

БОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

2024

Рекомендации по применению препаратов BASF для защиты бобовых культур в Казахстане 2024 год

 **BASF**

We create chemistry

ЭЛЕМЕНТАРНО. BASF

СОЯ

Бентазон



Имазамокс





H



401

T

400

E

402

B



T

384

S

382

R

Y

379



СОДЕРЖАНИЕ

ИНОКУЛЯНТЫ

5

ХАЙСТИК® СОЯ.....6

ГЕРБИЦИДЫ

12

КОРУМ®13

ПУЛЬСАР®21

СТРАТОС® УЛЬТРА.....25

ФУНГИЦИДЫ

27

ПРИАКСОР®28

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ НА ЧЕЧЕВИЦЕ.....32

ПРОЯВЛЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ НА ЧЕЧЕВИЦЕ.....34

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ НА ЧЕЧЕВИЦЕ.....35

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СОИ.....36

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ГОРОХА.....37

РАЦИОНАЛЬНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.....38

Инокулянты

Bradyrhizobium
japonicum





□ - BASF

We create chemistry

ХАЙСТИК® СОЯ

Вложение в осяутимый результат

- Увеличение урожая и содержания белка
- Полноценное питание азотом без внесения азотных удобрений
- Не осыпается с поверхности семян

ХАЙСТИК® СОЯ

Высокоэффективный стерильный торфяной инокулянт для сои

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Чистая культура штамма <i>Bradyrhizobium japonicum</i> 2x10 ⁹ (2 млрд) / 1 г торфа
Препаративная форма	Стерильный торф
Норма расхода	400 г/100 кг семян
Культура	Соя
Сроки применения	Инокуляция семян перед посевом
Упаковка	20 x 0,4 кг

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Бактерия *Bradyrhizobium japonicum* вызывает образование клубеньков на корневой системе сои, которые фиксируют атмосферный азот и переводят его в усвояемую для культуры аммонийную форму.

Высокое качество инокулянтов BASF складывается из 3 компонентов:



ХАЙСТИК® СОЯ

ПРЕИМУЩЕСТВА

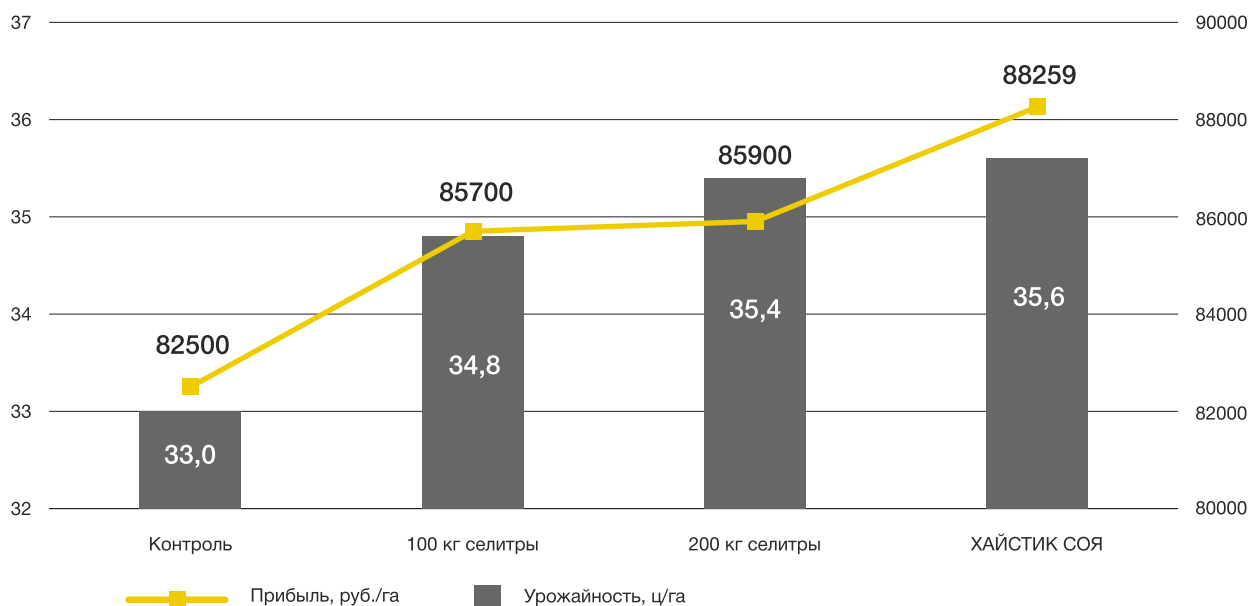
- 1 ПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ АЗОТОМ БЕЗ ВНЕСЕНИЯ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ
- 2 НЕ ОСЫПАЕТСЯ С ПОВЕРХНОСТИ СЕМЯН
- 3 ВЫСОКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ БАКТЕРИЙ ГАРАНТИРУЕТ КАЧЕСТВЕННУЮ ИНОКУЛЯЦИЮ
- 4 БОЛЬШОЙ СРОК ГОДНОСТИ
- 5 УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЯ И СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА

1 ПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ АЗОТОМ БЕЗ ВНЕСЕНИЯ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ

Учитывая высокую стоимость азотных удобрений, достаточно низкий процент усвояемости культурой, конкуренцию с сорняками, минимальная прибавка после их применения должна быть

свыше 2 ц/га при текущих ценах на сою. Благодаря азотфиксации соя получает азота ровно столько, сколько ей надо для формирования урожая.

Экономическая эффективность ХАЙСТИК® СОЯ и аммиачной селитры



АЦ Благовещенск, 2017 г.

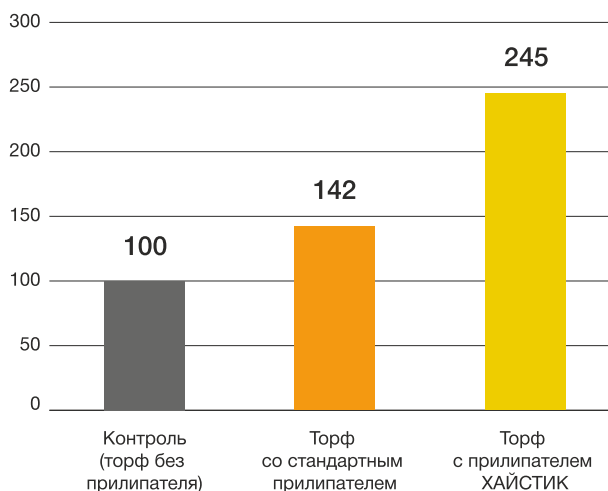
В 2017 году в Агро Центре BASF Благовещенск был заложен опыт по сравнению экономической эффективности применения инокулянтов BASF и разных норм аммиачной селитры. Наибольшая прибавка урожая 2,6 ц/га к контролю была получена на варианте с инокулянтом ХАЙСТИК® СОЯ. Аммиачная селитра в норме 100 кг на га дала прибавку 1,8 ц/га, а аммиачная селитра в норме 200 кг на га дала прибавку 2,4 ц/га. При этом

стоит учитывать, что затраты на применение аммиачной селитры были в 2 и в 3,5 раза выше применения ХАЙСТИК® СОЯ. Наибольшая дополнительная прибыль с га была получена с инокулянтом ХАЙСТИК® СОЯ — 5759 руб./га (32 250 тнг/га) по сравнению с необработанным контролем. Это подтверждает факт, что применение ХАЙСТИК® СОЯ обеспечивало растение азотом в необходимом количестве и является более выгодным.

2 НЕ ОСЫПАЕТСЯ С ПОВЕРХНОСТИ СЕМЯН

Прилипаемость

Количество торфа на семени, %



Инокулянт ХАЙСТИК® СОЯ не осыпается с поверхности семян. Благодаря специальному прилипателю в составе торфа для ХАЙСТИК® СОЯ в 2,5 раза больше торфа остается на поверхности семян в сравнении с инокулянтом без прилипателя и почти в 2 раза больше торфа по сравнению с торфом со стандартным прилипателем.

При производстве торфяных инокулянтов BASF, помимо использования специального прилипателя, весь торф проходит контроль на стерильность.

3 ВЫСОКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ БАКТЕРИЙ ГАРАНТИРУЕТ КАЧЕСТВЕННУЮ ИНОКУЛЯЦИЮ

Существует прямая зависимость между количеством бактерий на семени и урожаем. Качественный инокулянт содержит минимум 100 000 бактерий на 1 семя.

В препарате ХАЙСТИК® СОЯ содержится 2 млрд бактерий *Bradyrhizobium japonicum* в 1 г торфа, что в сочетании с прилипателем в составе торфа позволяет добиться высокой концентрации бактерий на семени.

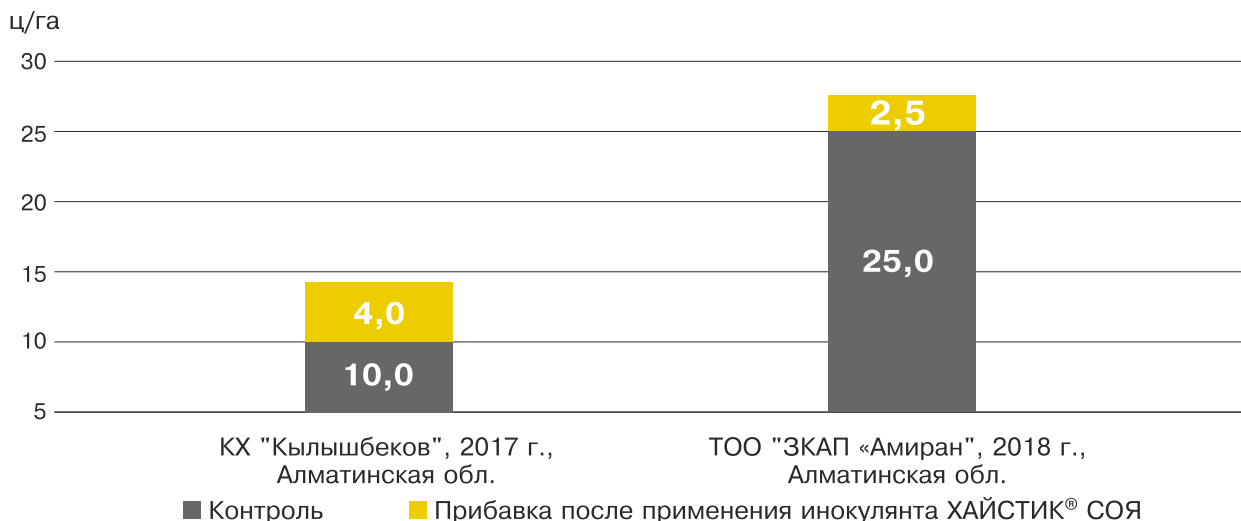
4 БОЛЬШОЙ СРОК ГОДНОСТИ

Условия транспортировки и хранения

Срок годности 2 года при температуре хранения от +1 до +25 °С является важным преимуществом инокулянта ХАЙСТИК® СОЯ, так как большинство инокулянтов хранятся около года при более узком температурном режиме. Инокулянт нельзя замораживать.

