

ЭЛЕМЕНТАРНО БОЛЬШЕ

АЗОТА В ПОЧВЕ

Со́я
2024

ХАЙКОУТ®
СУПЕР СОЯ



Рекомендации по применению
препаратов BASF для защиты
сои в России

 **BASF**

We create chemistry

Сохранение баланса

Сельхозтоваропроизводители имеют уникальную возможность принять участие в борьбе с глобальным изменением климата. Внедрение рациональных методов ведения хозяйства имеет решающее значение на пути к сокращению выбросов и повышению устойчивости производств. BASF является частью Европейского сельскохозяйственного сообщества Carbon+ и стремится поддерживать аграриев в снижении воздействия сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду, повышении устойчивости хозяйств и накопления азота в почве.

Снижение
выбросов

Накопление азота

N₇

L₃

B₅

I₁

ЭЛЕМЕНТАРНО. BASF

Соя

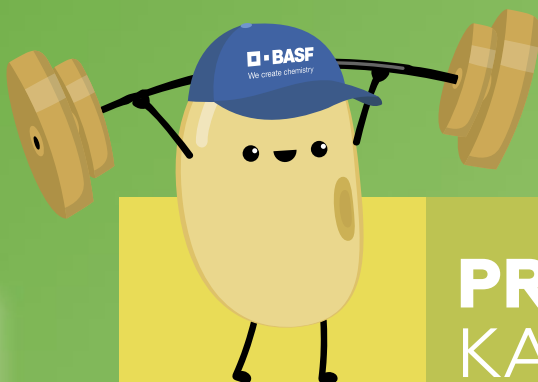
N_2O

С О Д Е Р Ж А Н И Е

АГРОКАЛЕНДАРЬ	5
СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ	19
ПОЛЕЗНЫЕ РАСЧЕТЫ	22
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНОКУЛЯНТОВ И ПРОТРАВИТЕЛЕЙ	24
ОБРАБОТКА СЕМЯН	27
ДЭЛИТ® ПРО	28
ПОНЧО® ВОТИВО* НОВИНКА	35
СТАНДАК® ТОП	38
ИНОКУЛЯНТЫ	49
ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ	50
ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ НОВИНКА	62
ГЕРБИЦИДЫ	73
БАЗАГРАН®	74
ГАЛАКСИ® ТОП	77
КОРУМ®	82
ПИВОТ®	95
ПУЛЬСАР®	97
ФРОНТЬЕР® ОПТИМА	100
ФУНГИЦИДЫ	103
ОПТИМО®	104
ПИКТОР® АКТИВ	109
ЦЕРИАКС® ПЛЮС НОВИНКА	119
ДЕСИКАНТЫ	131
БАСТА®	132
БЕРЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ ВАШЕГО УРОЖАЯ	138
РАЦИОНАЛЬНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	139

* Препарат на финальной стадии регистрации.

Агрокалендарь



PRO
КАЧАЙ
СОЮ!

СТАДИИ РАЗВИТИЯ СОИ ВВСН



00	Сухие семена
09	Появление всходов
10	Полностью развернутые семядоли
11	Появление пары примордиальных листьев
12	Тройчатый лист на 2-м узле развернут
13–14	Фазы появления и развития тройчатых листьев
35	Активное развитие боковых ветвей
51	Видны первые цветочные бутоны
61–69	Фаза цветения, завершается появлением первых бобов длиной 5 мм
70	Первые бобы в длину достигают 15–20 мм
79	Все бобы длиной 15–20 мм с развивающимися семенами внутри
81–89	Фаза созревания бобов, завершается потемнением бобов, влажность их 50–60 %, длина бобов 3–6 см

ГОТОВИМСЯ К ПОСЕВНОЙ



ЯНВАРЬ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Подбор сортов сои — важное мероприятие, поскольку именно сорт определяет потенциальный уровень урожайности и качества продукции. Выбор сорта зависит, прежде всего, от природно-климатических условий выращивания и предполагаемых рынков сбыта или назначения дальнейшего использования сои. Разберем, на основе каких критериев производится выбор посевного материала.

ЧЕК-ЛИСТ ПО ВЫБОРУ СОРТА СОИ:

- ✓ **Срок созревания или группа спелости** — для завершения полного цикла развития культуры в зависимости от групп спелости необходимо: ультраскороспелым сортам 1550–1750, очень скороспелым 1700–1900, скороспелым 1850–2000 и т. д. градусов биологически активных температур ($>10^{\circ}\text{C}$).
- ✓ **Урожайность** — главный показатель эффективности производства, который определяет рентабельность выращивания сои. Важно сохранять баланс между сроками созревания и потенциалом урожайности, поскольку эти показатели напрямую зависят друг от друга.
- ✓ **Качественные показатели** — имеют решающее значение при реализации готовой продукции. В зависимости от того, как соя будет перерабатываться, подбирается сорт с большим или меньшим содержанием белка, а также масла.
- ✓ **Высота крепления нижних бобов** — является важным фактором при выборе сорта. При очень низком расположении (10 см и ниже), собрать их механическим способом не удастся. В итоге эта часть урожая может быть потеряна. Оптимальная высота крепления нижних бобов сои — 12 см и более.
- ✓ **Устойчивость к болезням** — следует отдавать предпочтение сортам с высоким уровнем устойчивости или толерантности к основным возбудителям инфекций сои. Обладающие этими признаками сорта позволят более эффективно бороться с патогенами в период вегетации культуры.
- ✓ **Устойчивость к растрескиванию бобов** — является одним из факторов возможных потерь урожая, которые могут составлять от 34 до 99 процентов. Поэтому при выборе сорта необходимо отдавать предпочтение тем, которые имеют устойчивость к преждевременному вскрытию (растрескиванию) бобов.

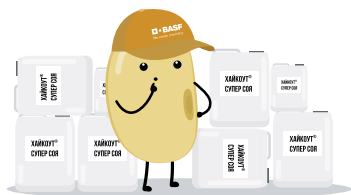


СОРТА СОИ ДЛЯ ЛЮБОГО КЛИМАТА

Селекция сои ежегодно покоряет новые территории и высоты урожайности. Теперь эта теплолюбивая культура может с успехом возделываться даже на Северо-Западе нашей страны. Вместе со специалистами Компании «СОКО», Прогрейн, Lidea, Saatbau и ЭкоНива-Семена мы подготовили подробные рекомендации по подбору сортов сои для разных регионов. Читайте материал в Сигнальном выпуске BASF по ссылке.



ВЫБИРАЕМ ИНОКУЛЯНТ



ФЕВРАЛЬ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

Инокуляция семян — необходимый и обязательный прием при возделывании сои. Высокоэффективные штаммы ризобий обеспечивают культуру азотом начиная с самых ранних этапов развития и до момента налива бобов — когда потребность в этом элементе питания самая высокая.

Выбирая инокуляцию **ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ**, вы получаете следующие преимущества:

- Полноценное питание сои азотом
- Увеличение содержания протеина в сое
- «Кормите» культуру, а не сорняк
- Почва не подкисляется
- Растение потребляет из почвы значительно меньше азота, оставляя большой запас для последующей культуры в севообороте

ЧТО ЗНАЧИТ ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНОКУЛЯНТ?

- ✓ **Высокий титр на момент окончания срока годности препарата:** важно быть уверенным, сколько ризобий будет активными на момент получения инокулянта в хозяйстве, а не на момент производства на заводе
- ✓ **Чистота от посторонних микроорганизмов:** получаем только то, за что платим — высокоэффективные ризобии
- ✓ **Технология ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР:** возможность обработать семена заблаговременно, до 90 дней, и высеять в оптимальные сроки



ВАЖНО ЗНАТЬ!

Последовательность приготовления рабочего раствора на 1 тонну семян сои

1 ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ
1,42 л +
ХАЙКОУТ СУПЕР
ЭКСТЕНДЕР 1,42 л



2 ВОДА
3–5 л



3 ДЭЛИТ ПРО 0,5 л
или
СТАНДАК ТОП 1,5 л

Подробные рекомендации по применению инокулянтов и протравителей читайте на стр. 24–25.

ИНОКУЛЯНТЫ. ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Компания BASF имеет самые большие мощности по производству инокулянтов в Европе и по праву гордится неизменно высоким качеством своей продукции.

Основным фактором качественной работы инокулянта является концентрация бактерий, или бактериальный титр одного штамма.

На какие еще факторы важно обращать внимание при выборе инокулянта — в интервью с Юлией Берестовской, научным сотрудником Института микробиологии им. С. Н. Виноградского РАН.



ОБРАБАТЫВАЕМ СЕМЕНА



МАРТ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Качественные семена сои — фундамент будущего урожая, а защита семян — первый шаг к его получению.

Болезни семян и всходов могут уничтожить от 10 до 80 % растений сои уже на раннем этапе. При этом будут потеряны не только недополученный урожай, но и те средства, которые были вложены — покупка семян, инокуляция, затраты на сев и т. д.

Наиболее распространены такие болезни как:

- Фузариозные корневые гнили
- Аскохитозные корневые гнили

- Церкоспороз и септориоз могут поражать сою уже с ранних стадий, начиная с семядолей.



ВАЖНО ЗНАТЬ!

При видимых симптомах фузариозного увядания обработка фунгицидами по вегетации — не эффективна. Протравливание семян — единственный эффективный прием контроля фузариоза!

В условиях изменения климата и насыщения севооборотов соей также большую вредоносность начинают проявлять и вредители:

- Ростковая муха (потери до 100 % всходов)



- Проволочники (потери до 80 % всходов)



- Соевая цистообразующая нематода (потери от 30 до 80 %)



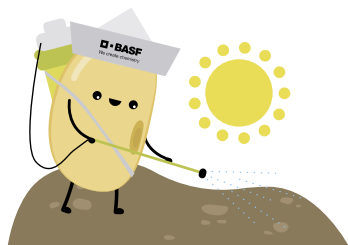
ЧЕК-ЛИСТ ПО ВЫБОРУ ПРОТРАВИТЕЛЯ СЕМЯН:

- ✓ Эффективно контролирует фузариоз как основное заболевание сои
- ✓ Совместим с инокулянтами и не оказывает негативного действия на бактерии-ризобии
- ✓ Обладает AgCelence-эффектом для защиты от стрессов на ранних этапах вегетации
- ✓ Имеет в своем составе инсектицидный компонент на случай вспышки вредителей в предыдущие годы
- ✓ При применении на семенных посевах и семенах высоких репродукций необходимо выбирать комбинированный (инсектофунгицидный) протравитель семян
- ✓ Для полей с возможным заселением соевой нематодой выбирайте препарат с нематодной активностью

Смотрите на стр. 35 информацию о новом инсектицидном протравителе семян с нематодной активностью ПОНЧО ВОТИВО. Препарат находится на финальной стадии регистрации.

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

ВЫБИРАЕМ ПОЧВЕННЫЙ ГЕРБИЦИД



АПРЕЛЬ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Такая нежная культура как соя значительно страдает от конкуренции с сорной растительностью за воду и питательные вещества, из-за чего в дальнейшем возможен недобор планируемого урожая. Медленный рост сои на начальных стадиях ее вегетации дает возможность быстрого распространения большого числа сорняков, и при отсутствии качественных мер их контроля на этом этапе может произойти сильное угнетение культуры и значительное снижение урожайности.

