пр.)
 - увеличение урожайности и качества продукции
- 5 УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ 6 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

1 УЛУЧШЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ СКЛЕРОТИНИЮ

ПИКТОР АКТИВ эффективно контролирует основные заболевания гороха за счет повышенного содержания пираклостробина в составе препарата. Боскалид, входящий в состав фунгицида ПИКТОР АКТИВ, одно из немногих действующих веществ, способных эффективно

бороться со склеротинией (*Sclerotinia spp.*). Применение фунгицида ПИКТОР АКТИВ рекомендуется как обязательный элемент для профилактической обработки на горохе в севооборотах, насыщенных рапсом и подсолнечником.

2 ПРОФИЛАКТИКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ БЛАГОДАРЯ ДЕЙСТВУЮЩЕМУ ВЕЩЕСТВУ ИЗ КЛАССА КАРБОКСАМИДОВ (SDHI)

Два компонента ПИКТОР АКТИВ — боскалид из класса Карбоксамиды с механизмом действия SDHI и пираклостробин (Стробилурины, или QoI) — обладают различными механизмами

действия, что обеспечивает встроенный механизм профилактики резистентности в сочетании с лечебным и выраженным превентивным действием.

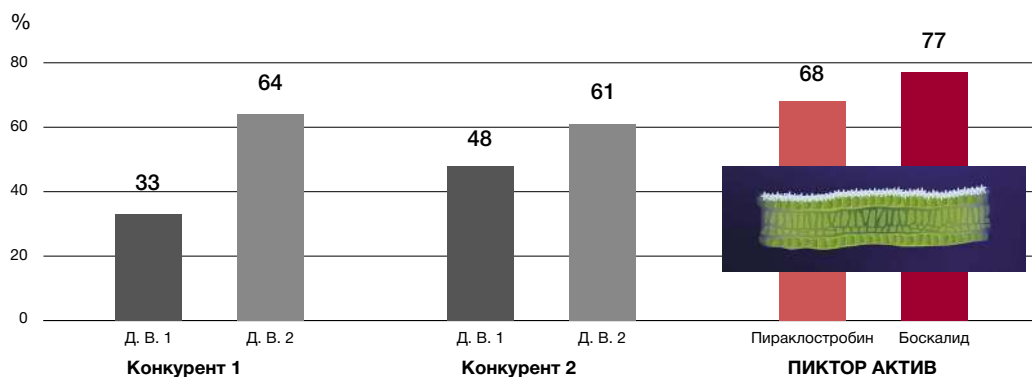
3 ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В СЛОЖНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ ЗА СЧЕТ ДОЖДЕУСТОЙЧИВОСТИ ФОРМУЛЯЦИИ

Фунгицид ПИКТОР АКТИВ имеет современную формуляцию, которая обеспечивает:

- пролонгированную эффективность;
- отличную дождеустойчивость.

Препаративная форма ПИКТОР АКТИВ помогает препарату быстро закрепиться на листе и проникнуть в растение. Это позволяет применять ПИКТОР АКТИВ в условиях дождливой погоды — обработка даже за три часа до дождя обеспечит эффективную защиту от болезней.

Лабораторный опыт BASF (остаточное кол-во действующего вещества на и в листьях после имитации дождя через три часа после нанесения)



4 ЯРКО ВЫРАЖЕННЫЙ AgCelence-ЭФФЕКТ

За счет повышенного содержания пираклостробина ПИКТОР АКТИВ демонстрирует ярко выраженный AgCelence-эффект, который за счет ингибирования синтеза этилена (гормона старения) и более эффективного использования азота выражается в:

- улучшении ростовых процессов;
- повышении устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды;
- увеличении урожайности и качества продукции.

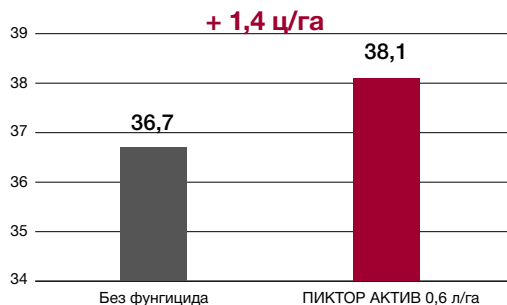
ПИКТОР® АКТИВ

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

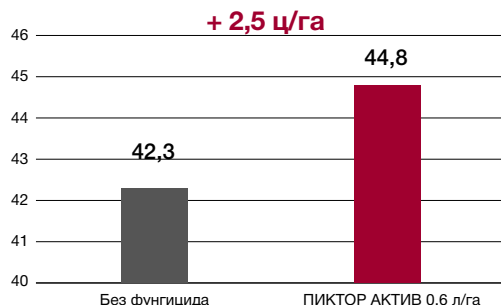
Оценка эффективности применения ПИКТОР АКТИВ на горохе

АГРОЦЕНТР BASF КРАСНОДАР, 2021 г.

Урожайность, ц/га



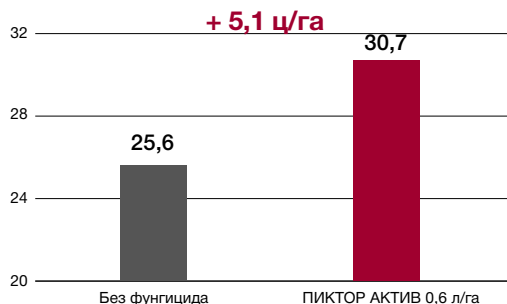
Урожайность, ц/га



ПИКТОР АКТИВ позволяет получить существенное увеличение урожайности и качества продукции даже в условиях отсутствия заболеваний.