5 УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЯ И СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА

Прибавка урожайности после применения ХАЙСТИК® СОЯ в хозяйствах, 2017/2018 гг.



ХАЙСТИК® СОЯ

Благодаря достаточному снабжению азотом достигается значительная прибавка урожая семян сои по сравнению с необработанным контролем.

Способ обработки

Инокулянт ХАЙСТИК® СОЯ совместим с химическими протравителями семян, однако протравливание семян необходимо производить заблаговременно до инокулирования. Инокулированные семена необходимо высеять в течение 24 часов. Инокуляцию проводить непосредственно перед посевом в тени.

- Нанесение инокулянта на сухие семена: добавить инокулянт 4 кг/т и тщательно перемешать для равномерного покрытия семян.

- Нанесение инокулянта на слегка увлажненные семена: смочить 1 т семян 2 л нехлорированной воды. Добавить инокулянт 4 кг/т и тщательно перемешать для равномерного покрытия семян.

- Нанесение на семена водного раствора инокулянта: смешать 4 кг инокулянта с 8 л нехлорированной воды, тщательно перемешать, чтобы не было комочков до состояния суспензии. Добавить полученную суспензию к 1 т семян и тщательно перемешать для равномерного покрытия.

Опытные данные: КХ "Бидайколь" Чилийский район, Кызылординская область, 2021 год.

Инокуляция (ХАЙСТИК® Соя 0,4 кг/100 кг семян) и посев сои



8 июля 2021 г.



10 августа 2021 г.



17 сентября 2021 г.



Гербициды

Бентазон



379



402

377

409

C

414

B



A

387

R

413

40

2

20

КОРУМ®

Двойной удар по сорнякам



 **BASF**

We create chemistry

Новое решение для контроля основных сорняков с мягким действием на сою и на горох.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Имазамокс (22,4 г/л) + бентазон (480 г/л)
Препаративная форма	Водорастворимый концентрат (ВРК)
Норма расхода**	1,25-1,85 л/га*
Культура	Соя, Горох
Спектр действия	Однолетние и многолетние двудольные и однолетние злаковые сорняки
Сроки применения	Опрыскивание посевов в фазе 1-3 настоящих листьев культуры в ранние фазы роста сорняков. Расход рабочей жидкости 200 - 300 л/га. Ограничения по севообороту: не сеять озимые зерновые сразу после уборки культур.
Срок ожидания (кратность обработки)	60 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

*Норма расхода гербицида зависит от состава и фазы обработки сорняков и при необходимости может быть увеличена в рамках зарегистрированного регламента. Рекомендуемая норма расхода на сое 1,6 - 1,85 л/га.

** Общая рекомендация: применять с ПАВ ДАШ при соотношении 2:1, т.е. 1,25 – 1,85 л/га (КОРУМ®) : 0,625 - 0,925 л/га (ПАВ ДАШ).

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	Молочай лозный	Овсяг полевой
Галинсога мелкоцветная	Осот желтый	Просо, виды
Горец, виды	Осот розовый	Пырей ползучий
Горчица полевая	Пастушья сумка обыкновенная	Щерстяк волосистый
Дурнишник, виды	Подмаренник цепкий	Щетинник, виды
Дымянка лекарственная	Полынь, виды	
Звездчатка средняя	Редька дикая	
Канатник Теофраста	Ромашка, виды	
Крестовник мелкоцветный	Щирица, виды	
Лебеда, виды	Ярутка полевая	
Марь, виды		

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ НА СОЕ И ГОРОХЕ:

- 1 **УСИЛЕННАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ НАЛИЧИИ ЗАСОРЕННОСТИ ДВУДОЛЬНЫМИ И ЗЛАКОВЫМИ СОРНЯКАМИ - ДЕЙСТВУЕТ КАК АНТИРЕЗИСТЕНТНАЯ ПРОГРАММА**
- 2 **ПОЛНОЦЕННОЕ РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ ЗА СЧЕТ БЫСТРОЙ ГИБЕЛИ СОРНЯКОВ**
- 3 **СОЧЕТАНИЕ ДВУХ ЛУЧШИХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ РАЗНЫХ КЛАССОВ**
- 4 **ВЫСОКАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ — МЯГКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА КУЛЬТУРУ**
- 5 **УСИЛЕННАЯ СКОРОСТЬ ПОГЛОЩЕНИЯ ГЕРБИЦИДА ПОВЫШАЕТ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОНОМИЯ ВРЕМЯ И РЕСУРСОВ ДЛЯ ВТОРОЙ ГЕРБИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ**
- 6 **ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ВЛАГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ИЛИ НУЛЕВОЙ СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

1 УСИЛЕННАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Гербицид BASF КОРУМ® для защиты сои от сорняков обладает высокой биологической эффективностью. В течение 2 лет испытаний препарат справлялся с высоким фоном

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

Биологическая эффективность гербицида КОРУМ® по данным 2016–2017 гг.



2 ПОЛНОЦЕННОЕ РАЗВИТИЕ СОИ ЗА СЧЕТ БЫСТРОЙ ГИБЕЛИ СОРНЯКОВ

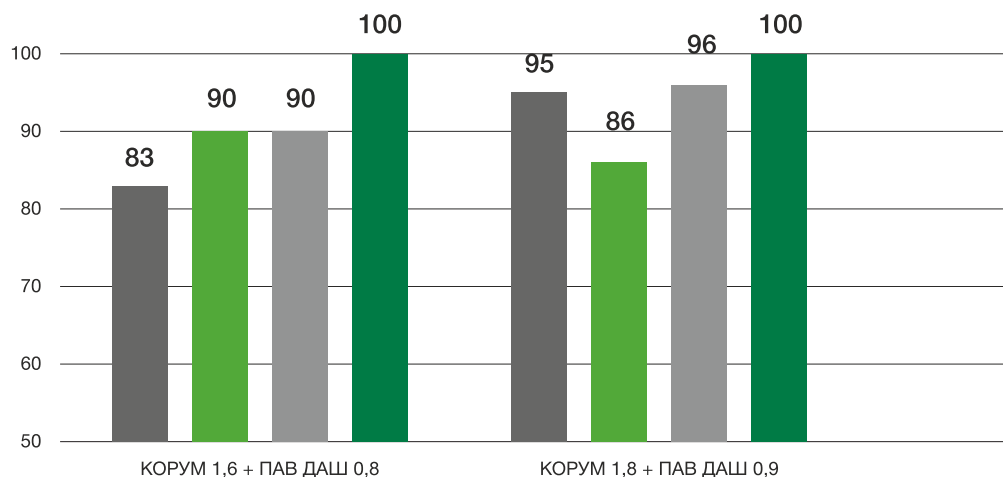
Чем быстрее погибнет сорняк после обработки, тем меньше будет конкуренция у сои за воду и питательные вещества. Важным фактором, определяющим эффективность действия гербицида, является скорость его поглощения, которая оказывает влияние на время гибели сорняков.

Сильная опушенность и толстый слой кутикулы сорняков препятствует 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.

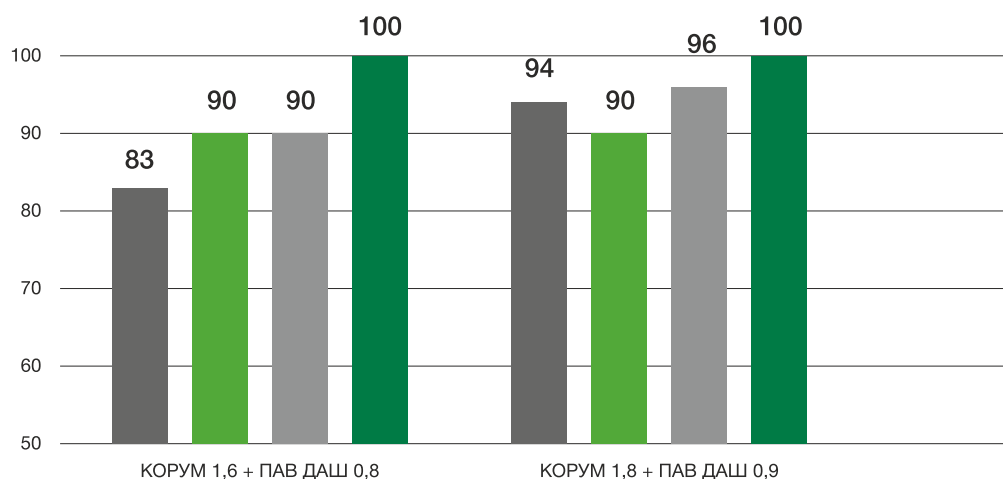
Применение гербицида КОРУМ® совместно с ПАВ ДАШ имеет ряд уникальных преимуществ:

- 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.
- Уменьшение поверхностного натяжения рабочего раствора 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.

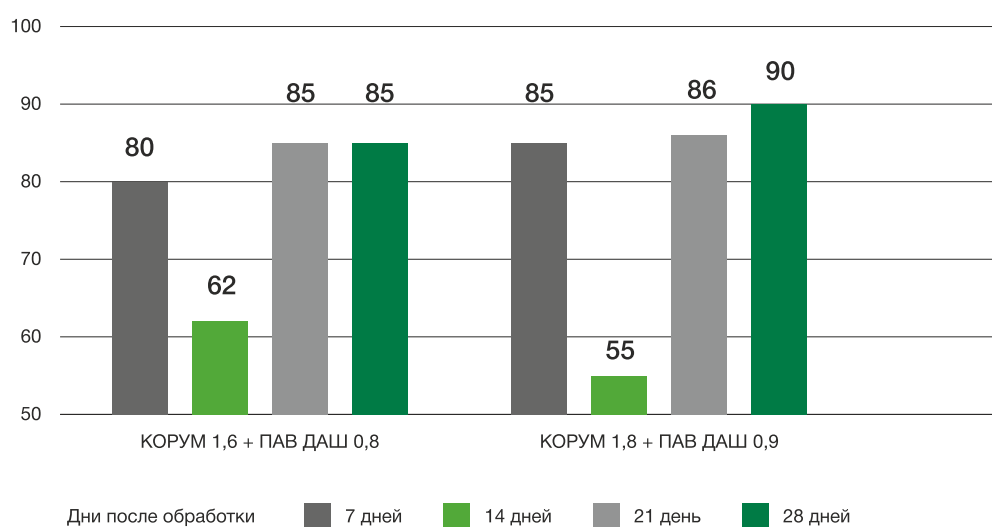
Эффективность гербицида КОРУМ® против амброзии, %