При выборе почвенного гербицида важно учитывать спектр сорной растительности, с которым планируется борьба в сезоне. Выбрать подходящий почвенный гербицид для защиты сои — важно, но не менее важно его грамотно и качественно применить, поскольку сразу несколько факторов могут влиять на эффективность этих продуктов в поле.

ПРАВИЛА РАБОТЫ С ПОЧВЕННЫМИ ГЕРБИЦИДАМИ:

- ✓ **Погодные условия:** при низком содержании почвенной влаги и отсутствии осадков в ближайшие дни рекомендуется заделка почвенных гербицидов на глубину 2–3 см. Иначе эффективность их может значительно снизиться. Не рекомендуется применять почвенные гербициды при скорости ветра более 4 м/с.
- ✓ **Типы почв:** на легких почвах с низким запасом гумуса можно снижать норму расхода препарата в пределах его регистрации, а на тяжелых почвах с высоким содержанием гумуса целесообразно увеличить норму расхода гербицида до максимальной. Это объясняется тем, что в почвах с содержанием большого количества органических веществ или гумуса более сильная поглощательная способность, и они могут в большем количестве связывать и деактивировать действующие вещества пестицидов.
- ✓ **Кислотность почв и их гранулометрический состав:** со снижением кислотности (рН) распад действующих веществ пестицидов происходит быстрее. Глинистые и илестые почвы имеют абсорбирующие свойства, связывая больший процент действующих веществ.
- ✓ **Система обработки почвы:** при ресурсосберегающих технологиях, когда большое количество растительных остатков остается на поверхности поля, применение почвенных гербицидов традиционным образом (распыление над поверхностью поля) нецелесообразно. Для качественной работы гербицид должен быть равномерно нанесен на почву, образуя защитный экран, целостность которого необходимо поддерживать как можно дольше, не проводя междурядные или поверхностные обработки различными почвообрабатывающими орудиями.
- ✓ **Структура почвы:** важным параметром при применении почвенных гербицидов является структура пахотного слоя. Величина комков не должна превышать 2–3 см в диаметре. Их доля не должна превышать 30 %, то есть пахотный слой должен быть хорошо агрегированным, мелкокомковатым. Чем меньше размер почвенных комков, тем лучше распределяется препарат.
- ✓ **Качество нанесения гербицида:** рекомендованные нормы расхода рабочего раствора 300–400 л/га. Опрыскивание должно быть максимально равномерным, без необработанных участков.

ПОВЫШАЕМ УСТОЙЧИВОСТЬ К СТРЕССАМ



МАЙ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Препараты бренда AgCelence® — это группа фунгицидов, эффективность которых выходит за рамки стандартной защиты от патогенных грибов. Так называемый AgCelence-эффект проявляется в положительном действии на физиологические процессы в растении, иными словами, помогает ему лучше противостоять стрессовым факторам, таким как недостаток или избыток влаги, резкое чередование температур, повышенная солнечная инсоляция и др. Это не только позволяет получить прибавку урожая, но и повышает его качество.

Читайте в брошюре подробнее о препаратах для защиты сои, обладающих AgCelence-эффектом: СТАНДАК ТОП, ДЭЛИТ ПРО, ЦЕРИАКС ПЛЮС, ПИКТОР АКТИВ, ОПТИМО.



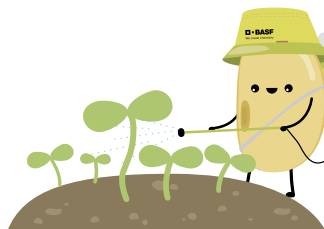
ВАЖНО ЗНАТЬ!

В основе AgCelence-эффекта лежит действующее вещество пираклостробин из группы стробилируинов. Он эффективно воздействует на митохондрии грибов, вмешиваясь в механизмы энергообмена клеток. В результате происходит блокировка синтеза аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), необходимой для процесса жизнедеятельности грибной клетки, что приводит к ее отмиранию. Таким образом, достигается эффективный контроль грибных заболеваний. Так как наличие митохондрий присуще всем клеткам живых организмов, пираклостробин также проникает и в митохондрии клеток растений, но, в отличие от клеток гриба, не прекращает, а лишь замедляет энергообмен в них, а это приводит к замедлению процесса старения. Попытка компенсации и адаптации организма растения к изменившимся условиям ведёт к ускорению обмена веществ и процесса фотосинтеза; усвоения азота, а также других микроэлементов. К примеру, исследования показывают, что блокировка АТФ ведет к усиленному синтезу нитратредуктазы — одного из важнейших ферментов азотного обмена. Этот химический процесс, как и прочие процессы, связанные с AgCelence-эффектом, находит отражение во внешнем виде растения — наблюдается более насыщенный и темный зеленый цвет культуры.

Помимо этого, в ходе усиленного усвоения азота и переработки нитратов в пригодные для усвоения нитриты образуется большее количество оксида азота(II), который, в свою очередь, является сильным ингибитором этилена — гормона, участвующего в процессе старения клеток живых организмов, а также разрушающего хлорофилл в клетках растений.

Снижение общего количества выработки этилена позволяет растению быстрее восстановить процессы жизнедеятельности в случае кратковременных нарушений, вызванных внешними воздействиями. В результате ежедневной жизнедеятельности всех живых организмов — будь то человек, растение или бактерия — происходит нарушение восстановительной среды клеток, что приводит к образованию пероксидов, повреждающих липиды и белки клеток, — данный процесс называется окислительный (оксидативный) стресс. Однако вмешательство пираклостробина в жизнедеятельность клетки растения стимулирует повышенную выработку фермента супероксиддисмутазы (СОД) — естественной антиоксидантной защиты живых организмов.

КОНТРОЛИРУЕМ СОРНЯКИ В ПОСЕВАХ СОИ



июнь

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

В связи с ростом посевных площадей и изменением климата соеводы все чаще сталкиваются с новыми вызовами в возделывании сои. Наибольшей вредоносностью в посевах сои обладают именно двудольные сорняки — амброзия польнолистная, канатник Теофраста, осот розовый, марь белая, щирица запрокинутая и другие. Потери урожая от такого типа засорения в посевах сои могут составить до 40 %!

Потери урожая сои в зависимости от степени засорения посевов, %

	1 ШТ./М²	5 ШТ./М²
Дурнишник обыкновенный	15	41
Паслён чёрный	14	40
Марь белая	13	38
Щирица запрокинутая	12	36
Амброзия польнолистная	10	33

	1 ШТ./М²	5 ШТ./М²
Канатник Теофраста	6	23
Горчица полевая	5	20
Горец (виды)	4	15
Просо (виды)	3	12
Щетинник (виды)	2	8

Соя на начальных этапах своего развития растет медленно, а корневая система проникает неглубоко, что делает ее слабо конкурентной по отношению к сорным растениям.

Вред, который сорняки наносят культуре, многосторонен. Например, сорные растения затеняют сою, задерживают ее вегетацию, угнетают жизнедеятельность микроорганизмов, снижают температуру почвы на 2–4 °С, приводят к ослаблению процесса фотосинтеза. Расходуя почвенную влагу, сорняки иссушают корнеобитаемый слой почвы. Они поглощают большое количество питательных веществ, которые вносятся в виде удобрений и являются резервуарами вредителей и возбудителей заболеваний многих культур.

Наиболее эффективным способом борьбы с сорняками в посевах сои является использование комплексной программы борьбы, включающей севооборот, передовые методы выращивания сельскохозяйственных культур, агротехнические методы и диверсифицированную систему гербицидов.

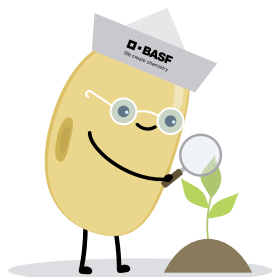
КАК КОНТРОЛИРОВАТЬ СОРНЯКИ ПРАВИЛЬНО:

Выбор качественного препарата для защиты сои от сорняков во время вегетации — также немаловажное мероприятие, и вот ключевые моменты, на которые важно обращать внимание:

- ✓ **Высокая биологическая эффективность** против основных сорных растений.
- ✓ Если запланировано применение баковых смесей гербицидов, необходимо удостовериться, что препараты совместимы и контролируют требуемый спектр сорняков.
- ✓ **Отсутствие фитотоксичности на сою** — высокая эффективность гербицидов против сорных растений может привести к значительному повреждению защищаемой культуры, что может привести к снижению урожайности.

Читайте о решениях BASF для контроля сорной растительности в разделе «Гербициды».

ЗАЩИЩАЕМ СОЮ ОТ БОЛЕЗНЕЙ



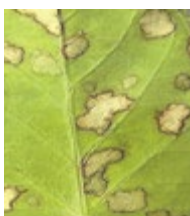
ИЮЛЬ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

На территории России сою могут поражать около 35 различных заболеваний, способных ухудшить качество зерна и снизить урожайность от 10 до 50 % и более, а в некоторых случаях и вовсе вызвать полную гибель культуры.



Пероноспороз



Аскохитоз



Септориоз



Церкоспороз



Склеротиниоз

Наиболее опасными и часто встречающимися являются такие грибные болезни как пероноспороз, аскохитоз, септориоз, церкоспороз, склеротиниоз и фузариоз, поэтому применение фунгицидов становится неотъемлемой частью системы защиты сои. Тем более, что в последнее время в связи с увеличением площадей под этой культурой, её доли в севообороте происходит активное накопление патогенов и вредителей. Компания BASF рекомендует применять фунгициды профилактически в фазу бутонизации—начала цветения, в том числе для достижения физиологического эффекта, либо при первых признаках заболеваний, не дожидаясь сильного распространения. Подробнее о фунгицидных решениях компании BASF читайте на стр. 103–119.



ВАЖНО ЗНАТЬ!

Пероноспороз сои: какие классы фунгицидов наиболее эффективны?

Разберем механизм действия фунгицидов различных химических классов на клетку гриба. Стробилурины ингибируют дыхание клеток патогена в митохондриях. Карбоксамиды — так же ингибиторы дыхания, действуют в другой точке того же процесса, ингибируют фермент сукцинатдегидрогеназы. Азолы ингибируют биосинтез эргостеролов в клеточной стенке. В то же время пероноспоровые грибы не синтезируют стерол, т. е. у них нет целевого фермента, на который работают азольные действующие вещества. Таким образом, азолы, а в частности, триазолы, неэффективны в контроле пероноспороза. Только фунгициды, в составе которых есть вещества из класса стробилуринов, такие как, например, фунгициды ПИКТОР АКТИВ и ЦЕРИАКС ПЛЮС, способны контролировать ложную мучнистую росу.

Пероноспороз, или ложная мучнистая роса сои:

Домен	Эукариоты — <i>Eukaryota</i>
Царство	Хромисты — <i>Chromista</i>
Тип	Оомикота — <i>Oomycota</i>
Класс	Оомицеты — <i>Oomycetes</i>
Порядок	Пероноспоровые — <i>Peronosporales</i>
Семейство	Пероноспоровые — <i>Peronosporaceae</i>
Род	<i>Peronospora</i>

ПРОВОДИМ ДЕСИКАЦИЮ ПОСЕВОВ



АВГУСТ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Десикация сои — очень важный фактор, позволяющий существенно сократить потери урожая при уборке. Многих проблем, таких как неравномерное созревание и осыпание бобов, преждевременное растрескивание, засоренность посевов на момент уборки, поражение семян болезнями, можно избежать благодаря этому приему.

Десикацию сои необходимо проводить, когда влажность ее семян на поле составляет 40 % или ниже. В таком случае урожайность и масса 1000 семян не будут уменьшаться, а также будет отсутствовать негативное влияние на качество семян.