ДЕМОЦЕНТР BASF САМАРА, 2021 г.

Урожайность, ц/га



Урожайность гороха в результате применения фунгицида ПИКТОР АКТИВ составила в опыте 30,7 ц/га, что на более чем 5,0 ц/га выше, чем урожайность на варианте без фунгицидных обработок.

Экологическое испытание сортов гороха с применением ПИКТОР АКТИВ ООО «Гея», Алтайский край, 2021 г.

Норма высева: 0,9 млн/га

Удобрения: диаммофоска (10:26:26) — 100 кг/га

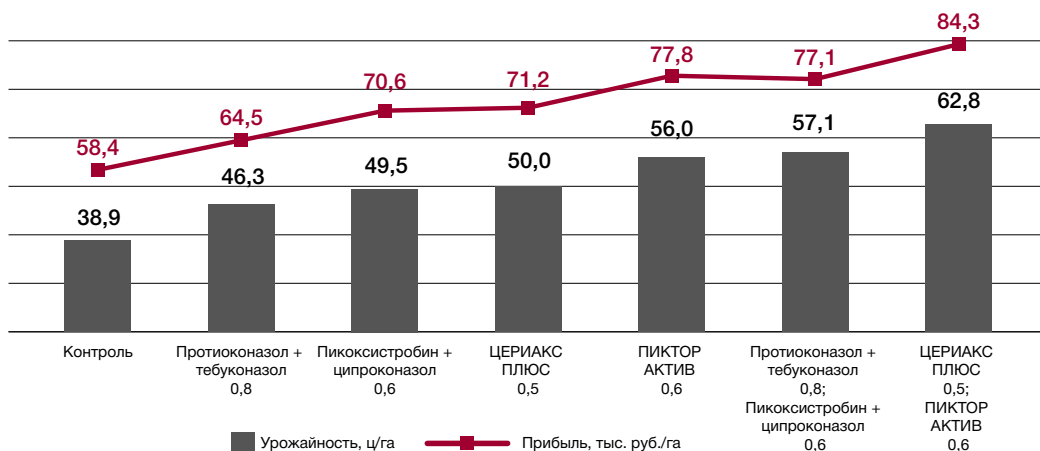
Гербицид: ПУЛЬСАР 0,9 л/га + БАЗАГРАН 3,0 л/га

Фунгицид: ПИКТОР АКТИВ 0,7 л/га

№ п/п	НАЗВАНИЕ СОРТА	УРОЖАЙНОСТЬ, Ц/ГА	ВЛАГА, %	БЕЛОК, %
1	Тренди	57,5	13,9	24,5
2	Джекпот	56,0	14,1	27,7
3	Эстафета	54,6	14,1	27,2
4	Ламанш	53,4	13,5	26,9
5	Триумф	53,2	14,2	27,0
6	Бирюза	49,6	13,7	26,6
7	Ягуар	48,1	14,4	26,9
НСР ₀₅ 1,5 ц/га				



Сравнение эффективности применения различных фунгицидов на горохе АгроЦентр BASF Алтай, 2023 г.



В результате испытаний различных фунгицидных схем наибольшую урожайность и рентабельность продемонстрировали варианты с фунгицидами BASF.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Для защиты от болезней гороха применять препарат в течение вегетации профилактически в фазу бутонизации—начала цветения или при первых признаках болезни.
- Для обеспечения физиологического эффекта оптимальный период для применения на горохе в фазу бутонизации—начала цветения, но до наступления стрессовых условий.
- По результатам испытаний, препарат ПИКТОР АКТИВ показал высокую эффективность в контроле пероноспороза и склеротиниоза гороха.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ



ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Новый фунгицид на основе трех наиболее сильных действующих веществ с уникальной препаративной формой Stick & Stay

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	КСЕМИУМ (флуксапироксад) (41,6 г/л) + пираклостробин (66,6 г/л) + эпоксиконазол (41,6 г/л)
Препаративная форма	Концентрат эмульсии (КЭ)
Рекомендуемая норма расхода	0,4–0,5 л/га
Культура	Горох, соя нут, люпин, сахарная свекла, пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый, рожь, тритикале озимая, овес
Спектр действия	Аскохитоз, ржавчина
Способ и сроки применения	Опрыскивание в период вегетации по первым признакам одного из заболеваний. Расход рабочей жидкости — 300 л/га
Срок ожидания (кратность обработки)	30 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л и 2 х 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

КСЕМИУМ (флуксапироксад) нарушает цикл трикарбоновых кислот в организме патогена, лишая возможности к прорастанию и распространению внутри растения. Равномерно распределяясь в тканях, блокирует развитие инфекции в течение длительного времени.

Эпоксиконазол ингибирует формирование клеточных мембран гриба — из-за чего невозможен

его дальнейший рост и развитие; блокирует развитие и распространение патогена внутри листа (лечебное действие).

Пираклостробин блокирует выработку энергии в клетке гриба, вызывая гибель прорастающих конидий и мицелия патогена; препятствует проникновению инфекции на стадии заражения (защитное действие).