Эффективность гербицида КОРУМ® против канатника, %



Эффективность гербицида КОРУМ® против мари белой, %

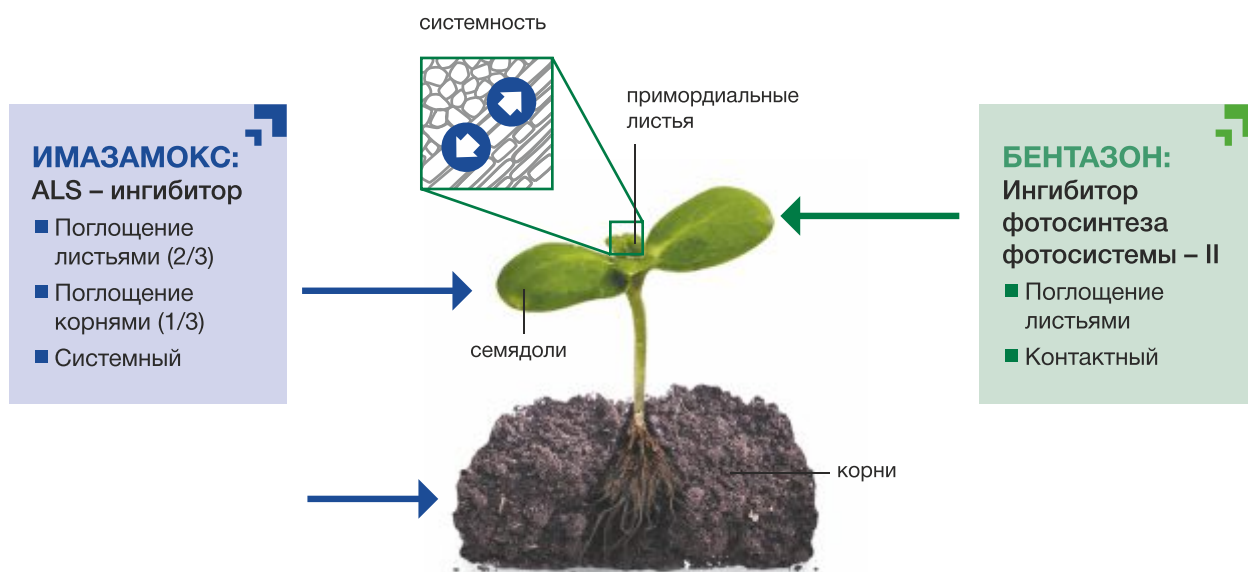


Спустя несколько часов после обработки начинаются биохимические процессы, останавливающие питание сорных растений и их дальнейший рост. Спустя 2 недели можно видеть визуальные симптомы действия гербицида КОРУМ®: появление антоциановой окраски, хлороз и гибель сорняка.

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, является важным элементом антирезистентной программы.



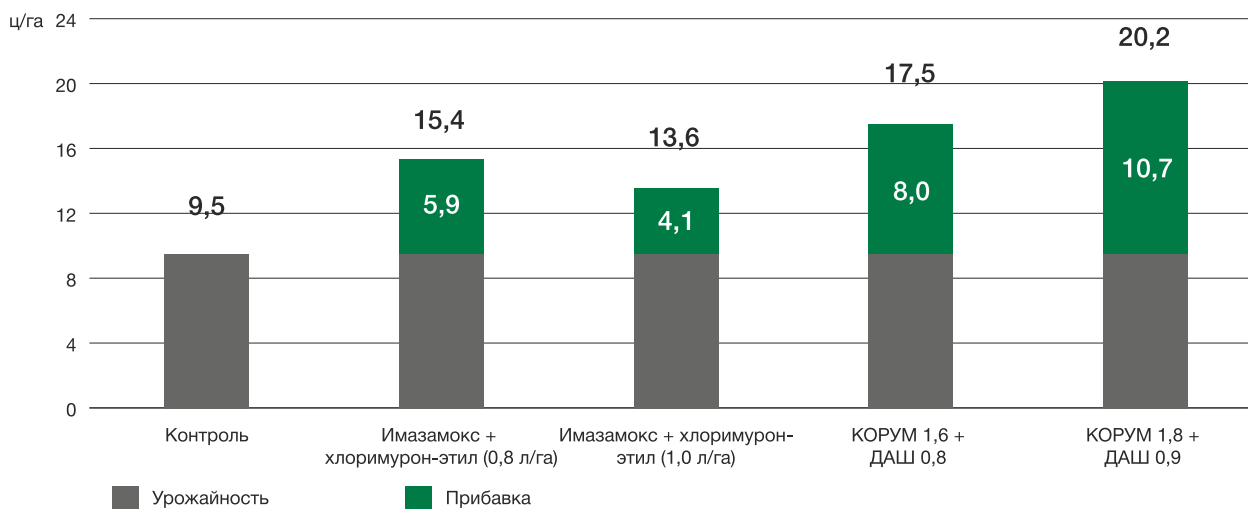
4 ВЫСОКАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ — МЯГКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА КУЛЬТУРУ

Опыты с гербицидом КОРУМ® показали высокую эффективность и селективность, дав наибольшую прибавку в 8 и 10,7 центнеров с гектара, по сравнению с контролем. Фитотоксичность

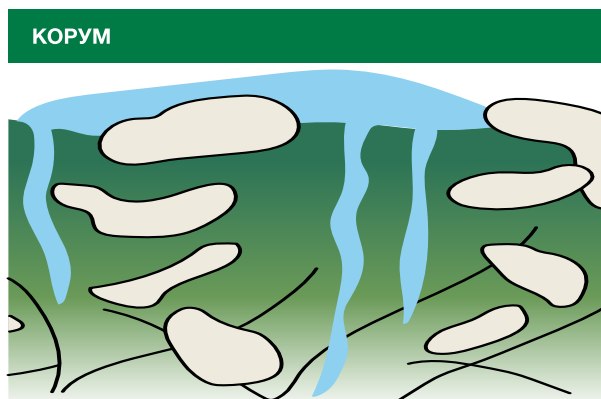
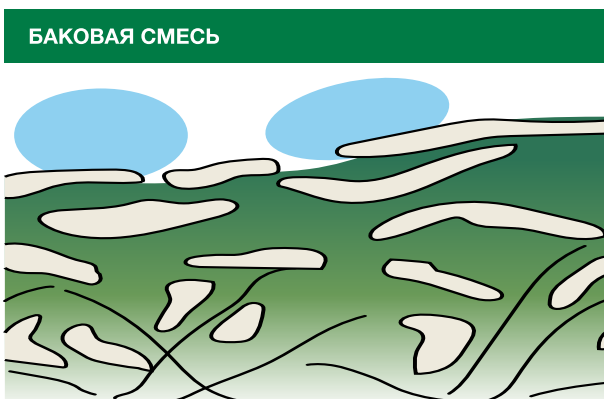
препарата конкурента, помимо отставания роста в начальные фазы роста, сказалась на урожайности культуры.



Селективность гербицидов для сои



5 УСИЛЕННАЯ СКОРОСТЬ ПОГЛОЩЕНИЯ ГЕРБИЦИДА ПОВЫШАЕТ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОНОМИЯ ВРЕМЯ И РЕСУРСОВ ДЛЯ ВТОРОЙ ГЕРБИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НА СОЕ И ГОРОХЕ:

- Не заделывать и не проводить междурядных культиваций в течение 2–4 недель после обработки, чтобы не нарушать гербицидный экран.
- Не рекомендуется применять гербицид в смесях с жидкими удобрениями и микроэлементами.
- Критичным сроком гербицидной защиты на горохе считается период от всходов до 6-ти настоящих листьев культуры. Рекомендуется проводить обработки сразу после появления сорняков.
- Продукты из группы имидазолинонов должны применяться на одном поле не чаще, чем 1 раз в 3 года.
- Общее правило применения КОРУМ® в зарегистрированных нормах расхода при смешивании с ПАВ ДАШ: следует применять с ПАВ ДАШ при соотношении 2:1 (т.е. 1,25 – 1,85 л/га (КОРУМ®): 0,625 - 0,925 л/га (ПАВ ДАШ)).

ТОО «Сервис –Жарс», Кызылжарский р-н, СКО. 22 июня 2022 г.
Эффективность КОРУМ® на горохе.



Контроль

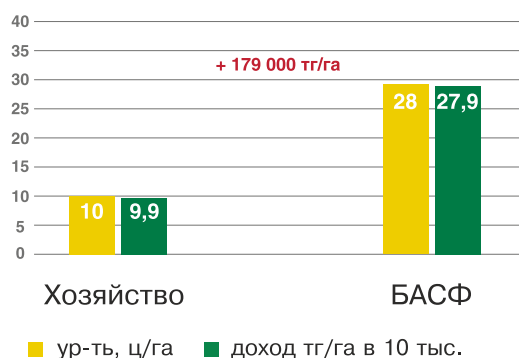
КОРУМ® 1,85 л/га + ПАВ ДАШ 0,9 л/га

Доход от производства гороха (на 1 га) в ТОО «Сервис - Жарс», Кызылжарский р-н, СКО, 2022 год.

Программа	Кол-во химических обработок	Стоимость хим. обработок, тг/га	Стоимость ХСЗР, тг/га	Урожайность ц/га	Доход, тг/га*
БАСФ	2	1600	27 475	28	278 952
Хозяйство	1	800	9 224	10	99 976

* При цене реализации гороха 110 000 тенге за тонну (сентябрь 2022 г.)

Сравнение показателя урожайности, ц/га



Экономика на 1га:

Доход = Стоимость урожая – Расходы

Обработки	БАСФ	Контроль
Протравитель семян		
Гербицид	КОРУМ® 1,85 л/га + ПАВ Даш 0,9 л/га	—
Фунгицид + инсектицид	Альфа-циперметрин 0,2 л/га + тиофанат-метил + эпоксиконазол 0,5 л/га	Альфа-циперметрин 0,2 л/га + тиофанат-метил + эпоксиконазол 0,5 л/га

КХ «Павловский» Костанайская обл., Костанайский р-он. Эффективность гербицида КОРУМ® (фаза 3-6 листьев гороха) на широколиственные сорняки. Фото 15 июня 2022 г.