ВАЖНО ЗНАТЬ!

Почему сое необходима мягкая десикация:

Однако не все десиканты работают одинаково. Например, препараты, содержащие действующее вещество дикват, могут приводить к растрескиванию бобов, из-за чего увеличивается риск заражения семян грибными патогенами и увеличиваются потери урожая при уборке. В то время как применение препарата БАСТА с действующим веществом глюфосинат аммония не приводит к таким проблемам, поскольку он обеспечивает эффект десикации, приближенный к естественному созреванию, и не наносит вреда семенам.

Десикант БАСТА увеличивает уровень накопления свободного аммиака, что приводит к побурению зеленой массы растений. В результате его действия происходит также снижение уровня аминокислоты глутамин, замедление процесса фотосинтеза. Это приводит к более медленному, но одновременному эффекту созревания сои.

ПРИМЕНЯЕМ ДЕСИКАНТ ПРАВИЛЬНО:

- ✓ Опрыскивание препаратом БАСТА проводят в фазу начала побурения бобов нижнего и среднего ярусов (при влажности семян не более 30 %), не менее чем за 10 дней до уборки урожая. Расход рабочей жидкости — 100–300 л/га.
- ✓ Следует учитывать, что эффективность применения препарата зависит от влажности и температуры. Высокая относительная влажность, даже в течение короткого периода (20–40 минут) непосредственно после применения, значительно увеличивает поглощение препарата листьями, таким образом повышая эффективность его действия.
- ✓ Оптимальная температура для применения препарата составляет +20...+30 °C, а при температуре ниже +10 °C значительно снижается эффективность БАСТА на злаковые сорняки. Скорость действия препарата возрастает при повышении температуры (при условии достаточной влажности).



ХОТИТЕ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О ДЕСИКАЦИИ?

Смотрите видеоролик по ссылке об опыте применения десиканта БАСТА в АгроЦентре BASF Краснодар.



СОБИРАЕМ УРОЖАЙ



СЕНТЯБРЬ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Уборка урожая сои — финальный агротехнический прием возделывания культуры, нарушение своевременности и правильности которого может привести к потерям урожая до 30 %.

Факторы, которые влияют на потери урожая, это предуборочные мероприятия (десикация), а также время сбора урожая и настройки комбайна.

КАК НАСТРОИТЬ КОМБАЙН ПРАВИЛЬНО:

Для успешного сбора урожая важна тщательная настройка зерноуборочного комбайна. Такая культура как соя имеет несколько характеристик, определяющих оптимальные методы ее уборки. Например, самые ранние бобы зачастую могут формироваться слишком близко к почве, из-за чего режущий аппарат жатки комбайна должен быть направлен максимально близко к земле, но здесь необходимо быть осторожным, поскольку любая неровность поля может привести к «подбору» земли. Ровное, твердое и свободное от камней поле позволяет быстро и качественно производить срез растений без значительных потерь. Зрелые бобы сои могут быстро сохнуть в течение дня. Поскольку створки бобов хрупкие, повторяющиеся циклы высыхания и увлажнения увеличивают их дробление и потерю семян. Поэтому, если погода нестабильна, выбор времени уборки имеет решающее значение.

Биологические характеристики сои оказывают влияние на настройку и работу комбайна. Соевые бобы крупные и тяжелые, но оболочка семян очень хрупкая, поэтому необходимо минимизировать механическое воздействие молотилки на зерно, особенно если оно используется для производства семян.

Регулировка скорости вращения барабана и соответствующего зазора подбарабання — также важный пункт в настройке работы молотильного аппарата комбайна. Бобы сои легко обмолачиваются, поэтому рекомендуется использовать щадящий молотильный механизм с невысокой скоростью вращения барабана и открытым подбарабанием. Это также позволяет снизить расход топлива комбайном.

С целью качественного и бережного отделения семян от соломы можно использовать высокую скорость вращения вентилятора. И наконец, следует крайне бережно обращаться с зерном в бункере, в шнеках и во время транспортировки, не до конца опустошая бункеры и шнеки, а также минимизировать скорость вращения шнеков и высоту падения зерна.

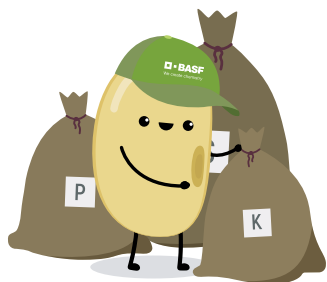


ВАЖНО ЗНАТЬ!

Основные агротехнические требования при уборке сои:

- Высота среза не более 5 см
- Потери несрезанных бобов не более 1,5 %
- Потери свободного зерна за жаткой не более 1,5 %
- Дробление зерна не более 4 %
- Потери при уборке не более 1,5 %
- Общие потери за комбайном не более 5 %
- Зерно не должно иметь солоmistых примесей, чистота зерна не ниже 96 %
- Измельченная солома должна содержать частицы длиной до 12 см не менее 85 %
- Измельченная солома должна разбрасываться по полю равномерно на ширину жатки комбайна. Степень неравномерности распределения соломы — не более 20 %

ПЛАНИРУЕМ МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ



ОКТАБРЬ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Минеральное питание сои — один из ключевых факторов раскрытия генетического потенциала урожайности сорта, а также экономически наиболее эффективный путь интенсификации производства. Важно придерживаться дифференцированного подхода применения удобрений, проводя агрохимические анализы полей и учитывая обеспеченность почв доступными формами минеральных элементов.

СОЯ И ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ:

Соя очень требовательная к наличию питательных веществ. Для формирования 1 центнера зерна требуется 6–9 кг азота, 2–3 кг фосфора и 3–4 кг калия. С увеличением периода вегетации сорта потребляется большее количество элементов питания.

Соя неравномерно усваивает питательные вещества. До фазы цветения она потребляет 10–15 % от всего необходимого ей объема, однако этот период развития культуры критический, и недостаток питания в данные фазы онтогенеза сои негативно сказывается на ее продуктивности. Основное же количество элементов питания усваивается в фазы «плодообразование–налив семян».

Дефицит азота, фосфора, серы, цинка, железа, бора, а также неправильное применение инокулянтов могут существенно снизить урожайность культуры.



ВАЖНО ЗНАТЬ!

Азотные удобрения на сое

- Соя как бобовая культура большую часть потребности в азотных удобрениях удовлетворяет за счет симбиоза с клубеньковыми бактериями вида *Bradyrhizobium japonicum* и др., используя азот из атмосферного и почвенного воздуха. Внесение азотных удобрений во время вегетации сои малоэффективно, так как клубеньковые бактерии обеспечивают культуру на 70–80 % от всей потребности этого питательного вещества.
- Стартовые дозы азотных удобрений нужны только на тех полях, где по результатам агрохимических анализов обнаруживается острый дефицит данного элемента питания, на песчаных почвах, а также если есть риск возвратных заморозков или при очень холодном и влажном начале сезона. Количество стартовых доз азотных удобрений в таких случаях не должно превышать 30 кг N/га.



ИНТЕРЕСНО УЗНАТЬ БОЛЬШЕ ПРО МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ СОИ?

Читайте материал в Сигнальном выпуске BASF по ссылке, стр. 24. Вместе с экспертом компании ЕвроХим разбираем, как выглядят наиболее типичные дефициты элементов питания, с которыми могут столкнуться соеводы на полях.



ПОЛУЧАЕМ МАКСИМАЛЬНУЮ ПРИБЫЛЬ



НОЯБРЬ

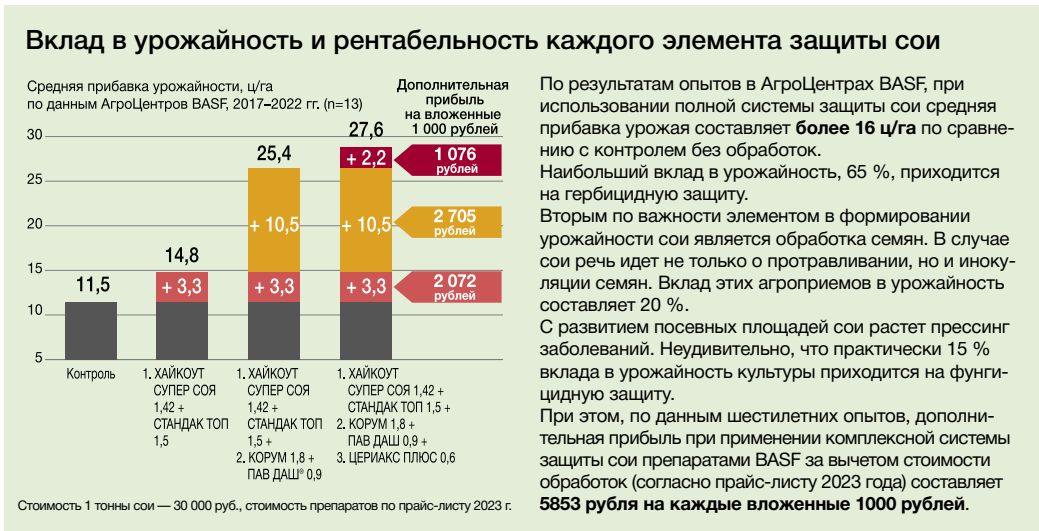
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Хороший урожай важно не только вырастить, но также сохранить и максимально выгодно реализовать.

Для получения максимальной прибыли при реализации соевое сырье должно соответствовать основным качественным характеристикам:

ПОКАЗАТЕЛЬ	БАЗОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ОГРАНИЧИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ПРЕПАРАТЫ BASF ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ТРЕБУЕМЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗЕРНА
Содержание сырого протеина	≥ 34 %	Закупка сои с протеином ниже 33 % не допускается	инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, протравитель семян СТАНДАК ТОП, фунгициды ПИКТОР АКТИВ, ЦЕРИАКС ПЛЮС, ОПТИМО
Влажность	≤ 13 %	Закупка сои с влажностью выше 16 % не допускается	десикант БАСТА
Сорная примесь	–	Скидка в размере выявленной в образце сорной примеси	гербициды КОРУМ, БАЗАГРАН, ГАЛАКСИ ТОП, десикант БАСТА
Целые неповрежденные семена	–	Закупка сои с количеством целых неповрежденных семян менее 75 % не допускается	десикант БАСТА
Половинки	–	Закупка сои с количеством половинок выше 15 % не допускается	десикант БАСТА
Недозрелые семена (зеленая соя)	–	Не принимается соя с содержанием незрелых бобов более 4 %	десикант БАСТА
Плесневелая, прелая соя	≤ 1%	Закупка сои с содержанием плесневелого зерна свыше 4 % не допускается	фунгициды ПИКТОР АКТИВ, ЦЕРИАКС ПЛЮС, ОПТИМО

Источник: Стандарт контроля качества соевых бобов Harbin Xinhe Industry Co., Ltd.



ПЛАНИРУЕМ СЕВООБОРОТ ДЛЯ НОВОГО СЕЗОНА



ДЕКАБРЬ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Севооборот является основой системы земледелия, а также это наиболее простой и дешевый способ сохранения плодородия почвы и повышения урожайности полевых культур, в том числе и сои. На сегодняшний день чередование культур — это существенный фактор, который обеспечивает высокую продуктивность всех сельхозкультур, а бессменное их выращивание зачастую приводит к недобору от 30 до 50 % потенциального урожая.