ПРЕИМУЩЕСТВА

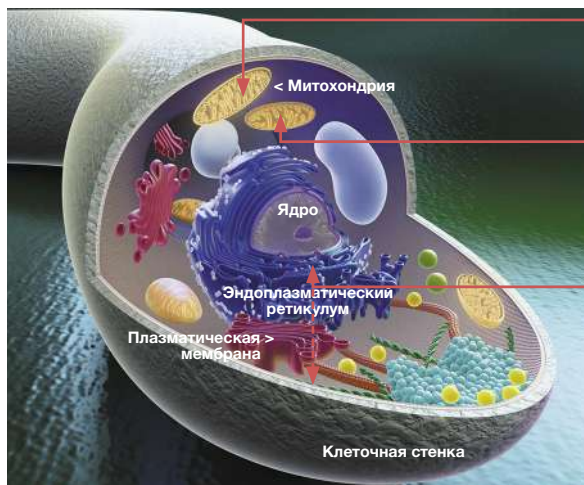
- 1 **УСИЛЕННОЕ ЗАЩИТНОЕ И ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ**
- 2 **ВСЕСТОРОННЯЯ ЗАЩИТА ОТ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**
- 3 **ВЫСОЧАЙШАЯ АДАПТИВНОСТЬ К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ**
- 4 **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЕ**

1 УСИЛЕННОЕ ЗАЩИТНОЕ И ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ

ЦЕРИАКС ПЛЮС — это комбинация трех действующих веществ с различными механизмами действия и способами перемещения в растении, что позволяет обеспечить длительный защитный

и лечебный эффекты. Пиракlostробин обеспечивает надежное защитное действие. Эпоксиконазол — лечебное, а КСЕМИУМ усиливает возможности профилактики и лечения.

Клетка гриба и механизмы действия компонентов ЦЕРИАКС ПЛЮС



КСЕМИУМ (карбоксамиды) нарушает цикл трикарбоновых кислот в организме патогена, лишая его возможности к прорастанию и распространению внутри растения; равномерно распределяясь в тканях, блокирует развитие инфекции в течение длительного времени (лечебное и защитное действие).

Пиракlostробин (стробилурины) блокирует выработку энергии в клетке гриба, вызывая гибель прорастающих конидий и мицелия патогена; препятствует проникновению инфекции на стадии заражения (защитное действие).

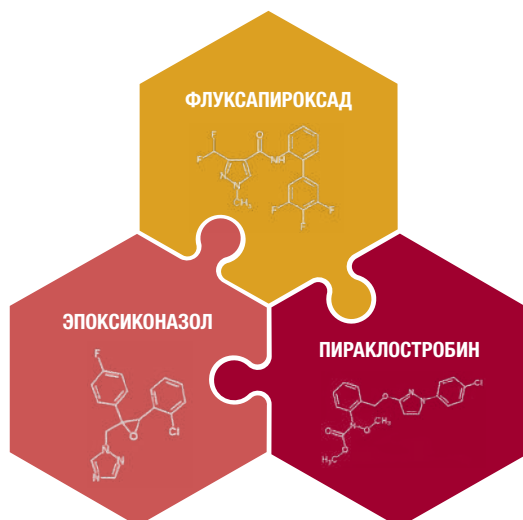
Эпоксиконазол (триазолы) ингибирует формирование клеточных мембран гриба, из-за чего невозможны его дальнейший рост и развитие; блокирует развитие и распространение патогена внутри листа (лечебное действие).

2 ВСЕСТОРОННЯЯ ЗАЩИТА ОТ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Каждое из трех действующих веществ ЦЕРИАКС ПЛЮС является наиболее сильным в своем классе и обладает отличной или хорошей эффективностью против экономически значимых заболеваний сои, гороха и других зернобобовых культур. Каждый из компонентов фунгицида дополняет спектр активности

другого. Объединение трех действующих веществ в современной препаративной форме усиливает их совместное действие (синергизм) в препарате. За счет этого фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС обеспечивает надежный и эффективный контроль болезней сои и других зернобобовых культур.

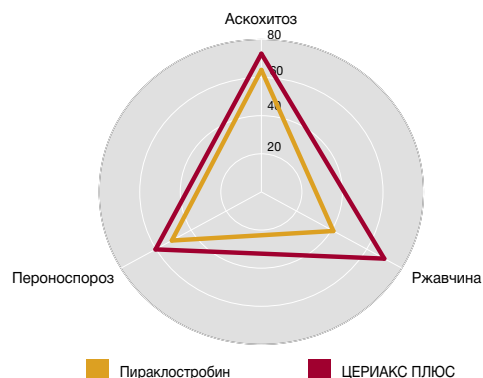
ЦЕРИАКС ПЛЮС — три элемента успешной защиты!



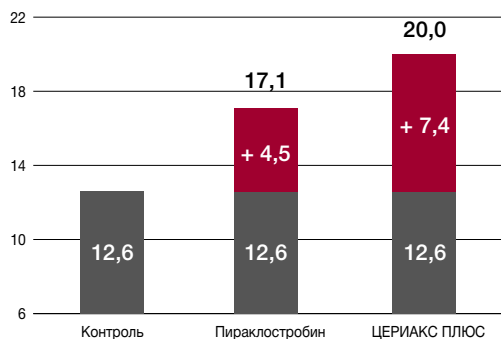
ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Оценка эффективности фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС в контроле болезней гороха

Эффективность, %



Урожайность и прибавка, ц/га



ФГБНУ Федеральный Научный Центр зернобобовых и крупяных культур, 2020 г.

Три сильнейших в своих классах действующих вещества в препарате ЦЕРИАКС ПЛЮС обеспечили всестороннюю защиту гороха от экономически значимых заболеваний.