КОРУМ® 1,6 л/га + ПАВ ДАШ 0,8 л/га

Контроль



ПУЛЬСАР®

Высокоэффективный системный послевсходовый гербицид с дополнительным почвенным действием. Предназначен для контроля широкого спектра злаковых и двудольных сорняков в посевах сои и гороха

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Имазамокс (40 г/л)
Препаративная форма	Водный раствор (ВР)
Норма расхода	0,75–1,0 л/га
Культура	Соя, горох
Спектр действия	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки
Сроки применения	Опрыскивание посевов в фазе 1-3 настоящих листьев культуры в ранние фазы роста сорняков. На следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы (безопасный интервал между применением гербицида и посевом свеклы - 16 месяцев). Расход рабочей жидкости 200 - 300 л/га.
Упаковка	Канистры 2 x 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

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

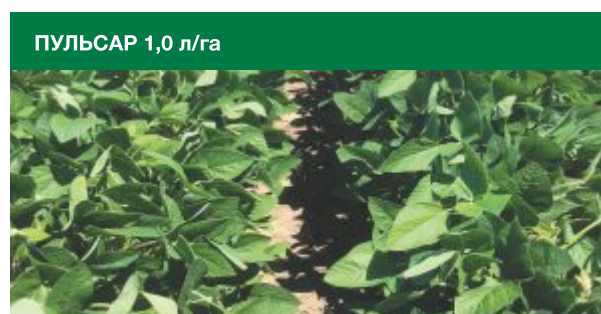
СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

двудольные сорняки:			злаковые сорняки:
Акалифа южная	Дымянка лекарственная	Осот розовый	Овсяг полевой
Амброзия полыннолистная	Канатник Теофраста	Полынь, виды	Просо куриное
Горчица полевая	Марь белая	Щирица, виды	Пырей ползучий
Дурнишник, виды	Осот желтый		Щетинник, виды

ПРЕИМУЩЕСТВА

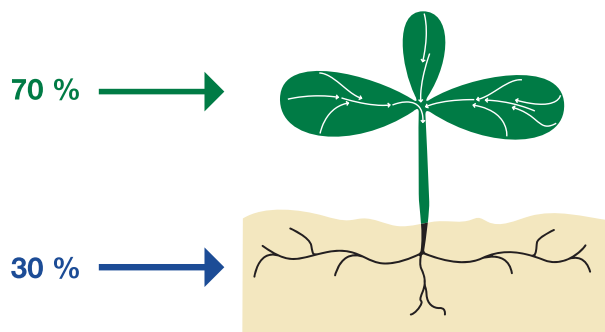
- 1 ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ**
- 2 СОЧЕТАНИЕ СИСТЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ С ПОЧВЕННОЙ АКТИВНОСТЬЮ**
- 3 ПРИ ДОСТАТОЧНОЙ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ СДЕРЖИВАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ВОЛН СОРНЯКОВ**

- 1 ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ**



2 СОЧЕТАНИЕ СИСТЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ С ПОЧВЕННОЙ АКТИВНОСТЬЮ

- Имазамокс поглощается листьями (70 %) и корневой системой сорняков (30 %)
- Ингибирует синтез ряда аминокислот (ALS/AHAS)
- 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 НА СОЕ:

- оптимально применять в фазе 2–3 тройчатых листьев культуры;
- расход рабочего раствора — 200–300 л/га;
- не заделывать и не проводить междурядных культиваций в течение 2–4 недель, чтобы не нарушать гербицидный экран;
- накладывать ПУЛЬСАР® на ПУЛЬСАР® не рекомендуется.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НА ГОРОХЕ:

Общая рекомендация: критичным сроком применения обработок на горохе считается период: от 1-3 настоящих листьев (не позднее 6 настоящих листьев).

КХ «Павловский» (Костанайская область, Костанайский район)

Рассмотрим опыт, который был получен в 2023 году в хозяйстве КХ «Павловский» (Костанайская область, Костанайский район), где был заложен эксперимент для четкого понимания, на сколько увеличивается урожайность при полном контроле за сорняками в посевах гороха. Для этого разделили поле на два варианта: контроль (без об-

работки) и с внесением гербицида ПУЛЬСАР® в дозе 0,8 л/га в фазу 1–3 настоящих листьев культуры. Был получен видимый результат. Так, например, многолетние и злаковые сорняки, такие как вьюнок полевой и просо сорное были угнетены и не мешали дальнейшему развитию гороха.



Влияние гербицида ПУЛЬСАР® на сорные растения

Использование препаратов компаний-оригинаторов обеспечивает надежную биологическую эффективность в контроле сорных растений, что в дальнейшем влияет на увеличение урожайности в отличие от их аналогов от компаний-генериков.

Эффективность: имазамокс-содержащий гербицид-генерик (0,8 л/га)



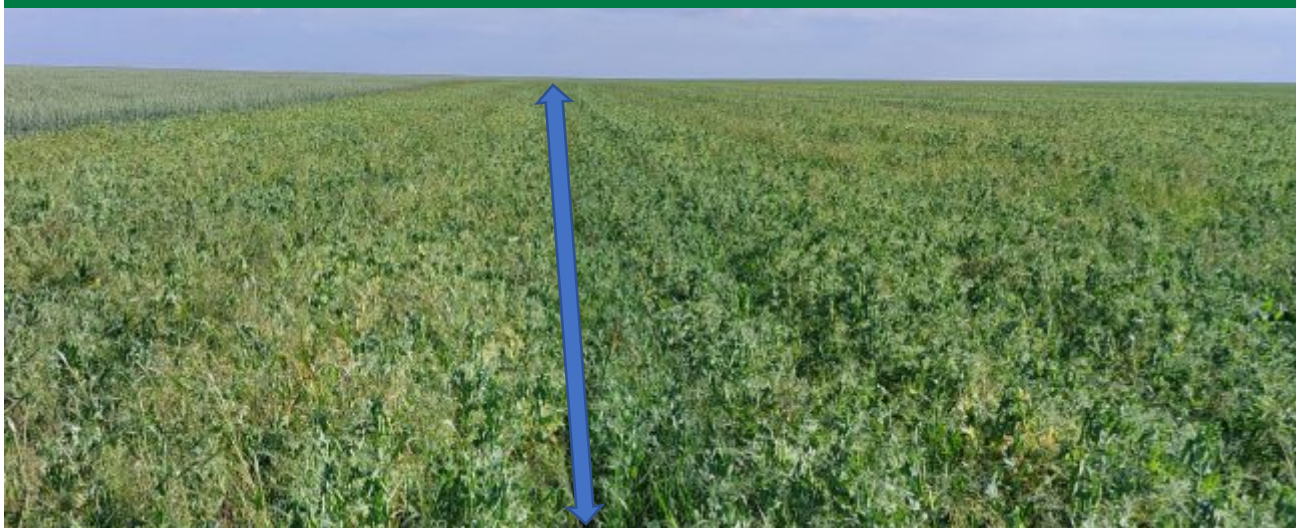
Эффективность ПУЛЬСАР® (0,8 л/га) . Через 6 дней после обработки.

Сорные растения после обработки ПУЛЬСАР® и имазамокс содержащего аналога на горохе в КХ «Павловский», сорт Аксайский 55, 2023 год

По результатам опыта разница по урожайности составила 4,9 ц/га в пользу участка поля, обработанного ПУЛЬСАР® по сравнению с необработанным вариантом, где наблюдалась высокая засоренность злаковыми сорняками и вьюнком полевым.

Контроль (без обработки) - 21,0 ц/га

ПУЛЬСАР® (0,8 л/га) 25,9 ц/га



Варианты опыта в КХ «Павловское»

На формирование прибавки повлияло снижение засоренности. Задержка роста гороха при обработке гербицидом ПУЛЬСАР® (0,8 л/га) в фазе 1–3 настоящих листьев способствовала развитию дополнительных побегов и более позднему на 7-10 дней цветению по сравнению с горохом в

контроле без обработки гербицидом. При этом цветение и завязывание бобов происходило в более благоприятных условиях когда температура воздуха снизилась и прошли дожди. В итоге если в контроле формировалось 3-5 стручка, растения на фоне гербицида формировали от 7 до 10.

СТРАТОС® УЛЬТРА

Противозлаковый гербицид, широкого спектра действия, с высокой эффективностью, в том числе по переросшим сорнякам

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	циклоксидим (100 г/л)	
Препаративная форма	Концентрат эмульсии (КЭ)	
Культура	Соя, Чечевица*	
Норма расхода	1,0-1,5 л/га + ПАВ ДАШ 0,5 % рр.	2,5 л/га + ПАВ ДАШ 0,5 % рр.
Спектр действия	Однолетние злаковые сорняки	
Сроки применения	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев кущения однолетних злаковых сорняков независимо от фазы роста культуры	Опрыскивание вегетирующей культуры при высоте многолетних сорняков до 10 см. Расход рабочей жидкости 200 - 250 л/га.
Упаковка	Канистры 4 x 5 л, 2 x 10 л	

* Ожидается регистрация

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Действующее вещество гербицида СТРАТОС® Ультра – **циклоксидим** ингибирует биосинтез фермента ацетилКоА-карбоксилаза, тем самым препятствует синтезу жирных кислот, которые необходимы для создания клеточных мембран во вновь образующихся клетках. Циклоксидим поглощается листьями и переносится по сосудистым тканям во все части растения; при этом рост сорных растений прекращается уже в течении нескольких дней после внесения.

ПАВ ДАШ способствует проникновению действующего вещества через кутикулярный восковой слой в ткани сорного растения за счет лучшего и более равномерного смачивания поверхности листа, уменьшает степень испарения препарата в жаркую погоду, снижает pH раствора рабочей жидкости и уменьшает смываемость препарата в дождливую погоду, что значительно ускоряет отмирание злаковых сорняков и предупреждает их отрастание.

СТРАТОС® Ультра через час после выпадения осадков остается устойчивым к смыванию.

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

Однолетние сорняки		Многолетние сорняки	
Лисохвост полевой	Росичка горизонтальная	Канареечник	Пырей обыкновенный
Метлица обыкновенная	Росичка кровоостанавливающая	Ротбелла	Гумай, виды
Овсяг	Ежовник крестьянский	Щетинник Фабела	Свиной пальчатый
Овес Людовика	Просо куриное	Щетинник мутовчатый	Плевел, виды
Ветвянки, виды	Ежовник	Щетинник сизый	Полевичка изогнутая
Костер, виды	Элевсина индийская	Щетинник зеленый	Паспалум расширенный
Ценхрус	Шерстяк	Сорго обыкновенное	
Росичка	Просо развесистое	Мятлик однолетний	

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 НАПРАВЛЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОТИВ СОРНЯКОВ И ПАДАЛИЦЫ ЗЕРНОВЫХ**
- 2 БОРЕТСЯ С FOR – УСТОЙЧИВЫМИ СОРНЯКАМИ**
- 3 НЕЗАМЕНИМ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ В СЕВОБОРОТЕ**
- 4 БЫСТРОЕ ДЕЙСТВИЕ, ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- 5 СРОКИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕ ЗАВИСЯТ ОТ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Для эффективного контроля злаковых сорняков на чечевице рекомендуется применение гербицидной обработки в период от 5 до 9-ти настоящих листьев культуры.
- Общее правило применения СТРАТОС® Ультра в зарегистрированных нормах расхода при смешивании с ПАВ ДАШ: на сое и чечевице: следует ориентироваться на концентрацию 0,5% от нормы расхода рабочей жидкости.