СОСТАВЛЕНИЕ СЕВООБОРОТА:

К хорошим предшественникам для сои относятся следующие культуры:

- Пшеница и ячмень;
- Кукуруза, просо и сорго;
- Рапс;
- Картофель;
- Рис.

Нерекомендуемыми и плохими предшественниками для сои являются:

- Подсолнечник и культуры семейства бобовых, особенно соя и горох.

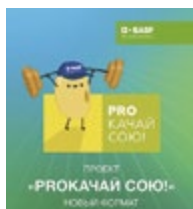
Благодаря хорошо распространенной и глубокой корневой системе, придающей почве положительные свойства, а также симбиотическому типу питания с включением в биологический круговорот азота из воздуха, который недоступен для других культур, **соя является очень хорошим предшественником** для многих культур, таких как:

- Озимые зерновые и многолетние травы;
- Пшеница и ячмень;
- Кукуруза, просо и сорго;
- Гречиха;
- Картофель;
- Рис;
- Сахарная свекла.



ВАЖНО ЗНАТЬ!

Выбор оптимальной структуры посевных площадей необходимо устанавливать, основываясь на исследованиях и практическом опыте, полученном в определенных погодно-климатических условиях.



Для получения высоких и качественных урожаев сои важен комплексный подход и использование современных технологий

Встречайте новый сезон проекта «ПРО Качай Сою», который в 2023 году проводится уже в двух локациях — в АгроЦентре BASF Липецк, а также на Дальнем Востоке в АгроЦентре BASF Благовещенск. Мы делимся подробностями о проекте и наблюдениями в наших аккаунтах в соцсетях. Следите за нашими новостями и анонсами, давайте вместе «ПРО Качаем» сою по максимуму!

Схемы применения

ОБРАБОТКА СЕМЯН

ДЭЛИТ® ПРО
ПОНЧО ВОТИВО®
СТАНДАК® ТОП

НОВИНКА

ГЕРБИЦИДЫ

БАЗАГРАН®
ГАЛАКСИ® ТОП
КОРУМ®

ПИВОТ®
ПУЛЬСАР®
ФРОНТЬЕР® ОПТИМА

ИНОКУЛЯНТЫ

ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ
ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ

НОВИНКА

ФУНГИЦИДЫ

ОПТИМО®
ПИКТОР® АКТИВ
ЦЕРИАКС® ПЛЮС

НОВИНКА

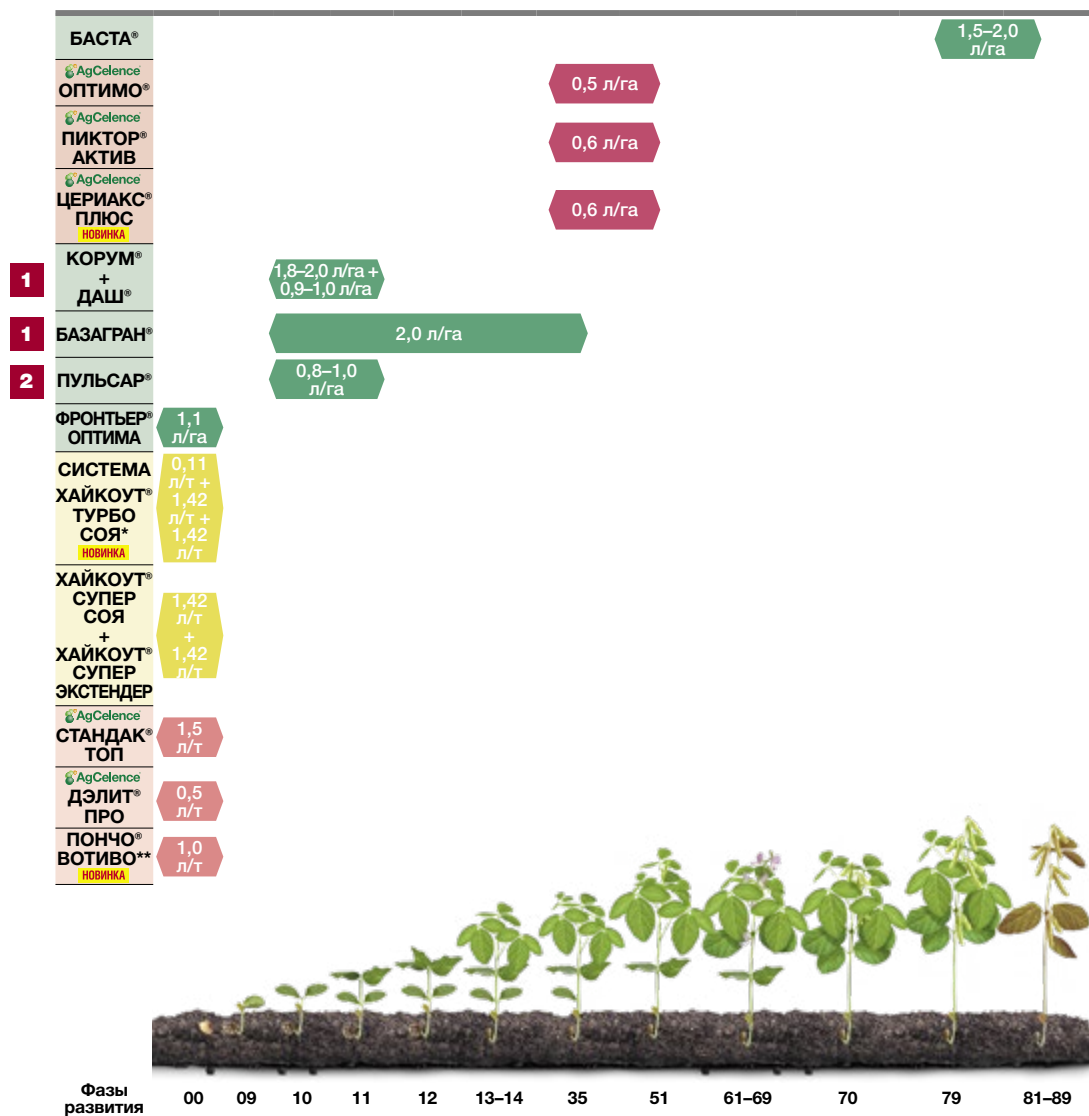
ДЕСИКАНТЫ

БАСТА®

* Препарат на финальной стадии регистрации.

Бентазон

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СОИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ



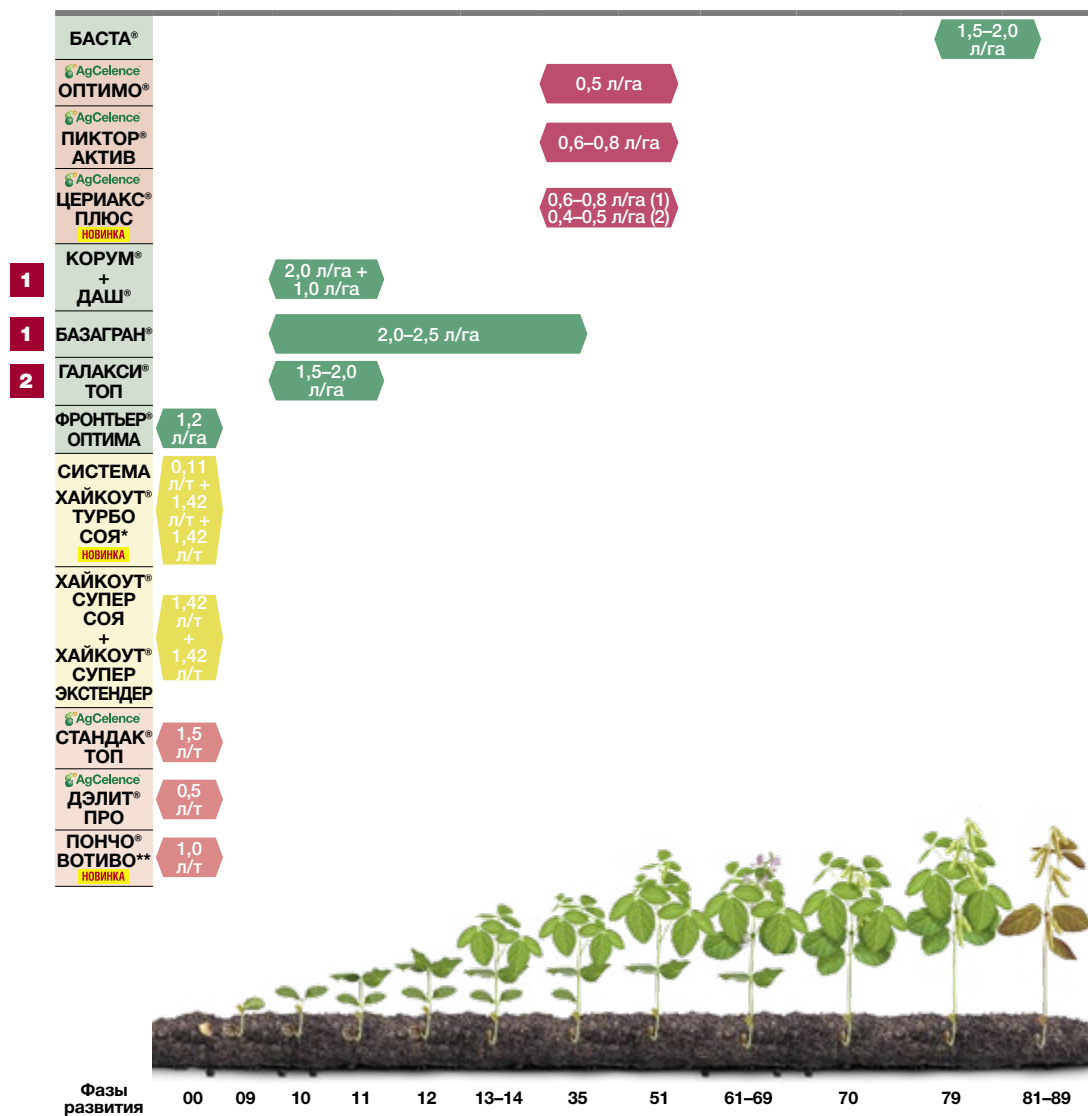
1 При сильном засорении широколиственными сорняками.

2 При среднем засорении однолетними сорняками.

* Система ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ состоит из следующих компонентов: ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ 0,11 л/т + ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ 1,42 л/т + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР 1,42 л/т.

** Препарат на финальной стадии регистрации.

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СОИ ДЛЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА



1 При сильном засорении широколиственными сорняками.

2 При сильном засорении трудноискоренимыми сорняками.

* Система ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ состоит из следующих компонентов: ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ 0,11 л/т + ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ 1,42 л/т + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР 1,42 л/т.

** Препарат на финальной стадии регистрации.

ПОЛЕЗНЫЕ РАСЧЕТЫ

1 СКОЛЬКО ГА ПОСЕВОВ СОИ МОЖНО ИНОКУЛИРОВАТЬ 1 УПАКОВКОЙ ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН?