3 ВЫСОЧАЙШАЯ АДАПТИВНОСТЬ К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ

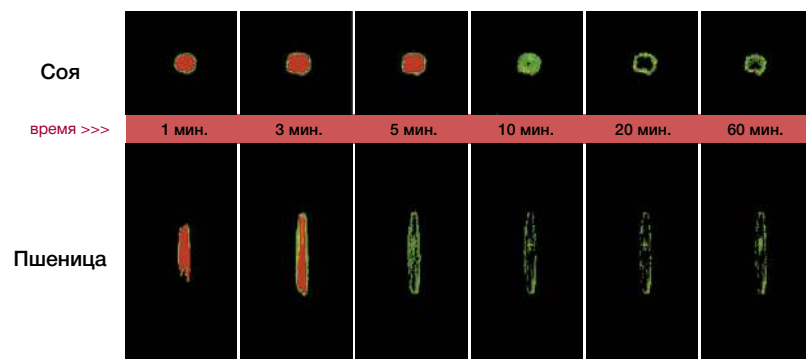
Препаративная форма ЦЕРИАКС ПЛЮС создана по запатентованной технологии Stick & Stay с использованием специальных адаптивных компонентов. Их комбинация с действующими веществами делает препаративную форму уникальной.

При опрыскивании фунгицидом с формуляцией Stick & Stay улучшаются качественные параметры нанесения препарата, а именно:

- Однородность капель;
- Равномерность их распределения.

Капли немедленно закрепляются на поверхности листа, не скатываются и образуют надежный защитный барьер. В дополнение к этому капли рабочего раствора достаточно быстро распределяются (растекаются) по обрабатываемой поверхности как в случае злаковых, так и широколиственных культур (соя, горох, сахарная свекла).

Визуализация распределения ЦЕРИАКС ПЛЮС на обрабатываемой поверхности с помощью флуоресцентных индикаторов



Распределение рабочего раствора на поверхности листа

СТАНДАРТ (РЕКС® С)



Время проникновения
капли в ткани листа

16
минут

ЦЕРИАКС® ПЛЮС



3
минуты

В сравнении с препаративной формой предыдущего поколения (фунгицид РЕКС С) новая формуляция позволяет каплям рабочего раствора мгновенно закрепиться и растечься на поверхности листа в виде тонкой пленки менее чем за 60 секунд.

Эффективное покрытие обрабатываемых поверхностей дает возможность действующим веществам быстро проникать в ткани листа, обеспечивать лечебный эффект и защищать растения от поражения патогенами. Уникальные свойства препаративной формы делают препарат мало подверженным смыванию осадками.

4 ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЕ

Фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС оказывает положительное физиологическое действие на растение за счет пираклостробина и КСЕМИУМ (флуксапироксад). Оба действующих вещества помогают сое успешно противостоять негативному воздействию различных факторов окружающей среды, таким как недостаток или избыток влаги, повышенная солнечная инсоляция, резкое чередование температур и др. Благодаря пираклостробину и КСЕМИУМ снижается

уровень этилена — гормона старения растений — и повышается содержание хлорофилла в их клетках. Это положительно образом отражается на фотосинтетической активности листового аппарата. При применении фунгицидов, содержащих пираклостробин, улучшается потребление азота и влаги, что в последующем только положительно сказывается на продуктивности культуры, даже в отсутствие болезней или при незначительном их развитии.

Производственный опыт, Ставропольский край, 2022 г.



ЦЕРИАКС ПЛЮС позволяет увеличить сохранность урожая даже в условиях низкого инфекционного фона за счет положительного физиологического действия на растения (AgCelence-эффект).

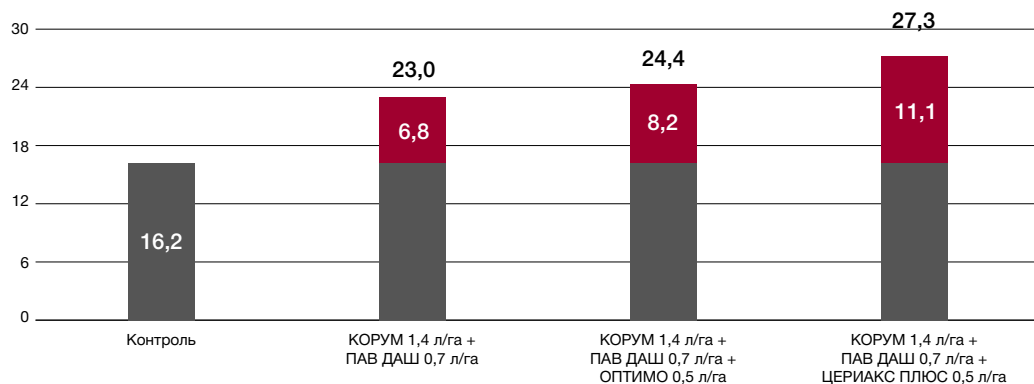
ЦЕРИАКС® ПЛЮС

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Оценка эффективности применения ЦЕРИАКС ПЛЮС на горохе

ДЕМОЦЕНТР BASF ПЕНЗА, 2022 г.

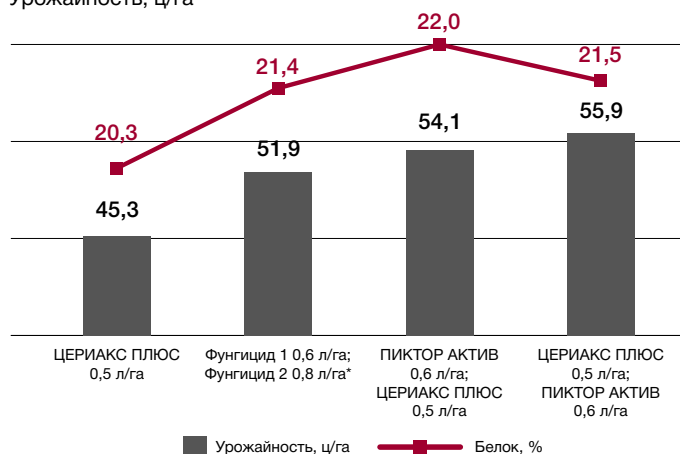
Урожайность, ц/га



На варианте с ЦЕРИАКС ПЛЮС проявления заболеваний отсутствовали, получена наибольшая урожайность гороха.