Расход рабочей жидкости (л/га)	Необходимое количество ПАВ ДАШ (л/га)
50	0,25
75	0,375
100	0,5
150	0,75
200	1,0

Фунгициды

Пиракlostробин



Первый фунгицид на чечевице в Казахстане. Обеспечивает эффективную продолжительную защиту против основных заболеваний чечевицы.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	пираклостробин 150 г/л + флуксапироксад 75 г/л
Препаративная форма	Концентрат эмульсии (КЭ)
Норма расхода	0,6 – 0,9 л/га
Культура	Чечевица
Спектр действия	Антракноз, аскохитоз, белая и серая гниль
Применение	Опрыскивание посевов до начала цветения культуры. Расход рабочей жидкости 100 - 200 л/га
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

В растениях имеются два слоя, которые не дают действующим веществам проникнуть и достичь зоны, пораженной грибом. ПРИАКСОР® содержит КСЕМИУМ® новое действующее вещество с уникальными универсальными характеристиками, которые способствуют быстрому и эффективному проникновению.

Фунгициды с лучшими характеристиками впитывания и мобильности доставляют большее количество действующего вещества, что обеспечивает более эффективный контроль.

ПРЕИМУЩЕСТВА

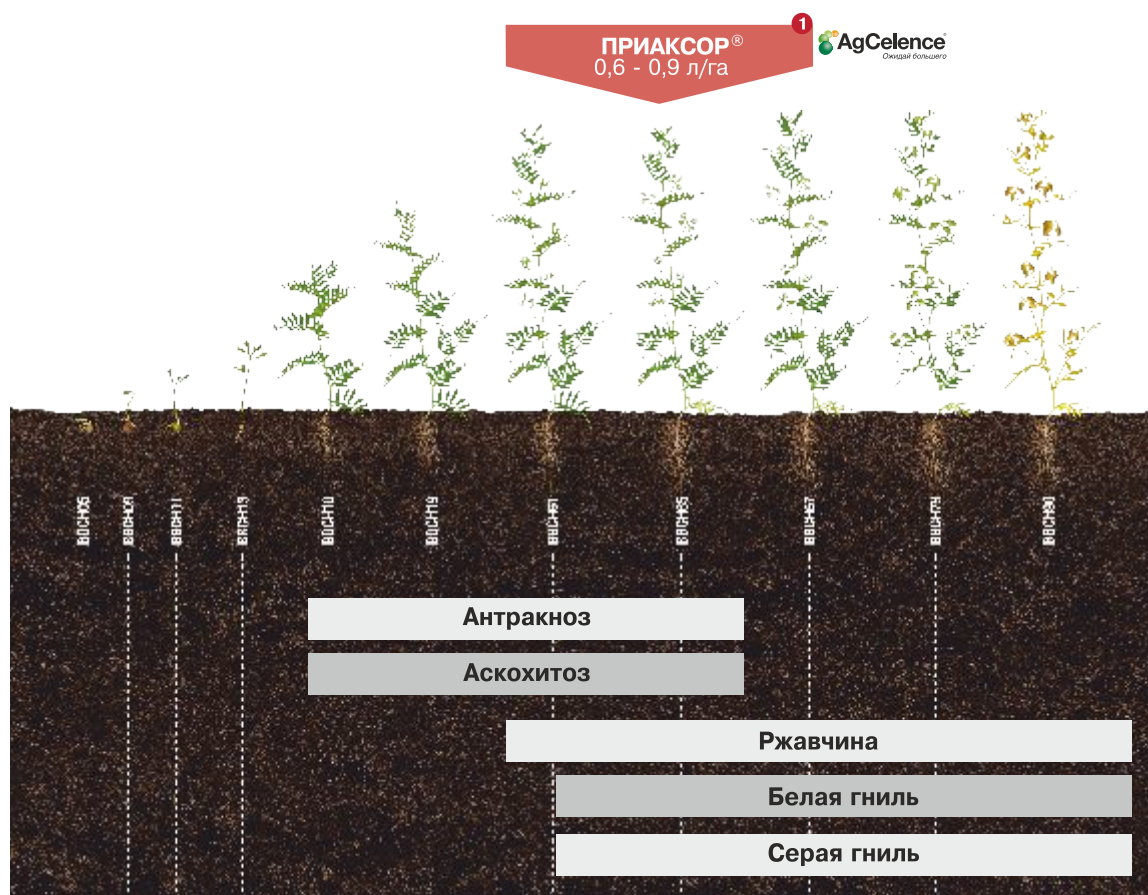
- 1 СОЧЕТАНИЕ ВЫРАЖЕННОЙ ЛЕЧЕБНОЙ АКТИВНОСТИ ЗА СЧЕТ КСЕМИУМ® И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПИРАКЛОСТРОБИНА**
- 2 БОЛЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА КУЛЬТУРЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ИМЕЮЩИМИСЯ НА РЫНКЕ СТАНДАРТНЫМИ ФУНГИЦИДАМИ**
- 3 ДВОЙНОЙ AGCELENCE-ЭФФЕКТ: ОБА ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВА, КСЕМИУМ® И ПИРАКЛОСТРОБИН, ОБЛАДАЮТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА РАСТЕНИЕ**
- 4 ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМУЛЯЦИЯ КСЕМИУМ® ОБЕСПЕЧИВАЕТ УСТОЙЧИВОСТЬ К СМЫВАНИЮ ОСАДКАМИ**
- 5 ВЫСОКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ ПРЕПАРАТА И ЕГО СИСТЕМНОЕ ДЕЙСТВИЕ**
- 6 ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДОСТАТОЧНО РАСХОДА РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ 100 - 200 Л/ГА**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

■ Наиболее важным фактором в профилактике заболевания является соблюдение севооборотов, наличие инфекционного фона, а также погодные факторы: климатические стрессы (экстремальные температуры, избыточная или недостаточная влажность, поражение градом / ветром), предрасполагающие к заражению культуры. Поэтому следует проводить систематический мониторинг на основные заболевания для своевременных обработок и сохранения урожая. Успешной практикой, рекомендуемой BASF является, так называемый подход «One-pass +»,

который предполагает начинать профилактические обработки фунгицидами для контроля наиболее важных заболеваний. Обработку ПРИАКСОР® (0,6 - 0,9 л/га), как правило, применяют в начале цветения. При проявлении болезней в более ранние фазы вегетации - применять при первых признаках проявления болезней.

В случае высокого давления со стороны болезней, при необходимости нанесите альтернативный фунгицид (азольной группы) в качестве 2-ой обработки через 10 - 14 дней.



1 Рекомендуется увеличение дозировки в предусмотренном коридоре, в зависимости от инфекционного фона и от ожидаемого давления болезней для более длительной фунгицидной защиты.

При наличии факторов риска, в частности наличие инфекционного фона и условия влажного года болезнь может начаться на самых ранних стадиях.

В 2018 году в Северо-Казахстанской области сложились благоприятные условия для эпифитотийного развития аскохитоза, антракноза и ржавчины на чечевице. Первые признаки поражения растений аскохитозом и антракнозом были уже на всходах высотой до 5 см.

Для борьбы с этими заболеваниями использовали первый в Казахстане фунгицид, зарегистрированный на чечевице, - ПРИАКСОР®. Эффективность его применения в одних и тех же условиях принципиально отличалась, по сравнению с эффективностью фунгицидов азольной группы. Превентивная обработка фунгицидом ПРИАКСОР® сдерживала развитие болезней. В то время, как на полях, обработанных обычным азолом, болезни продолжали прогрессировать.

На опытных полях ТОО «НПЦ ЗХ им А. И. Бараева» ПРИАКСОР® зарекомендовал себя как надежный фунгицид с длительным защитным действием. Как отмечает Заведующий лабораторией селекции зернобобовых и масличных культур научно-производственного центра, **Евгений Алексеевич Тен**:



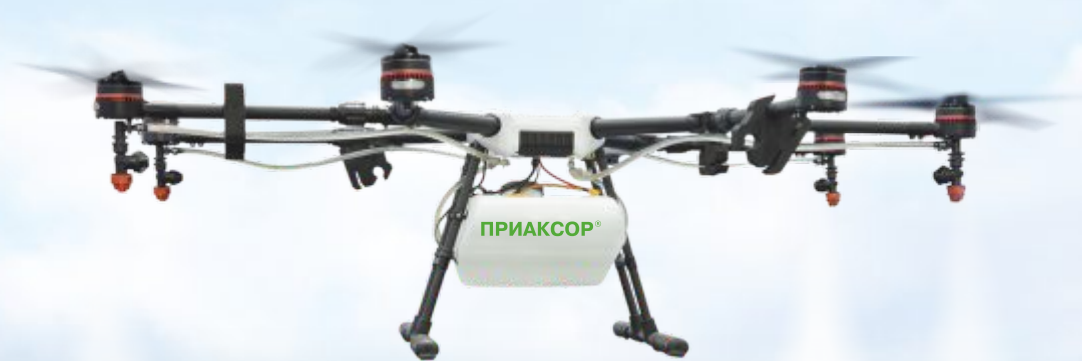
Опытные поля гороха в ТОО «НПЦ ЗХ им А. И. Бараева»

«В последние годы отмечаю, что урожайность зернобобовых культур резко снижалась из-за проявления болезней и стресса, связанного с высокими среднесуточными температурами и недобором осадков в период вегетации. В текущем году на экспериментальных полях отмечалось выпадение растений чечевицы и гороха, а также проявление аскохитоза и антракноза. Плюс еще и погодные условия были жесткими. В связи с этим мы предусмотрели обработку фунгицидом.

В прошлом году мы обработали посевы фунгицидом, но никакого результата не получили от обработки. Растения оставались в угнетенном состоянии. В этом году история с растениями повторилась, и мы приняли решение внести фунгицид ПРИАКСОР® (0,6 л/га). Это было до цветения культур. И после обработки, буквально на глазах, растения начали активно вегетировать. В результате мы получили урожайность в сравнении с необработанными посевами чечевицы в 2,5 раза выше. А самое главное, был получен высокий и здоровый урожай образцов чечевицы, которые будут в дальнейшем использоваться в создании новых сортов. На следующий год мы обязательно будем планировать обработку ПРИАКСОР® всех посевов чечевицы на стационаре лаборатории».