Так как 1 упаковки ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ 6,4 л и ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР 6,4 л хватает на обработку 4500 кг семян, то

обработанные га = $4500 \text{ кг} / \text{норма высева семян (кг/га)}$

Например,

норма высева 120 кг/га, тогда $4500 \text{ кг} / 120 \text{ (кг/га)} = 37,5$ га инокулированных посевов сои одной упаковкой ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ

НОРМА ВЫСЕВА СЕМЯН (КГ/ГА)	ОБРАБОТАННЫЕ ГА
100	45,0
110	40,9
120	37,5
130	34,6
140	32,1

2 СКОЛЬКО ВЗЯТЬ ИНОКУЛЯНТА И ВОДЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗАДАННОГО ОБЪЕМА СЕМЯН? СЛУЧАЙ БЕЗ ПРОТРАВИТЕЛЯ

Ваши вычисления
объем семян для обработки
_____ т

1. расчет объема инокулянта на заданный объем семян

объем ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ (л) = $\frac{\text{обрабатываемый объем семян (т)} \times 6,4 \text{ л (объем одной упаковки инокулянта)}}{4,5 \text{ т (объем семян для обработки 1 упаковки)}}$

Например,

нужно обработать 10 т сои, тогда $\frac{10 \text{ т} \times 6,4 \text{ л}}{4,5 \text{ т}} = 14,2 \text{ л ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ}$

ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ применяется с ЭКСТЕНДЕР в соотношении 1:1

общий объем ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР для обработки 10 т сои равен $14,2 \text{ л} \times 2 = 28,4 \text{ л}$

Ваши вычисления
_____ т x 6,4 л = _____ л
4,5 т
объем ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ
_____ л x 2 = _____ л
объем ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ЭКСТЕНДЕР

2. расчет общего объема рабочей жидкости

Например,

для обработки 10 т семян сои нужно $10 \text{ т} \times 5 \text{ л/т} = 50 \text{ л}$ общий расход рабочей жидкости
или $10 \text{ т} \times 8 \text{ л/т} = 80 \text{ л}$ общий расход рабочей жидкости

Ваши вычисления
_____ т x _____ л/т = _____ л
объем рабочей жидкости

3. расчет объема воды, который нужен для обработки заданного объема семян сои

объем воды (л) = общий расход рабочей жидкости (л)
– общий объем (л) (ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР)

Например,

для обработки 10 т семян сои при общем объеме рабочей жидкости 5 л/т
 $50 \text{ л} - 28,4 \text{ л} = 21,6 \text{ л}$ воды нужно добавить

для обработки 10 т семян сои при общем объеме рабочей жидкости 8 л/т
 $80 \text{ л} - 28,4 \text{ л} = 51,6 \text{ л}$ воды нужно добавить

Ваши вычисления
_____ л – _____ л = _____ л
объем воды

3 СКОЛЬКО ВЗЯТЬ ИНОКУЛЯНТА, ВОДЫ И ПРОТРАВИТЕЛЯ ДЭЛИТ ПРО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗАДАННОГО ОБЪЕМА СЕМЯН? СЛУЧАЙ С ПРОТРАВИТЕЛЕМ

1. расчет объема протравителя ДЭЛИТ ПРО на заданный объем семян

объем ДЭЛИТ ПРО (л) = обрабатываемый объем семян (т) x 0,5 л/т (норма расхода протравителя)

Например,
нужно обработать 10 т сои, тогда 10 т x 0,5 л/т = 5 л ДЭЛИТ ПРО

Ваши вычисления

_____ т x 0,5 л/т = _____ л
объем ДЭЛИТ ПРО

2. расчет объема воды, который нужен для обработки заданного объема семян сои

объем воды (л) = общий расход рабочей жидкости (л)
– общий объем (л) (ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР)
– объем протравителя ДЭЛИТ ПРО (л)

Например,
для обработки 10 т семян сои при общем объеме рабочей жидкости 5 л/т
50 л – 28,4 л – 5 л = 16,6 л воды нужно добавить
для обработки 10 т семян сои при общем объеме рабочей жидкости 8 л/т
80 л – 28,4 л – 5 л = 46,6 л воды нужно добавить

Ваши вычисления

_____ л – _____ л – _____ л
= _____ л
объем воды

ВАШИ ВЫЧИСЛЕНИЯ

объем семян для обработки	т
объем ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ для обработки	л
объем ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР	л
объем ДЭЛИТ ПРО для обработки	л
общий объем рабочей жидкости	л
объем воды	л

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНОКУЛЯНТОВ И ПРОТРАВИТЕЛЕЙ

1 ОБРАБОТКА ИНОКУЛЯНТОМ ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ

Инокуляцию препаратом ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ возможно проводить максимум за 90 дней до посева **в тени** следующим способом:

- Смешать 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ с 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР.
- К полученному объему рабочего раствора 12,8 л нужно добавить до 10 литров чистой нехлорированной воды.
- При помощи техники для протравливания (стационарной или мобильной) необходимо обработать 4,5 тонны семян сои. Расход рабочего раствора инокулянта и протравителя должен составлять 5–6 (максимум — 8) литров на одну тонну семян сои.

2 СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНОКУЛЯНТА ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ И ПРОТРАВИТЕЛЕЙ СЕМЯН (НА ПРИМЕРЕ ДЭЛИТ ПРО И СТАНДАК ТОП)

При обработке семян сои раствором инокулянта и протравителя придерживайтесь следующей последовательности для приготовления рабочего раствора:

- В чистый бак налейте 6,4 л инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, затем 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР.
- Затем добавьте необходимое количество чистой нехлорированной воды и тщательно перемешайте.
- После этого в бак залейте 2,25 л протравителя ДЭЛИТ ПРО или 6,75 л протравителя СТАНДАК ТОП (при использовании рекомендуемой нормы 1,5 л/т) и медленно перемешайте. Приготовленным раствором можно обрабатывать семена.
- Расход рабочего раствора инокулянта и протравителя должен составлять 5–6 (максимум — 8) литров на одну тонну семян сои.

3 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Нарушать **последовательность смешивания** компонентов не рекомендуется!
- Рабочий раствор инокулянта и протравителя **нельзя хранить больше 6 часов!**
- Общий объем расхода рабочего раствора на тонну семян **не должен превышать 8,0 л.**
- Объем воды зависит от используемой протравочной техники и ее настроек. Рекомендуется **уменьшение объема** используемой воды **вплоть до полного исключения**, если протравочная техника и ее режимы работы позволяют наносить соответствующие объемы рабочего раствора.
- Если наносить готовый рабочий раствор на холодные семена, то в отдельных случаях возможно увеличение слипаемости раствора на семенах. В таком случае рекомендуется оставить необработанные семена на некоторое время для их прогрева и после этого обрабатывать семена.
- Семена, обработанные инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, должны храниться в тени при температуре **не выше 25 °C!**

4 СОВМЕСТИМОСТЬ ИНОКУЛЯНТОВ С ПРОТРАВИТЕЛЯМИ

ПРЕПАРАТ / ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО	СРОК ОТ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ДО ВЫСЕВА
ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР	90 дней
ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ	90 дней
ДЭЛИТ ПРО	90 дней
СТАНДАК ТОП	90 дней
ПОНЧО ВОТИВО*	90 дней
Флудиоксонил	90 дней
Флудиоксонил + мефеноксам	60 дней
Тиаметоксам	60 дней
Тирам	60 дней
Карбоксин	50 дней
Имидаклоприд (за исключением некоторых формуляций)	40 дней
Протравители на основе тебуконазола	Не рекомендуются для совместного применения с инокулянтами!
Протравитель в виде формуляции имазалил + металаксил + флудиоксонил	
Микроэлементы (Mo, Cu, Zn)	

Опыты BASF

Рекомендации по хранению инокулированных семян и инокулянтов ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ

- Очень важно соблюдать рекомендованный температурный режим при хранении как инокулянта, так и обработанных семян. Не допускать их длительного охлаждения ниже 0 °С и заморозания, а также длительного нагревания выше 25 °С.
- Не допускается длительное хранение обработанных семян на солнечном свете, это может привести к гибели части бактерий из-за ультрафиолета.
- Высев инокулированных семян в сухую почву может привести к снижению образования клубеньков, так как для развития их оптимальная влажность составляет 60–70 % от полной влагоемкости почвы. Клубеньковые бактерии могут развиваться в почве при минимальной влажности, которая составляет приблизительно 16 % от полной влагоемкости. Когда влажность опускается ниже этого уровня, бактерии больше не размножаются, но остаются живыми в неактивном состоянии. Также недостаток влаги может привести к отмиранию уже сформировавшихся клубеньков.
- Температура также имеет важное значение в отношениях между клубеньковыми бактериями и бобовыми растениями. Образование клубеньков возможно при температуре +10 °С и выше, а максимальная азотфиксация происходит при температуре +20...+25 °С. Однако, при превышении температуры показателя +30 °С, процесс азотонакопления замедляется.
- Реакция почвы имеет значительное влияние на жизнедеятельность клубеньковых бактерий и формирование клубеньков. Бактерии лучше развиваются в почвах с нейтральным уровнем pH. В кислых почвах чаще встречаются неактивные и слабовирулентные штаммы. Кислая среда (pH 4,0–4,5) негативно влияет на растения, нарушая синтетические процессы обмена веществ и нормальное развитие корневых волосков. У инокулированных растений, выращиваемых в кислых почвах, сокращается срок функционирования бактериальной ткани, что приводит к снижению азотфиксации клубеньковыми бактериями.
- Если в фазу 3–4 тройчатого листа на главном корне сои не наблюдаются клубеньки, возможно, в процессе инокуляции были допущены ошибки, и необходимо запланировать внесение минеральных удобрений на планируемую урожайность культуры, исходя из агрохимического анализа почвы.

* Препарат на финальной стадии регистрации.



 **BASF**
We create chemistry

 **AgCelence**[®]
Ожидай большего

ДЭЛИТ[®] ПРО

Для урожая высшего класса

- Контроль основных болезней, передающихся с почвой и семенами
- AgCelence-эффект:
 - формирует сильные и здоровые всходы
 - повышает всхожесть при стрессовых условиях (недостаток влаги, холодные условия, засуха)
 - формирует мощную корневую систему без задержки в развитии

Обработка семян

Пираклостробин

Работа протравителя на всех уровнях: защита всходов и сильные корни

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Пиракlostробин (200 г/л)
Препаративная форма	Концентрат суспензии (КС)
Рекомендуемая норма расхода	0,5 л/т
Культура	Соя, кукуруза
Спектр действия	Фузариозная корневая гниль, аскохитоз, фузариозное увядание, плесневение семян, септориоз*
Сроки применения	Протравливание семян перед посевом или заблаговременно (до 1 года)
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л

* Доказанная эффективность.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Пиракlostробин нарушает обмен энергии в клетке гриба, вызывая гибель конидий во время прорастания и ингибирует развитие мицелия гриба (преимущественно защитное действие и частично лечебное действие).

Пиракlostробин эффективно подавляет инфекцию, находящуюся на поверхности семени.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1 КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ С ПОЧВОЙ И СЕМЕНАМИ

2 AgCelence-ЭФФЕКТ:

- формирует сильные и здоровые всходы
- повышает всхожесть при стрессовых условиях (недостаток влаги, холодные условия, засуха)
- формирует мощную корневую систему без задержки в развитии

1 КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ С ПОЧВОЙ И СЕМЕНАМИ

Биологическая эффективность ДЭЛИТ ПРО против септориоза



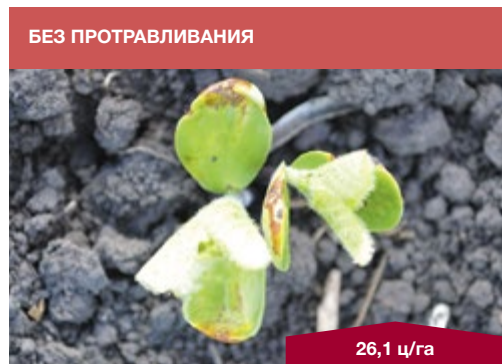
АгроЦентр BASF Благовещенск



АгроЦентр BASF Благовещенск

В производственных опытах фунгицидный протравитель ДЭЛИТ ПРО показал высокую эффективность против фузариозной корневой гнили, аскохитоза и септориоза. В условиях сильного развития септориоза на Дальнем Востоке эффективность ДЭЛИТ ПРО составляет 90 %, что доказано в опытах АгроЦентра BASF Благовещенск и в хозяйствах региона.