ДЕМОЦЕНТР BASF АЛТАЙ, 2022 г.

Урожайность, ц/га

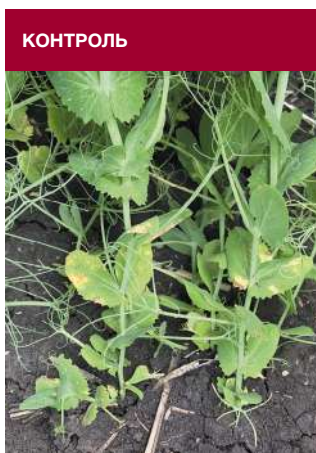
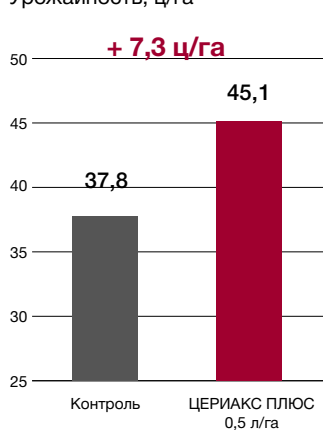


* Фунгицид 1 — пикоксистробин + ципроконазол; Фунгицид 2 — протиоконазол + тебуконазол

Двукратная обработка ЦЕРИАКС ПЛЮС и ПИКТОР АКТИВ позволила сохранить посевы чистыми от ржавчины до уборки и получить мощный физиологический эффект. Фунгициды с азольным компонентом вызвали стресс у культуры, что привело к более раннему созреванию и потери части урожая.

ООО «КОЛХОЗ 50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ», РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, 2023 г.

Урожайность, ц/га

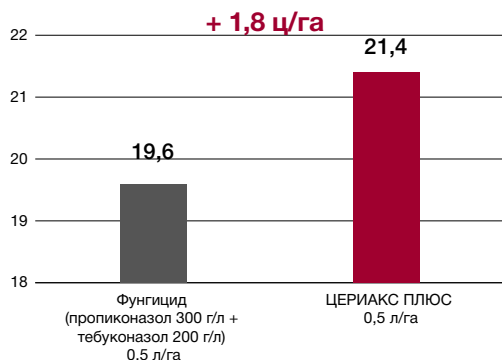


На варианте с ЦЕРИАКС ПЛЮС проявление заболеваний было минимальным, агрономом предприятия отмечена высокая фунгицидная активность препарата.

ЦЕРИАКС® ПЛЮС

ООО «МАГМА ХД», РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ, 2023 г.

Урожайность, ц/га



Закупочная цена на горох = 15 000 руб./т (вкл. НДС)

	ХОЗ. ВАРИАНТ 0,5 л/га	ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,5 л/га
Урожайность, ц/га	19,6	21,4
Стоимость валовой продукции, руб./га	29 400	32 100
Затраты на защиту*, руб./га	2 976	3 777
Валовый доход, руб./га	26 424	28 323
Дополнительная прибыль, руб./га	–	1 899

* Официальный прайс-лист производителей СЗР (вкл. НДС) + проход опрыскивателя.

В результате применения фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,5 л/га удалось увеличить сохранность урожая по сравнению с хозяйственной схемой защиты и получить более высокую рентабельность производства — 1,9 тыс. руб. дополнительной прибыли на 1 га за вычетом прямых затрат.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Для защиты от болезней гороха применять в течение вегетации профилактически в фазу бутонизации–начала цветения или при первых признаках болезни.
- Для обеспечения физиологического эффекта применять в фазу бутонизации–начала цветения.



Черников Максим Александрович, главный агроном
ООО «Эксима Агро», Орловская область

Мы применяли фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС в фазу начала бутонизации гороха по первым признакам проявления ржавчины на нижних листьях. После обработки в течение двух недель стояла жаркая погода, а потом произошло резкое снижение температуры и начались интенсивные туманы, но даже в этот период растения оставались чистыми от болезней. Горох убрали с урожайностью 35,5 ц/га и остались довольны применением препарата. В дальнейшем планируем увеличить его использование не только в посевах гороха, но и озимой пшеницы, ячменя, сои.



Корячкин Иван Михайлович, главный агроном
участка № 2 ЗАО «Мордовский бекон», Республика Мордовия

В 2022 году в хозяйстве на испытании находился препарат ЦЕРИАКС ПЛЮС. Испытывали его на горохе, в фазу лопатки. По результатам применения урожайность составила 25,6 ц/га, что на 4,2 ц/га выше, чем с применением другого фунгицида.



Емельянов Дмитрий Сергеевич, главный агроном
ООО «ВИРТ», Алтайский край

ЦЕРИАКС ПЛЮС — мягкий фунгицид для защиты гороха, он эффективно справляется с такими заболеваниями культуры как ржавчина и обладает очень хорошим озеленяющим эффектом. На горохе после обработки не наблюдалось никакой фитотоксичности либо стресса, а результаты по урожайности — 45,3 ц/га — говорят сами за себя.



Смирнов Виктор Якимович, главный агроном
ООО СП «Гефест», Кемеровская область

В 2022 году вегетационный период на горохе складывался таким образом, что заболевания, в частности ржавчина, начали проявлять себя в конце вегетации. На варианте с ЦЕРИАКС ПЛЮС ржавчины было на порядок меньше. Урожайность составила 36 ц/га, на 3 ц/га больше, чем на варианте с другим фунгицидом.