ПРИАКСОР®

Переходи на новый
уровень защиты



BASF
We create chemistry

AgCelence
Ожидай большего

Первый в Казахстане фунгицид
на чечевице

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ ЧЕЧЕВИЦЫ

Чечевица очень подвержена заболеваниям на протяжении всего жизненного цикла. Особенно критично возникновение вспышек заболевания при несоблюдении севооборотов, фактора накопления болезней. Всегда высоким фактором риска являются условия влажного года с обильными дождями. Для контроля проявления листовых болезней канадские фитопатологи советуют четырехлетний севооборот. Так, растягивание севооборота по срокам дает растениям больше шансов приобрести иммунитет и повысить естественную сопротивляемость болезням. Возврат чечевицы на поле, минимум, через 4 года позволяет с большей уверенностью и точностью работать с болезнями данной культуры.

Антракноз (*Colletotrichum truncatum*)

Симптомы антракноза. На листьях появляются бронзовые или серые овальные (округлые) пятна с темными краями без образования пикнид. На стеблях поражение начинается у основания стебля и с нижней его части, в результате чего растение увядает и высыхает. Антракноз может привести к снижению урожайности, а также значительному снижению качества из-за болезни семян [1].

Аскохитоз (*Ascochyta lentis*) чечевицы характеризуется образованием на листьях неясных мелких (до 4 мм в диаметре), сливающихся желтоватых пятен, позднее с бурым узким ободком по периферии. На пятнах выступают заметные черные или бурые точковидные споровместилища в центре – пикниды. Повреждения на стебле начинаются в его верхней части. Пятна опоясывают верхнюю часть стебля и плодоножки, что приводит к сбрасыванию растением цветков и бобов.

Возбудитель болезни – гриб *Ascochyta boltshauseri* Sacc. Прохладная дождливая погода способствует росту и распространению гриба. Особенно сильно поражаются листья, стебли и бобы чечевицы во влажные, теплые годы. Вначале болезнь носит очажный характер, а затем может распространиться по всему полю. Сохраняется возбудитель заболевания в виде грибницы в семенах и пикнид в растительных остатках. При аскохитозе потеря урожая может составлять до 70% [1]

Канадский опыт и практика возделывания чечевицы показали, что накопление болезней происходит в короткие сроки – 3 - 4 года с начала возделывания. Так называемые, болезни раннего сезона - ограничивают рост и урожайность растения. Болезни позднего сезона могут вызвать очень серьезные поражения в связи с их быстрым распространением при возникновении благоприятных влажных условий. Источниками для инфекции большинства болезней чечевицы является почва и семенной материал. В последние годы в Казахстане было отмечено проявление таких серьезных заболеваний чечевицы, как антракноз, аскохитоз, ржавчина.



Начало поражения листьев чечевицы антракнозом (Северо-Казахстанская обл., июль 2018 г.)



Пятна в посева, вызванные антракнозом. Сильное инфицирование антракнозом (Северо-Казахстанская обл., август 2018 г.)



Поражение стручков (бобов) и листьев чечевицы антракнозом и аскохитозом, (Северо-Казахстанская обл., июль 2018 г.)

Симптомы болезни проявляются в течение 4-6 дней после прорастания споры и начала инфицирования аскохитозом. Поэтому очень важно применение фунгицида на стадии раннего цветения.

[1] Источник: Балей К.Л. "Заболевания зернобобовых в Канаде", 2009 г.

Ржавчина чечевицы распространена во всех районах возделывания чечевицы. Проявляется на листьях, стеблях и бобах в виде различных пустул. Возбудитель болезни ржавчинный гриб *Uromyces viciae-fabae* (Pers.) J. Schröt. Мониторинг посевов чечевицы на выявление ржавчины следует проводить систематически. При проявлении первых признаков развития - единичных эций на нижней стороне листьев, практикуют лечебные меры.

Но предпочтительной является превентивная защита. Устойчивость уредомицелия к солнечному свету и высоким температурам позволяет грибу пережить засушливые условия с высокими температурами, в связи с чем болезнь может развиваться в течение всей вегетации. Развитие болезни в Казахстане в 2018 году наблюдалось в первой половине вегетации на ранних ее стадиях.



РАХИМОВА Елена Владимировна

Главный научный сотрудник лаборатории микологии и альгологии РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» КН МОН РК, доктор биологических наук

На анализ были представлены образцы (СКО, июнь 2018 г) чечевицы культурной (*Lens culinaris* Medikus), пораженные ржавчиной. В результате проведения микологических исследований образцов выявлен возбудитель: *Uromyces viciae-fabae* (Pers.) J. Schröt.

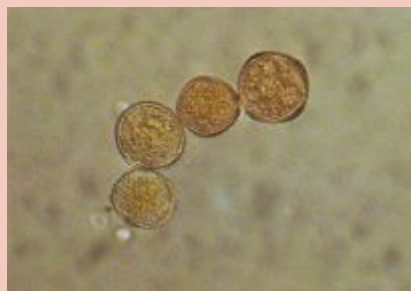


Общий вид образца



При увеличении видны урединии и телиостадия (стрелки)

Гриб обнаружен в двух стадиях: урединии и телиостадия, из которых телиостадия является зимующей.



Урединиоспоры



Телиоспоры

Мучнистая роса чечевицы. Возбудитель болезни — сумчатый гриб *Erysiphe pisi* DC. var. *pisi* (*Erysiphe communis* f. *lentis* Golovin). Зимует возбудитель в виде клейстотециев на растительных остатках. Заражение чечевицы весной происходит с помощью спор, образующихся в плодовых телах. Распространена повсеместно, но особенно вредоносна в жаркую, сухую погоду.

Заболевание проявляется на листьях и их черешках, стеблях и бобах, в виде белого мучнистого, паутинистого налета. К концу вегетации хозяина образуются черные шаровидные плодовые тела гриба, от чего мицелий на поверхности растений приобретает серый цвет.

Серая гниль стебля и бобов (*Botrytis cinera.*) - в первую очередь источник инфицирования – это почва и семена. Споры, разбросанные ветром - вредоносны в условиях влажной прохладной погоды. Симптомы могут проявляться как в середине, так и в конце сезона: стебель светло-коричневый отбеленный, покрытый серым наростом плесени. Форма напоминает железные опилки; у зараженных семян не происходит наполнения. Серая гниль может появиться в любой зоне выращивания чечевицы, но наиболее распространена в районах с уровнем осадков - более 400 мм.

Потери от давления болезни могут варьироваться от минимальных до самых серьезных, в зависимости от сорта чечевицы, местонахождения культуры, времени инфицирования и количества осадков. Потери урожая без фунгицидной защиты достигает до 30%. Кроме того, поражения стручков патогенами гриба могут вызвать обесцвечивание семян, что снижает их качество и стоимость. Решением против *Botrytis*, как известно, надежно зарекомендовали себя продукты на основе боскалида (карбоксамиды).

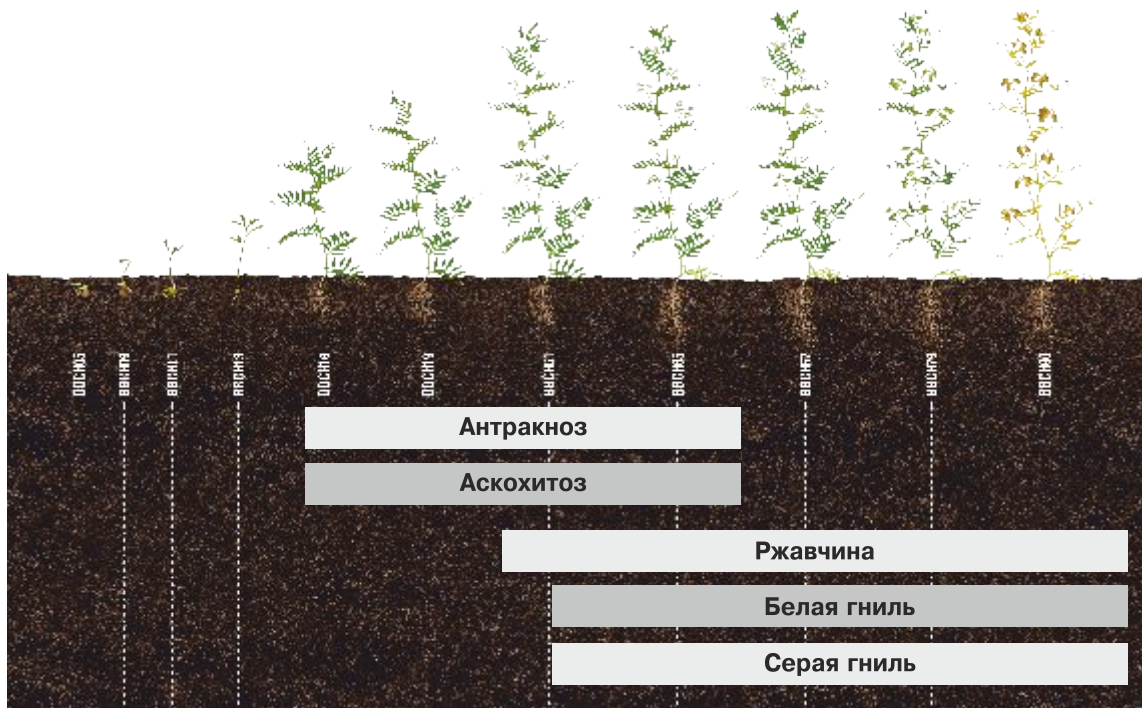


Инфицированные семена (<http://agriculture.vic.gov.au>)



рис. Инфицированные стебли (<http://agriculture.vic.gov.au>)

ПРОЯВЛЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ НА ЧЕЧЕВИЦЕ

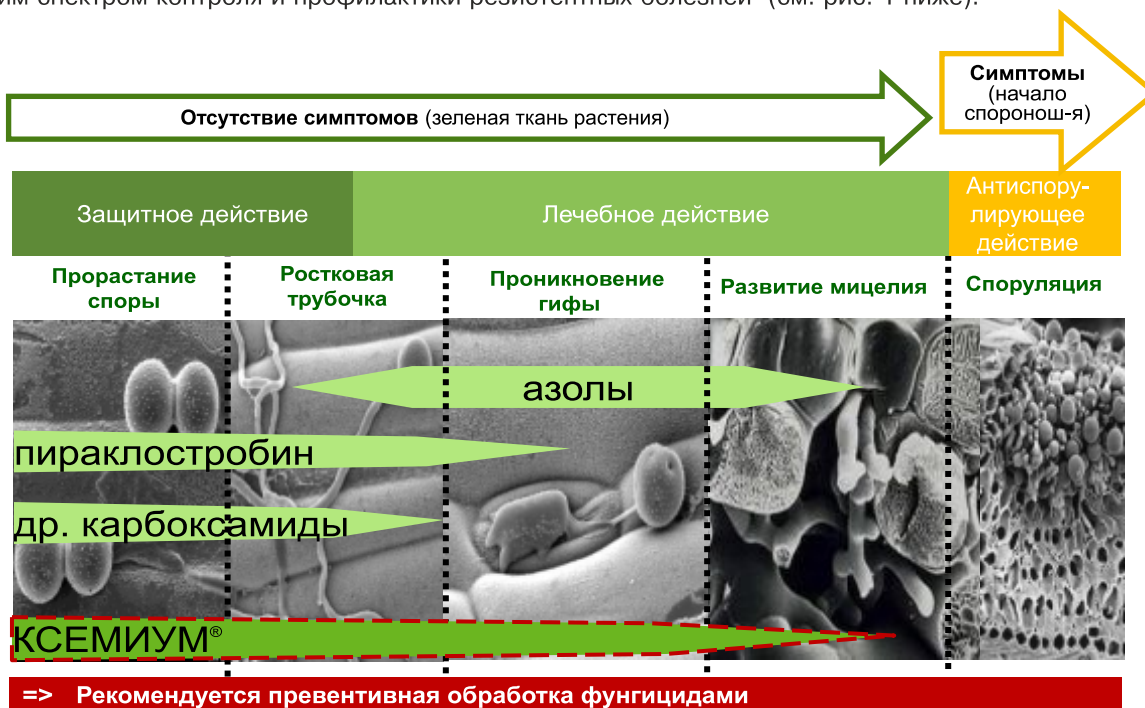


Бобовые восприимчивы к инфекции на протяжении всего биологического цикла. Поэтому профилактика всегда остается предпочтительнее радикальных мер. Лучший способ профилактики заболевания - применение фунгицидов в фазе бутонизация (51 по шкале ВВСН) - начало цветения (61 по шкале ВВСН), при условии, что не было более раннего поражения.

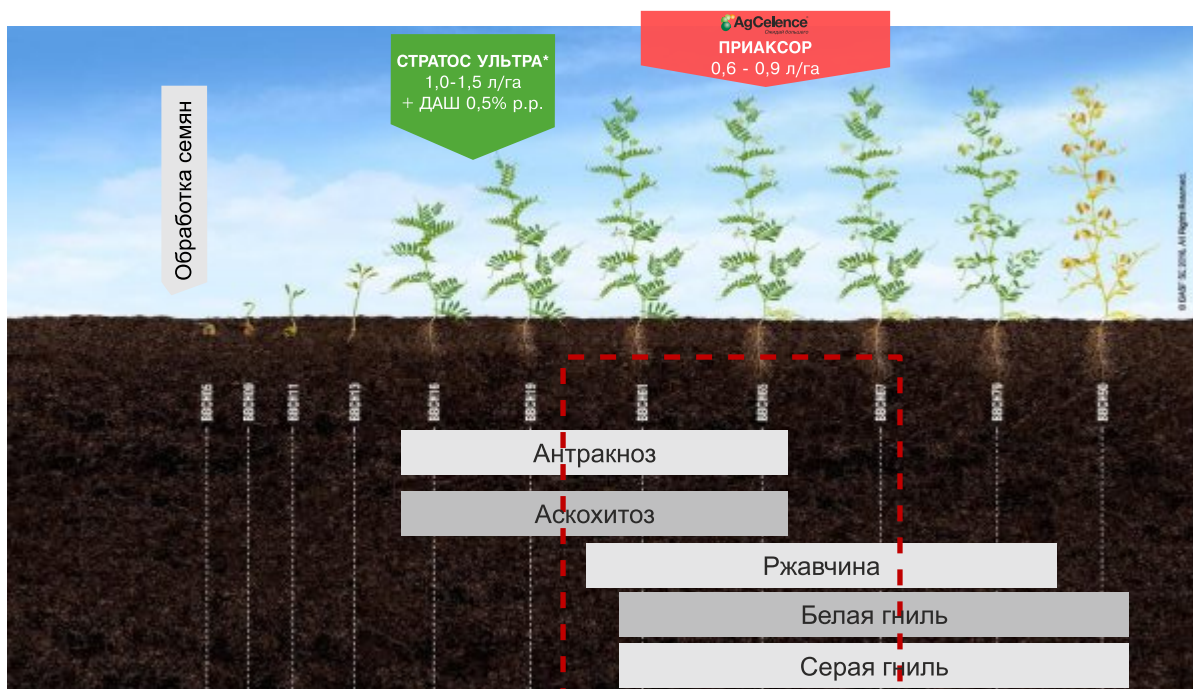
Рекомендуется обязательное протравливание семян, и далее профилактические обработки фунгицидами. В условиях влажного года с высоким давлением болезней может возникнуть также необходимость применения альтернативного фунгицида в качестве 2ой обработки через 10-14 дней.

Лучшим решением для снижения вероятности заражения бобовых культур возбудителями болезней является применение фунгицидов группы стробилуринов, триазолов или комбинированных препаратов, включающих комбинацию этих двух групп. Таким продуктом на рынке Казахстана является новый фунгицид ПРИАКСОР[®], который объединяет группу карбоксамидов (к коим относится КСЕМИУМ[®]) и стробилуринов с широким спектром контроля и профилактики резистентных болезней (см. рис. 1 ниже).

рис. 1



СИСТЕМА ЗАЩИТЫ НА ЧЕЧЕВИЦЕ



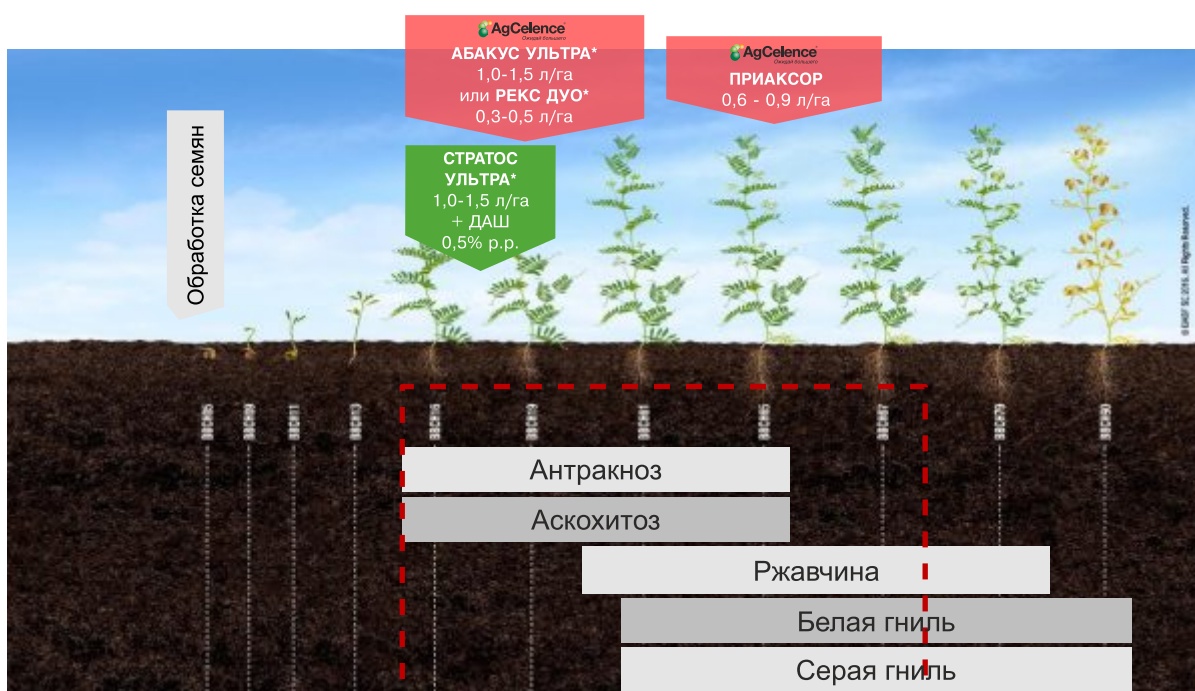
* Ожидается регистрация

Применять ПРИАКСОР® (0,6 – 0,9 л/га) в соответствии со шкалой ВВСН:

51 – фаза бутонизации

61 – фаза начало цветения

При наличии факторов риска, в частности наличие инфекционного фона и условия влажного года болезнь может начаться на самых ранних стадиях (до бутонизации). В таких случаях рекомендуется применять АБАКУС® Ультра (1,0 - 1,5 л/га) или РЕКС® Дую (0,3 - 0,5 л/га) в качестве первой фунгицидной обработки.



* Ожидается регистрация

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СОИ с технологией AgCelence®

Ожидай большего

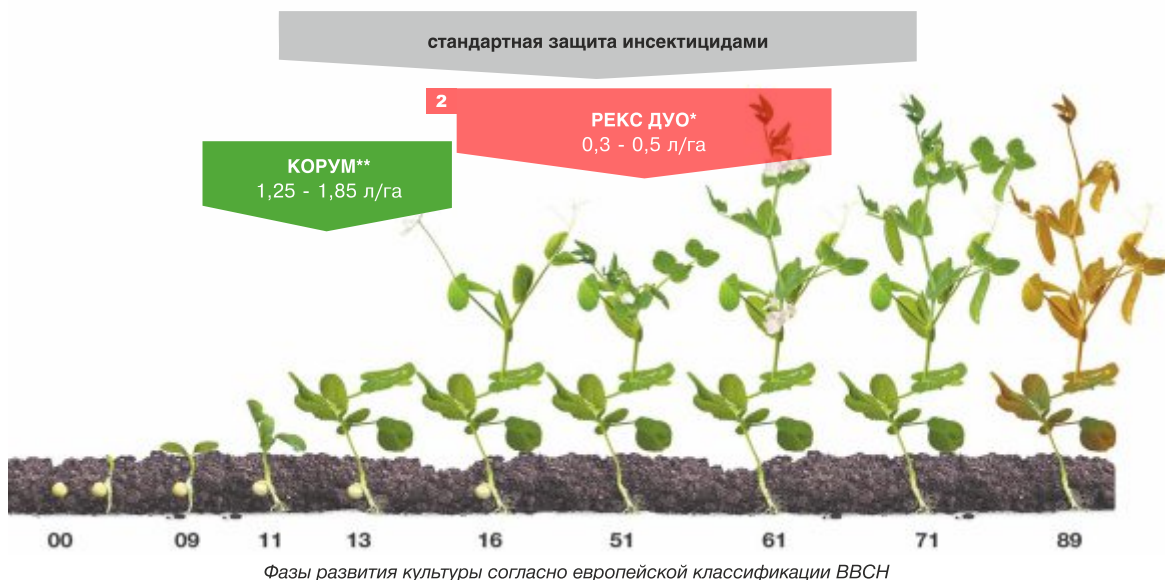


1 При наличии многолетних корнеотпрысковых злаковых сорняков, а также для снятия второй волны злаковых сорняков при выпадении большого количества осадков во второй половине вегетации рекомендуется обработка СТРАТОС® Ультра – 1,0 -2,5 л/га.