Биологическая эффективность ДЭЛИТ ПРО против фузариоза



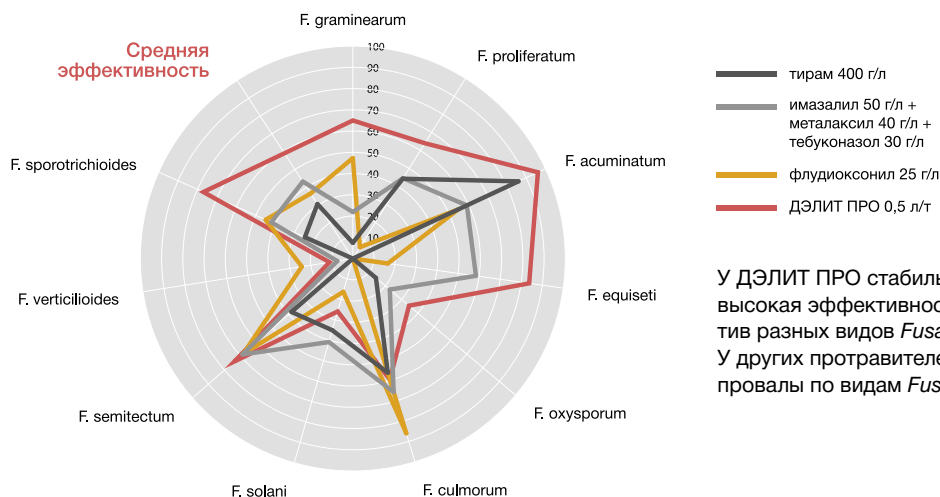
АгроЦентр BASF Белгород



ФГБНУ ВИЗР

- В лабораторном опыте на пятые сутки прорастания в камере без протравителя контрольное семя заросло грибом рода *Fusarium*.
- В варианте с протравителем на основе флудиоксонила и мефеноксама *Fusarium* приблизился максимально близко к семени.
- В варианте с ДЭЛИТ ПРО вокруг семени сформировалась защитная зона, длина проростка больше, чем во всех других вариантах.

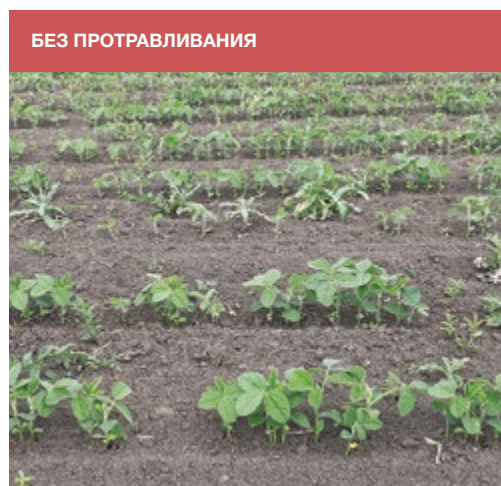
Эффективность протравителей против разных видов фузариума, %



У ДЭЛИТ ПРО стабильно высокая эффективность против разных видов *Fusarium*. У других протравителей есть провалы по видам *Fusarium*.

ФГБНУ ВИЗР

Сильные и здоровые всходы



Опыт хозяйства, Ставропольский край

Семена, обработанные ДЭЛИТ ПРО, формируют более сильные растения с бóльшим потенциалом урожайности.

Повышение всхожести при стрессовых условиях



АгроЦентр BASF Краснодар

АгроЦентр BASF Липецк

В условиях прохладного и влажного начала сезона 2017 года всходы с ДЭЛИТ ПРО появились дружно и на 3 дня раньше, чем на вариантах с другими протравителями. Развитие растений на ранних этапах опережало другие варианты. В 2018 году в АгроЦентре BASF Краснодар всходы с ДЭЛИТ ПРО появились на 10 дней раньше, чем с протравителем на основе тебуконазола.

Мощная корневая система



Опыт хозяйства, Приморский край

За счет AgCelence-эффекта ДЭЛИТ ПРО стимулирует формирование мощной развитой корневой системы. В сочетании с высоким фунгицидным эффектом применение ДЭЛИТ ПРО способствует полноценной защите и поддержке растения на начальных этапах развития.

Анализ морфологии корней

	ТОЛЩИНА КОРНЯ, ЕД.	ДЛИНА КОРНЯ, ЕД.	% К КОНТРОЛЮ
Контроль	3 135	2 300	100
ДЭЛИТ ПРО	4 928	3 264	301



АгроЦентр BASF Краснодар

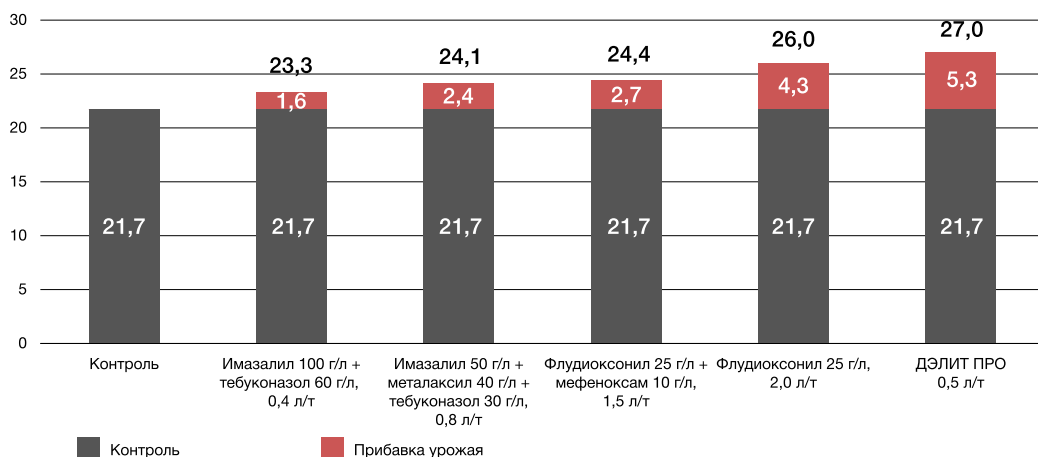
Благодаря AgCelence-эффекту повышается всхожесть сои при стрессовых факторах (недостаток кислорода, влаги или наоборот ее избыток, повышенные или пониженные температуры), формируются сильные всходы, развивается мощная корневая система, что важно даже в условиях отсутствия болезней. Так, в 2019 году



в АгроЦентре BASF Краснодар был выполнен анализ морфологии корней, который показал, что их длина и толщина, а следовательно, и объем корневой массы при использовании фунгицидного протравителя ДЭЛИТ ПРО выросли на 300 % по отношению к контролю.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Влияние протравителей на урожайность сои, ц/га



АгроЦентр BASF Краснодар, АгроЦентр BASF Липецк

Сравнение ДЭЛИТ ПРО с протравителями на основе флудиоксонила в ЗАО АПК «Юность», Орловская область

СХЕМА BASF

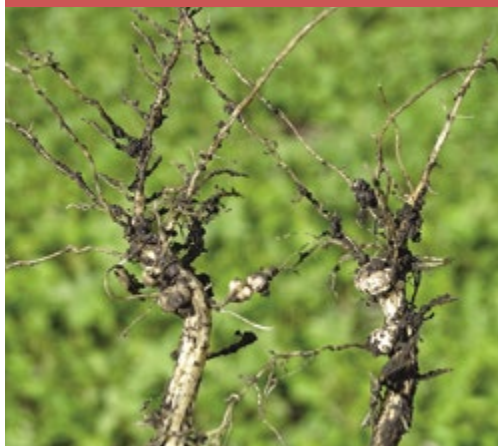
ПРЕПАРАТ	НОРМА РАСХОДА (Л/Т)
Протравитель семян ДЭЛИТ ПРО	0,5
Инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР	1,42 + 1,42
Урожайность	25,2 ц/га

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ХОЗЯЙСТВА

ПРЕПАРАТ	НОРМА РАСХОДА (Л/Т)
Протравитель семян (мефеноксам 10 г/л + флудиоксонил 25 г/л)	1,5
Инокулянт	2,0
Урожайность	19,2 ц/га

ТЕХНОЛОГИЯ BASF

ВАРИАНТ ХОЗЯЙСТВА



Во время вегетации в развитии растений сои, на всех вариантах, явных визуальных различий не проявлялось, но результаты уборки показали явный перевес в сторону технологии BASF (+6 ц/га).

ДЭЛИТ® ПРО

Сравнение ДЭЛИТ ПРО с протравителями на основе флудиоксонила в ООО «Рассказовское», Тамбовская область

Технология BASF:
ДЭЛИТ ПРО +
ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ

Система хозяйства:
Протравитель семян (флудиоксонил +
мефеноксам) + ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ



На варианте с ДЭЛИТ ПРО более мощные и развитые растения с бóльшим количеством клубеньков.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Обработка семян фунгицидным препаратом ДЭЛИТ ПРО может проводиться за 12 месяцев до посева без риска потери эффективности препарата и снижения энергии прорастания семян.
- По результатам опытных данных, препарат ДЭЛИТ ПРО показал высокую эффективность против септориоза сои в условиях Дальнего Востока.
- Перед применением препарата ДЭЛИТ ПРО убедитесь в том, что техника для обработки семян откалибрована и готова к использованию препарата.
- При протравливании сои без инокулирования рекомендуемый расход рабочей жидкости — 8 л/т.
- Препарат ДЭЛИТ ПРО совместим с инокулянтами ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ.
- Возможна одновременная инокуляция и протравливание семян протравителем ДЭЛИТ ПРО. Последовательность приготовления рабочего раствора на 1 тонну семян сои: 1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ -> 1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР -> 3–5 л/т хлорированной воды -> 0,5 л/т ДЭЛИТ ПРО. Рекомендуемый общий объем рабочей жидкости — 5–6 л/т, но не более 8 л/т. Полученный рабочий раствор необходимо нанести на семена в течение 6 часов.
- При раздельной обработке семян сначала произвести протравливание, затем инокуляцию.
- Инокулирование и хранение обработанных семян производить вдали от попадания прямых солнечных лучей.



Смотрите Полевой вестник BASF, посвященный оценке эффективности препарата ДЭЛИТ ПРО и сравнению инокулянтов на сое в Краснодарском крае.





We create chemistry

ПОНЧО® ВОТИВО*

Безопасное пространство для роста

- Обеспечивает отличный контроль широкого спектра почвенных и наземных вредителей
- Позитивно влияет на всхожесть и энергию прорастания
- Длительный период защитного действия
- Подавление комплекса паразитических нематод**



* Препарат на финальной стадии регистрации.