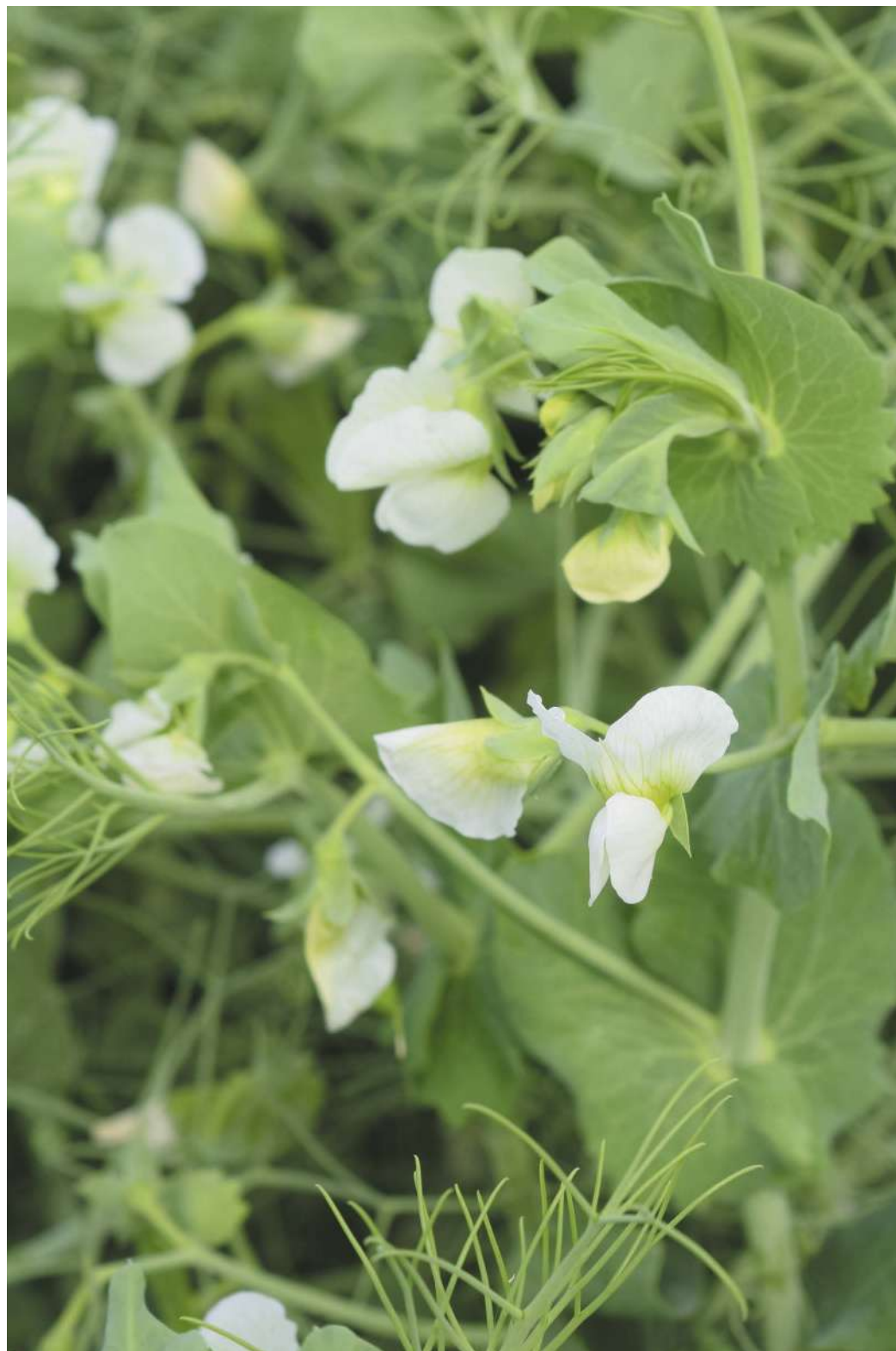
Почему среди множества фунгицидов выбор делается именно в пользу ЦЕРИАКС ПЛЮС?

На этот вопрос отвечают представители различных сельхозпредприятий — от Калининграда до Дальнего Востока. Смотрите видео, чтобы узнать больше о результатах применения ЦЕРИАКС ПЛЮС в разных уголках страны.



СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ





Инсектициды

Контактно-кишечный инсектицид для борьбы с широким спектром насекомых-вредителей

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Альфа-циперметрин (100 г/л)
Препаративная форма	Концентрат эмульсии (КЭ)
Рекомендуемая норма расхода	0,1 л/га
Культуры	Горох, сахарная свекла, пшеница яровая и озимая, ячмень яровой
Спектр действия	Гороховая зерновка, гороховая плодожорка, гороховая тля
Способ и сроки применения	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости — 200–400 л/га
Срок ожидания (кратность обработки)	20 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 **БЫСТРАЯ ГИБЕЛЬ ВРЕДИТЕЛЯ**
- 2 **ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЯ ОТ ШИРОКОГО СПЕКТРА ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ**
- 3 **ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВЫПАДЕНИЯ ОСАДКОВ БЛАГОДАРЯ ХОРОШЕЙ ДОЖДЕУСТОЙЧИВОСТИ**
- 4 **РЕПЕЛЛЕНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ВРЕДИТЕЛЕЙ**
- 5 **ОТСУТСТВИЕ ФИТОТОКСИЧНОСТИ**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Для достижения максимальной эффективности инсектицида проводите опрыскивания препаратом ФАСТАК при первом заселении вредителем и с учетом порогов экономической вредоносности.
- В условиях высокой численности вредителей, а также для расширения спектра активности эффективно использование инсектицида ФАСТАК в баковой смеси с инсектицидами из других химических классов (неоникотиноиды, ФОС).
- ФАСТАК совместим в баковых смесях с ОПТИМО, ПИКТОР АКТИВ и ЦЕРИАКС ПЛЮС.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