2 Однокомпонентные продукты из группы имидазолинонов должны применяться на одном поле не чаще, чем 1 раз в 3 года.

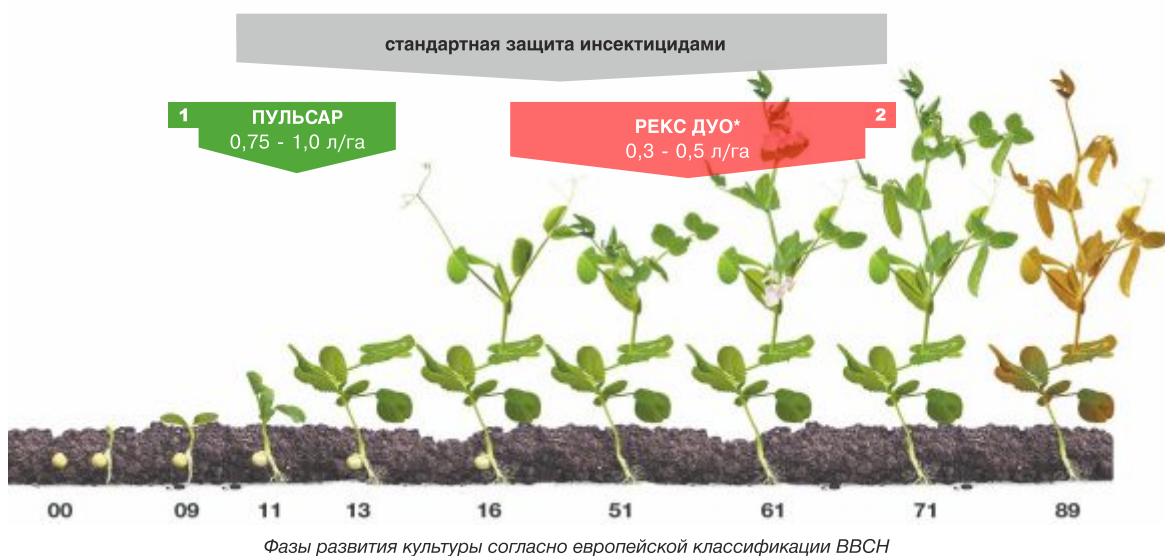
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ГОРОХА

Важный этап борьбы с сорняками на горохе начинается рано, сразу после появления всходов. Раннее применение гербицидов имеет важное значение для предотвращения существенной потери урожая.



* Ожидается регистрация

** Применять с ПАВ ДАШ при соотношении 2:1 (т.е. 1,25 - 1,85 л/га КОРУМ® : 0,625 - 0,925 л/га ПАВ ДАШ).



* Ожидается регистрация

1 Наиболее критичным сроком применения обработок гербицидами на горохе считается период от появления всходов до 6-ти настоящих листьев культуры. Применять ПУЛЬСАР® от 1-3 настоящих листьев культуры в рекомендованных дозировках.

2 Рекомендуется применение фунгицида РЕКС® Дуо (0,3 - 0,5 л/га) в период развития культуры: стеблевание – бутонизация – начало цветение. Наиболее распространенными в Северном Казахстане являются болезни: корневые гнили, мучнистая роса, ржавчина. Высокий стебелестой гороха и низкая проветриваемость нижнего яруса создают благоприятные условия для заражения болезнями: мучнистая роса, ржавчина и корневые гнили (включая фузариоз). При полегании гороха развитие болезни усиливается в большей степени. Потери урожая могут достигать от 30% до 50%.

РАЦИОНАЛЬНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

1 ЧИТАЙТЕ ЭТИКЕТКИ

Всегда читайте информацию на этикетках и следуйте инструкциям. Этикетка – это важный документ, который содержит всю необходимую информацию о правильном применении препаратов.

2 ПЛАНИРУЙТЕ

Планируйте комплексные программы борьбы с вредными организмами, которые подразумевают проведение химических обработок препаратами с разным механизмом действия.

4 ВЫБИРАЙТЕ

Выбор форсунок для опрыскивания имеет решающее значение. Откалиброванная система распыления увеличивает эффективность обработки и сводит риск сноса препарата к минимуму.



3 ОЦЕНИВАЙТЕ

Учитывайте факторы окружающей среды: скорость ветра, влажность воздуха, направление ветра и расстояние до водных объектов.

5 ПРОВЕРЯЙТЕ

Отрегулируйте опрыскиватель в начале сезона и проводите регулярные проверки для предотвращения износа форсунок.

6 БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ

Сверьтесь с регистрацией препаратов на культурах и проконсультируйтесь с производителем о запланированных обработках.

8 ПОВЫШАЙТЕ

Выбирайте оптимальный расход рабочей жидкости во избежание снижения эффективности препарата.

7 СОДЕРЖИТЕ В ЧИСТОТЕ

Постоянное содержание техники в чистоте продлевает срок её эксплуатации, а также минимизирует расходы на замену деталей.

9 НАСТРАИВАЙТЕ

Настраивайте технику надлежащим образом для достижения максимальной эффективности по контролю вредных объектов.

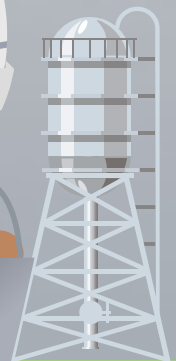
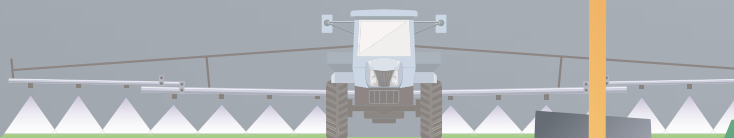
10 ОТСЛЕЖИВАЙТЕ

Ведите полную историю обработок, включая используемые продукты и оборудование.

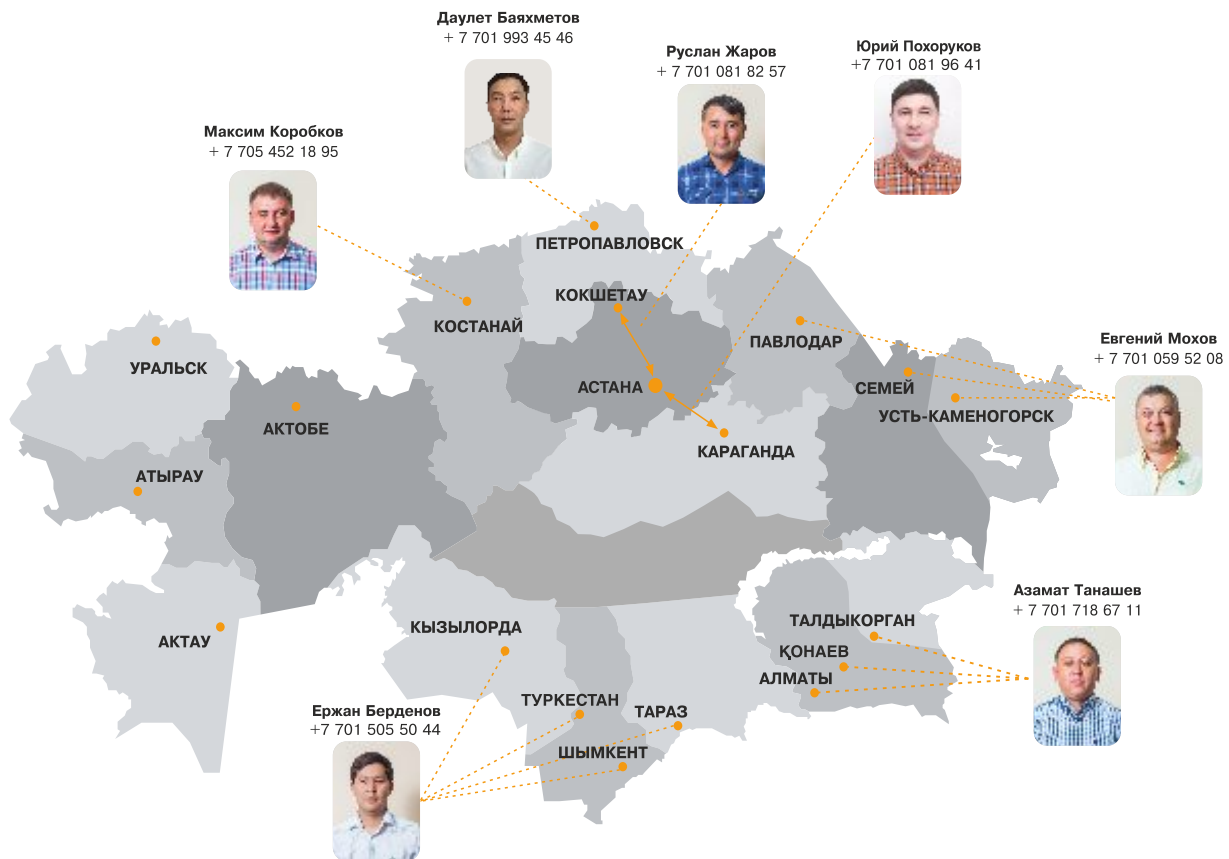


11 ПРОМЫВАЙТЕ, ХРАНИТЕ И УТИЛИЗИРУЙТЕ

Следуйте рекомендациям по промывке, хранению и утилизации канистр после применения препаратов.



РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ BASF



Александр Овсяк
+7 701 503 77 40
Территориальный менеджер
Акмолинская область
Карагандинская область



Едрес Аблемов
+ 7 701 059 52 03
Территориальный менеджер
Северо-Казахстанская область



Нариман Масалиев
+7 701 764 80 10
Менеджер по технической поддержке
Жамбылская область
Туркестанская область
Алматинская область
Кызылординская область
Восточно-Казахстанская область
Павлодарская область
Область Абай
Область Жетісу



Серик Бектембаев
+7 701 035 76 19
Территориальный менеджер
Туркестанская область
Алматинская область
Жамбылская область
Кызылординская область
Область Жетісу



Талгат Мальгаев
+ 7 701 763 38 35
Территориальный менеджер
Костанайская область



Иван Шугуров
+7 701 721 23 55
Менеджер по технической поддержке
Северо-Казахстанская область
Акмолинская область
Костанайская область
Карагандинская область



Евгений Мохов
+ 7 701 059 52 08
Территориальный менеджер
Восточно-Казахстанская область
Область Абай
Павлодарская область

**ТОО “БАСФ Центральная Азия”,
г. Алматы, ул. Кунаева, 77, 7эт.
тел.: + 7 (727) 323 23 33**

**Республиканский Центр Токсикологии
тел.: + 7 (727) 292 41 78**

**В экстренных случаях
звоните 112 или 103**

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 другое. 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.