** По данным других стран, препарат зарегистрирован для подавления развития и защиты от нематод.

ПОНЧО® ВОТИВО*

Инсектицидный протравитель с высокой эффективностью против почвенных и наземных вредителей и подавлением нематод

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Клотианидин (508 г/л) + <i>Bacillus firmus</i> I-1582 (102 г/л)
Препаративная форма	Концентрат суспензии (КС)
Рекомендуемая норма расхода	1,0 л/т
Культура	Соя, кукуруза
Спектр действия	Проволочники, комплекс паразитических нематод**
Сроки применения	Обработка семян перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости — 6–8 л/т
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Клотианидин пролонгирует открытие никотиновых ацетилхолиновых рецепторов нервной системы насекомых. Происходит блокирование передачи нервного импульса, и гибель насекомого наступает от нервного перевозбуждения.

Bacillus firmus штамм I-1582 синтезирует гидролитические ферменты, полипептиды и патогенные токсины, нарушающие процесс формирования кутикулы у насекомых и нематод.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОТЛИЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ШИРОКОГО СПЕКТРА ПОЧВЕННЫХ И НАЗЕМНЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ
- 2 ПОЗИТИВНО ВЛИЯЕТ НА ВСХОЖЕСТЬ И ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ
- 3 ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ
- 4 ПОДАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСА ПАРАЗИТИЧЕСКИХ НЕМАТОД**



Соевая цистообразующая нематода — один из самых опасных вредителей в посевах сои. Потери урожая при высокой численности цист могут достигать 50 %. Что делать и какие методы борьбы использовать? Узнайте от экспертов в подкасте «В поле зрения»!

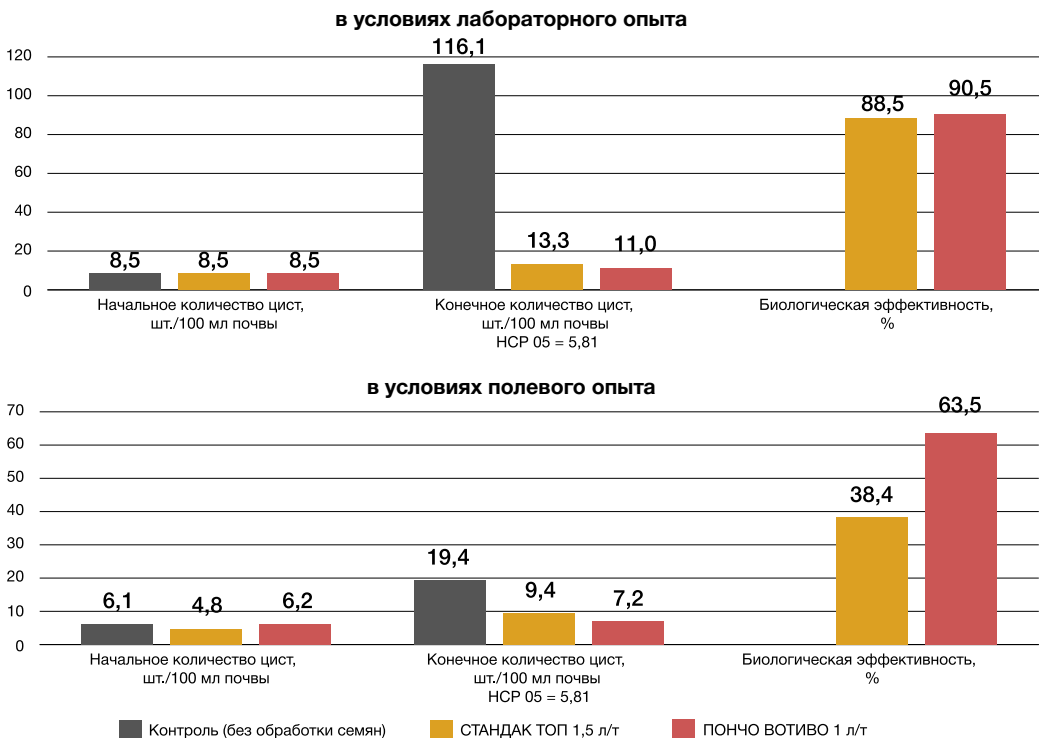


* Препарат на финальной стадии регистрации.

** По данным других стран, препарат зарегистрирован для подавления развития и защиты от нематод.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Эффективность СТАНДАК ТОП 1,5 л/т и ПОНЧО ВОТИВО 1 л/т против соевой цистообразующей нематоды



Центр Паразитологии Института проблем экологии и эволюции им А. Н. Северцова Российской академии наук (ИПЭЭ РАН), 2022 г.

Компания BASF в совместных опытах с Центром Паразитологии Института проблем экологии и эволюции им А. Н. Северцова Российской академии наук (ИПЭЭ РАН) оценила эффективность ПОНЧО ВОТИВО и СТАНДАК ТОП в борьбе с соевой цистообразующей нематодой *Heterodera glycines*. Заражение почвы нематодой — фактор, существенно ограничивающий развитие растений. В лабораторных опытах в варианте без заражения почвы нематодой период от всходов до начала бутонизации составлял 25 суток, в варианте с зараженной почвой — 38 суток, то есть почти на две недели больше. Высота растений при заражении почвы нематодой снижалась на 14,1–19,3 %, масса корневой системы — на 77,7 %. Количество бобов на растении снижалось на 13–31 %, семян — на 6,5–31 %. Это приводило к снижению урожайности на 5,6–25 %. В полевом опыте в варианте с зараженной почвой количество семян на делянке уменьшалось на 38 %, а урожайность культуры была на 44,7 % ниже в сравнении с контролем с незараженной почвой. Применение препаратов, обладающих нематодицидным действием, улучшало развитие растений, снижая вред от нематоды. В лабораторных опытах варианты с применением СТАНДАК ТОП

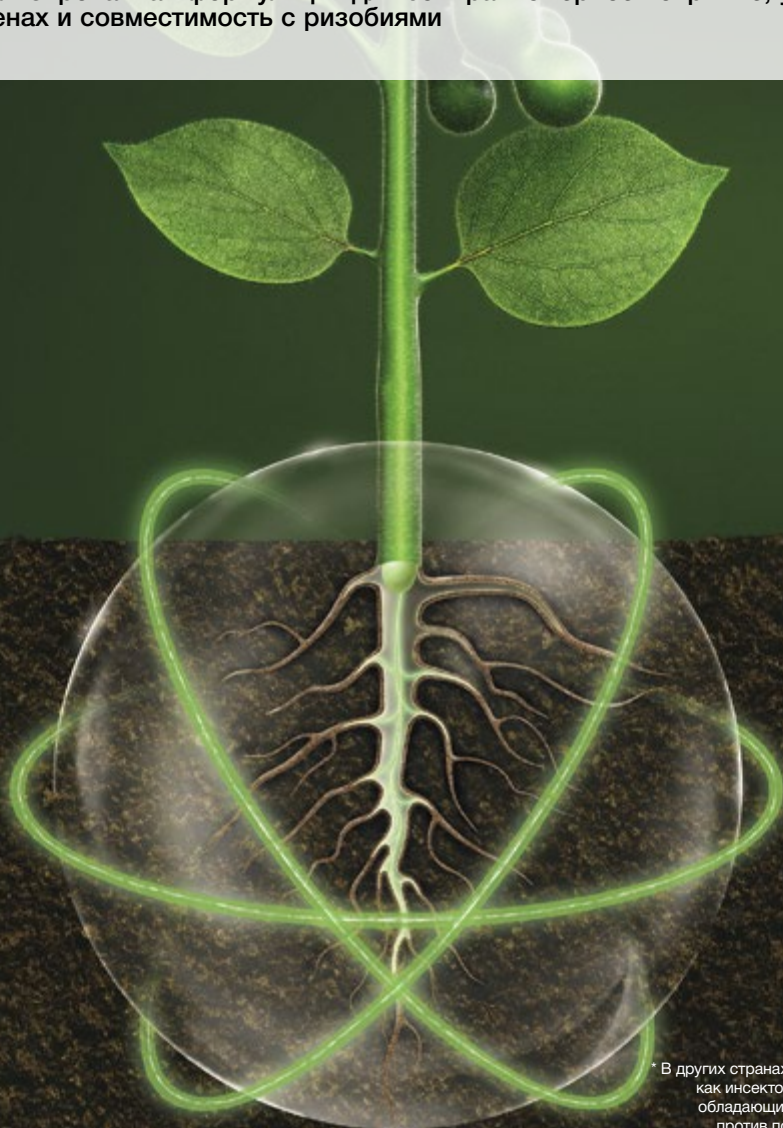
1,5 и 2 л/т и ПОНЧО ВОТИВО 1 л/т в сравнении с вариантом с зараженной почвой показывали сокращение периода от всходов до начала бутонизации, большую массу корневой системы, большее количество семян и бобов на растение и, соответственно, большую урожайность. В полевых условиях, где испытывали СТАНДАК ТОП в норме 1,5 л/т и ПОНЧО ВОТИВО в норме 1 л/т, оба варианта так же показали существенное увеличение урожайности — на 62,4 и 74,5 % соответственно.

Лучшее развитие растений и более высокая урожайность в вариантах со СТАНДАК ТОП и ПОНЧО ВОТИВО объясняется выраженной нематодицидной активностью препаратов. В лабораторном опыте СТАНДАК ТОП 1,5 л/т и ПОНЧО ВОТИВО 1 л/т показали снижение количества цист нематоды в почве в 8,7 и 10,6 раз соответственно. Биологическая эффективность препаратов составила 88,5 и 90,5 % соответственно. В полевых условиях препараты снижали количество цист в 2,1 (СТАНДАК ТОП 1,5 л/т) и 2,7 (ПОНЧО ВОТИВО 1 л/т) раза, обнаружив нематодицидную активность на уровне 38,4 % (СТАНДАК ТОП 1,5 л/т) и 63,5 % (ПОНЧО ВОТИВО 1 л/т).

СТАНДАК® ТОП

ТРИумфальный успех в защите сои

- Мощный инсектицидный компонент с искореняющим действием на проволочника и ростковую муху*
- Эффективная комбинация фунгицидных д. в. для защиты от комплекса ранних болезней
- Положительное влияние на всхожесть и корнеобразование даже при стрессовых условиях (недостаток влаги, возвратные холода, переувлажнение)
- Специализированная формуляция для сои: равномерное покрытие, удерживаемость на семенах и совместимость с ризобиями



* В других странах препарат зарегистрирован как инсектофунгицидный протравитель, обладающий высокой эффективностью против почвообитающих вредителей.

Готовое решение для сокрушительного удара по ранним болезням и вредителям всходов сои*

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Пиракlostробин (25 г/л) + фипронил (250 г/л) + тиофанат-метил (225 г/л)
Препаративная форма	Концентрат суспензии (КС)
Рекомендуемая норма расхода	1,5–2,0 л/т
Культура	Соя
Спектр действия	Фузариоз всходов, фузариозная корневая гниль, аскохитоз, плесневение семян
Сроки применения	Обработка семян перед посевом
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

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

Тиофанат-метил блокирует процессы деления клеток гриба, предотвращая развитие конидий,

образование ростковой трубки и проникновение в ткани растения, а также блокирует развитие мицелия патогена.