ФАСТАК®

0,1 л/га





Десиканты

Десикация, приближенная к естественной

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Глюфосинат аммония (150 г/л)
Препаративная форма	Водный раствор (ВР)
Рекомендованная норма расхода	1,0–2,0 л/га
Культура	Горох (на зерно), соя и другие культуры
Спектр действия	Аскохитоз, ржавчина
Способ и сроки применения	Опрыскивание в фазе побурения 70–75 % бобов 5–6 ярусов или при влажности семян 25–35 %. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га
Срок ожидания (кратность обработки)	5 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 х 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Активность препарата базируется на инактивации фермента синтеза глутамина, что приводит к гибели растений посредством множественных нарушений метаболизма. Как десикант препарат вызывает отток запасных жиров, белков и сахаров в семена.

■ Быстрое ингибирование фотосинтетической CO_2 -фиксации (в течение 2–8 часов) с последующим долговременным повреждением фотосинтетического аппарата.

- Ухудшение функций мембран из-за накопления аммиака.
- Снижение биосинтеза пептидов, белка и нуклеотидов вследствие недостатка органических доноров азота.
- Обработанные растения прекращают рост в течение первого дня после обработки, несмотря на отсутствие видимых симптомов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 ЭФФЕКТ ДЕСИКАЦИИ ПРИБЛИЖЕН К ЕСТЕСТВЕННОМУ СОЗРЕВАНИЮ
- 2 НЕ ПРИВОДИТ К РАСТРЕСКИВАНИЮ БОБОВ
- 3 МЕНЬШЕ ПОТЕРЬ ПРИ УБОРКЕ
- 4 СНИЖАЕТСЯ РИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Эффективность применения БАСТА зависит от следующих факторов:

Влажность

Высокая относительная влажность, даже в течение короткого периода (20–40 минут) непосредственно после применения, значительно увеличивает поглощение листьями, таким образом повышая эффективность препарата.

Температура

Основное влияние температуры на действие БАСТА состоит в том, что **скорость действия препарата возрастает при повышении температуры** (при условии достаточной влажности). Оптимальная температура составляет +20...+30 °С. При температуре ниже +10 °С значительно снижается эффективность препарата на злаковые сорняки.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ



БЕРЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ ВАШЕГО УРОЖАЯ

Грызуны в отсутствие надлежащих мер борьбы с ними в период хранения зерна и другой сельскохозяйственной продукции способны нанести существенный экономический ущерб.

Потери сельхозпродукции от них могут достигать 30–50 %, при этом в ряде случаев полностью теряются продовольственные, фуражные и семенные качества зерна. Они не только уничтожают запасы зерна и загрязняют их продуктами жизнедеятельности, повреждают здания, портят оборудование, инвентарь и тару, но могут являться переносчиками эпидемиологических заболеваний людей и животных. Наиболее опасны из них: Домовая мышь (*Mus musculus* L.), Черная крыса (*Rattus rattus* L.), Серая крыса (*Rattus norvegicus*).

Эффективными методами борьбы с грызунами являются препараты компании BASF.

СЕЛОНТРА®



Основные особенности и преимущества:

- Самый современный родентицид
- Отсутствие резистентности к препарату
- Высокая поедаемость, даже при наличии более привлекательных источников пищи
- **Практически безопасен для животных и человека**
- Стойкий при всех погодных условиях и при воздействии экстремальных температур
- Короткие периоды закладки препарата и быстрое уничтожение грызунов по сравнению с антикоагулянтными приманками

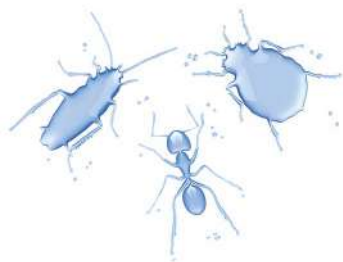
ШТОРМ® УЛЬТРА



Основные особенности и преимущества:

- **Отличная поедаемость:** Даже при наличии привлекательных альтернативных источников пищи
- **Эффективность:** Высокоэффективная, одноразового применения приманка для крыс и мышей — а также против грызунов, резистентных к антикоагулянтам
- **Долговечность и стабильность:** Хорошо работает при экстремальных температурах
- **Более мягкие характеристики:** Улучшенные экологические характеристики и характеристики воздействия на здоровье человека

ФЕНДОНА®



Основные особенности и преимущества:

- **Высокоэффективный инсектицид широкого спектра действия для закрытых помещений**
- Доказана высокая эффективность при низкой норме расхода
- Превосходный контроль насекомых широкого спектра действия
- Быстрый «стоп-эффект» и надежное остаточное действие
- Прост и безопасен в применении
- Отсутствие запаха

РАЦИОНАЛЬНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УЧИТЫВАЙТЕ ФАКТОРЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:
СКОРОСТЬ
И НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА,
ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА
И РАССТОЯНИЕ
ДО ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

$\leq 3-5 \text{ м/с}$

СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНИКИ
В ЧИСТОТЕ ПРОДЛЕВАЕТ
СРОК ЕЁ ЭКСПЛУАТАЦИИ,
А ТАКЖЕ МИНИМИЗИРУЕТ
РАСХОДЫ НА ЗАМЕНУ
ДЕТАЛЕЙ



ОПТИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПРИ ДВИЖЕНИИ
ТРАКТОРА УМЕНЬШАЕТ СНОС ПРЕПАРАТА
И УЛУЧШАЕТ УСТОЙЧИВОСТЬ ШТАНГИ

12
км/ч

ОТКАЛИБРОВАННАЯ СИСТЕМА
РАСПЫЛЕНИЯ УВЕЛИЧИВАЕТ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБРАБОТКИ
И СВОДИТ РИСК СНОСА
ПРЕПАРАТА К МИНИМУМУ

ВЫБИРАЙТЕ ОПТИМАЛЬНЫЙ
РАСХОД РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ
ВО ИЗБЕЖАНИЕ СНИЖЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА

ОЧЕНЬ
КРУПНЫЕ

КРУПНЫЕ

СРЕДНИЕ

МЕЛКИЕ

ОЧЕНЬ
МЕЛКИЕ



МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ BASF:

Архангельск	(910) 582-89-12	Нальчик	(918) 720-03-63
Астрахань.....	(927) 256-50-24	Нижний Новгород.....	(917) 003-14-98
Барнаул	(913) 016-07-43	Новосибирск.....	(913) 016-07-43
.....	(983) 602-51-07		(983) 602-51-07
Белгород	(915) 529-55-83	Омск.....	(983) 181-95-90
Биробиджан.....	(914) 557-22-08		(983) 602-51-07
Благовещенск.....	(914) 041-25-80	Орел	(919) 267-84-31
Брянск.....	(910) 582-89-12	Оренбург	(922) 627-53-02
Великий Новгород	(910) 582-89-12		(987) 770-54-68
Владивосток	(914) 349-81-68	Пенза.....	(963) 100-00-65
Владимир	(910) 582-89-12	Псков	(910) 582-89-12
Волгоград.....	(927) 256-50-24	Ростов-на-Дону	(988) 257-26-41
Вологда	(910) 582-89-12	Рязань	(910) 582-89-12
Воронеж.....	(919) 180-25-28	Самара	(987) 162-08-00
.....	(980) 554-50-23	Санкт-Петербург.....	(910) 582-89-12
Екатеринбург	(983) 181-95-90	Саранск.....	(917) 003-14-98
.....	(983) 602-51-07	Саратов.....	(987) 834-34-00
Иваново	(910) 582-89-12		(987) 388-60-00
Иркутск	(913) 016-07-43	Смоленск	(910) 582-89-12
.....	(983) 602-51-07	Ставрополь	(988) 958-92-70
Йошкар-Ола.....	(917) 003-14-98	Тамбов.....	(910) 759-24-75
Казань.....	(917) 260-02-22	Тверь	(910) 582-89-12
Калининград	(911) 461-45-17	Томск.....	(913) 016-07-43
Калуга.....	(910) 582-89-12		(983) 602-51-07
Кемерово	(913) 016-07-43	Тула.....	(910) 582-89-12
.....	(983) 602-51-07	Тюмень	(983) 181-95-90
Кострома	(910) 582-89-12		(983) 602-51-07
Краснодар.....	(989) 816-52-15	Ульяновск.....	(917) 003-14-98
Красноярск.....	(913) 016-07-43	Уфа.....	(986) 940-76-20
.....	(983) 602-51-07		(922) 627-53-02
Курган	(983) 181-95-90	Хабаровск	(914) 557-22-08
.....	(983) 602-51-07	Чебоксары	(917) 003-14-98
Курск.....	(910) 217-34-63	Челябинск	(983) 181-95-90
Липецк.....	(910) 250-06-90		(983) 602-51-07
.....	(910) 259-66-82	Ярославль	(910) 582-89-12
Москва	(910) 582-89-12		

ФГУ «Научно-практический токсикологический центр ФМБА России»

тел.: +7 (495) 628-16-87; факс: +7 (495) 621-68-85

Общие указания по применению / Ответственность производителя:

Данные рекомендации основаны на нашем сегодняшнем опыте и соответствуют регламентам, утвержденным регистрирующими органами. Они не освобождают пользователя от собственной оценки и учета большого количества факторов, которые обуславливают использование и оборот нашего препарата. Поскольку производитель не оказывает влияния на хранение и применение и не может предусмотреть все связанные с этим условия, соответственно, он не несет ответственность за последствия неправильного хранения и применения. Ответственность за неправильное хранение препаратов, строгое соблюдение требований технологии и регламентов несут производители сельскохозяйственной продукции, в том числе коллективные, фермерские хозяйства и другие организации, которые применяют пестициды. Применение препарата в других производственных сферах или по другим регламентам, прежде всего на культурах, не указанных в наших рекомендациях, нами не изучалось. Особенно это касается применения, разрешенного или зарегистрированного регистрирующими органами, не рекомендованного нами. С нашей стороны мы исключаем какую-либо ответственность за возможные последствия такого применения препарата. Различные факторы, обусловленные местными и региональными особенностями, могут влиять на эффективность препарата. Прежде всего — это погодные и грунтово-климатические условия, сортовая специфика, севооборот, срок обработок, нормы расхода, баковые смеси с другими препаратами и удобрениями (не указанными в наших рекомендациях), наличие резистентных организмов (патогенов, растений (сорняков), насекомых и других целевых организмов), несоответствующая и/или неотрегулированная техника для применения и других. При особенно неблагоприятных условиях, не учтенных пользователями, нельзя исключать изменение эффективности препарата или даже повреждение культурных растений, за последствия которых мы и наши торговые партнеры не можем нести ответственность. Пользователь средств защиты растений непосредственно несет ответственность за технику безопасности при применении, хранении и транспортировке пестицидов, а также за соблюдение действующего законодательства относительно безопасного использования пестицидов.

www.agro.basf.ru