Препарат также содержит **фипронил** — инсектицидный компонент, блокирующий гамма-масляную кислоту (ГАМК), регулирующую прохождение нервного импульса через хлоридные каналы в мембранах нервных клеток.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 МОЩНЫЙ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ КОМПОНЕНТ С ИСКОРЕНЯЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ НА ПРОВОЛОЧНИКА И РОСТКОВУЮ МУХУ***
- 2 ЭФФЕКТИВНАЯ КОМБИНАЦИЯ ФУНГИЦИДНЫХ Д. В. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОМПЛЕКСА РАННИХ БОЛЕЗНЕЙ**
- 3 ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ВСХОЖЕСТЬ И КОРНЕОБРАЗОВАНИЕ ДАЖЕ ПРИ СТРЕССОВЫХ УСЛОВИЯХ (НЕДОСТАТОК ВЛАГИ, ВОЗВРАТНЫЕ ХОЛОДА, ПЕРЕУВЛАЖНЕНИЕ)**
- 4 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ФОРМУЛЯЦИЯ ДЛЯ СОИ: РАВНОМЕРНОЕ ПОКРЫТИЕ, УДЕРЖИВАЕМОСТЬ НА СЕМЕНАХ И СОВМЕСТИМОСТЬ С РИЗОБИЯМИ**

* В других странах препарат зарегистрирован как инсектофунгицидный протравитель, обладающий высокой эффективностью против почвообитающих вредителей.

1 МОЩНЫЙ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ КОМПОНЕНТ С ИСКОРЕНЯЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ НА ПРОВОЛОЧНИКА И РОСКОВУЮ МУХУ



Личинки
пластинчатых жуков



Проволочники



Личинки
подгрызающих совков



Личинки
ростковой мухи

Фипронил эффективно борется с комплексом всеядных почвообитающих вредителей, обеспечивая длительный защитный эффект и выраженное контактно-кишечное действие, значительно снижая численность популяции вредителей.

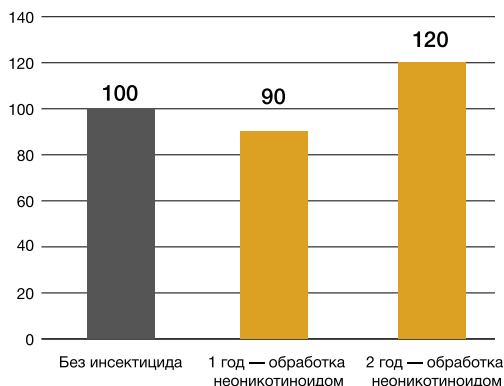
Сравнение эффективности различных инсектицидов в контроле проволочника

	МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ IRAC	ДЕЙСТВИЕ НА ПРОВОЛОЧНИКА	
		гибель	отпугивание
Неоникотиноиды ■ Клотиадин, тиаметоксам, имидаклоприд ■ Системное, контактное, кишечное	4 A	(+)	+++
Фенилпиразол ■ Фипронил ■ Умеренно-системное, контактное, кишечное	2 B	+++	(+)
Пиретроиды ■ Тифлутрин, альфа-циперметрин и др. ■ Контактное, кишечное, отпугивающее	3 A	(+)	+(+)
Карbamаты ■ Карбофуран ■ Умеренно-системное, контактное, кишечное	1 A / 1 B	++	+

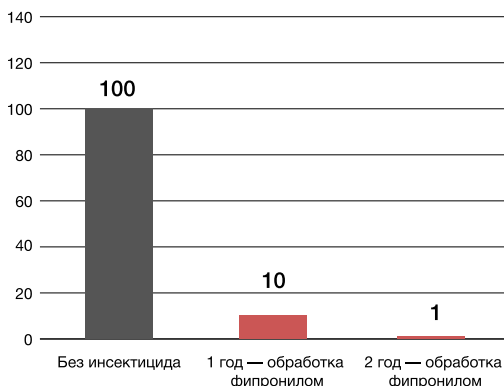
Фипронил — мощный инсектицидный д. в. для контроля проволочника, обладающее искореняющим действием на вредителя в отличие от других инсектицидов.

Численность проволочника в почве в последующие годы после применения протравителя, %

Неоникотиноид (1 и 2 год после применения)



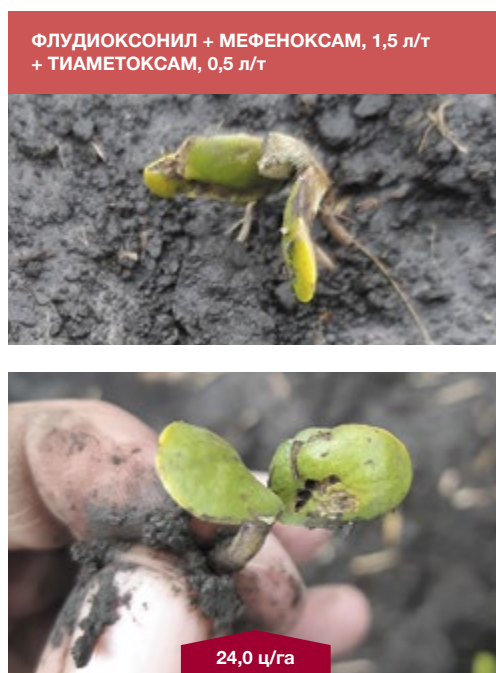
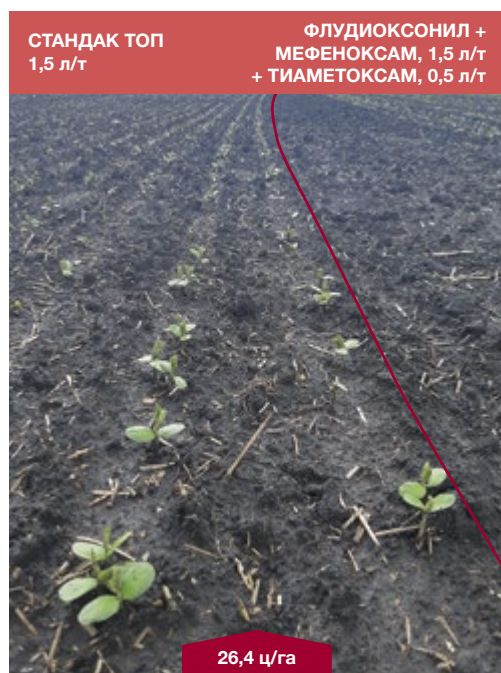
Фипронил (1 и 2 год после применения)



Опыты BASF

После применения фипронила популяция проволочника значительно снижается в течение нескольких лет.

Оценка эффективности СТАНДАК ТОП по контролю ростковой мухи

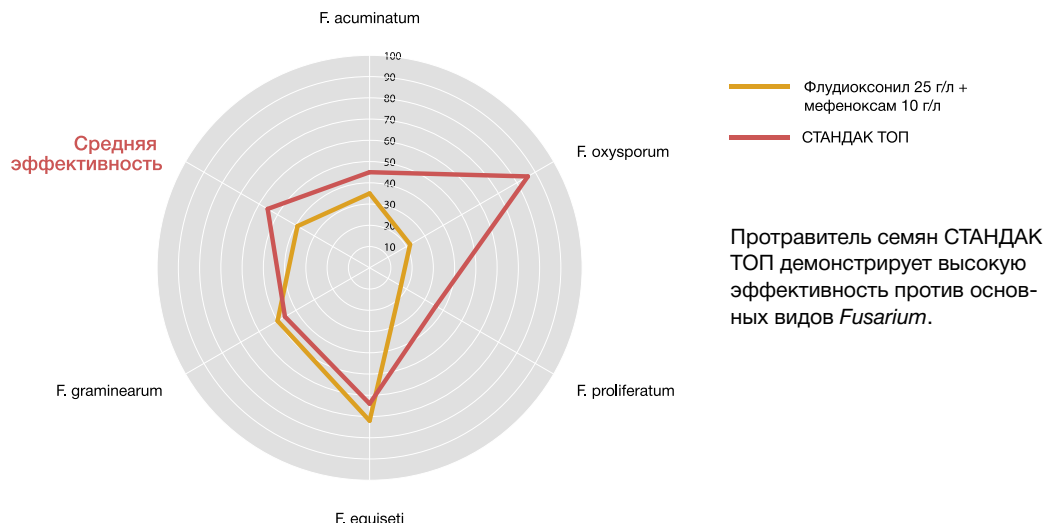


Опыт хозяйства, Курская область, 2020 г.

Вариант хозяйства не справился с прессингом ростковой мухи. На варианте со СТАНДАК ТОП повреждений не отмечено! Также применение СТАНДАК ТОП оказало положительное влияние на всхожесть растений, и в результате урожайность сои была на 2,4 ц/га выше, чем на варианте сравнения.

2 ЭФФЕКТИВНАЯ КОМБИНАЦИЯ ФУНГИЦИДНЫХ Д. В. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОМПЛЕКСА РАННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Эффективность протравителей против разных видов фузариума, %



ФГБНУ ВИЗР

Биологическая эффективность СТАНДАК ТОП против септориоза



АгроЦентр BASF Благовещенск

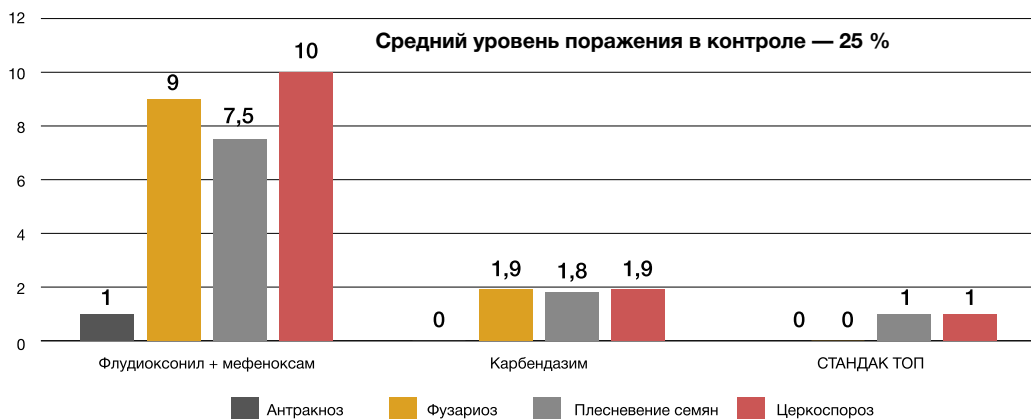


Препарат СТАНДАК ТОП 1,5 л/т показал высокую эффективность против раннего септориоза. На варианте со СТАНДАК ТОП сохранены нижний ярус бобов и первые листья.

Опыт хозяйства, Приморский край, 2020 г.

Эффективность протравителей против разных видов семенной инфекции, %

% пораженных семян



Опыты BASF

СТАНДАК ТОП демонстрирует мощную защиту всходов от семенной инфекции благодаря удачной комбинации действующих веществ.

3 ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ВСХОЖЕСТЬ И КОРНЕОБРАЗОВАНИЕ ДАЖЕ ПРИ СТРЕССОВЫХ УСЛОВИЯХ

Пираклостробин усиливает ростовые процессы (AgCelence-эффект)



- Снижается влияние стрессовых факторов на растение;
- Увеличивается корнеобразование и потребление питательных веществ из почвы.

Опыты BASF

Положительное влияние на полевую всхожесть семян

СТАНДАК ТОП 1,5 л/т + ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ 1,42 л/т (+ ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР 1,42 л/т)

Биологический протравитель 1,0 л/га + инокулянт хозяйства 2,0 л/т



За счет AgCelence-эффекта СТАНДАК ТОП стимулирует лучшее укоренение растений в почве благодаря ускоренному росту и мощному развитию корневой системы и оказывает положительное влияние на всхожесть.

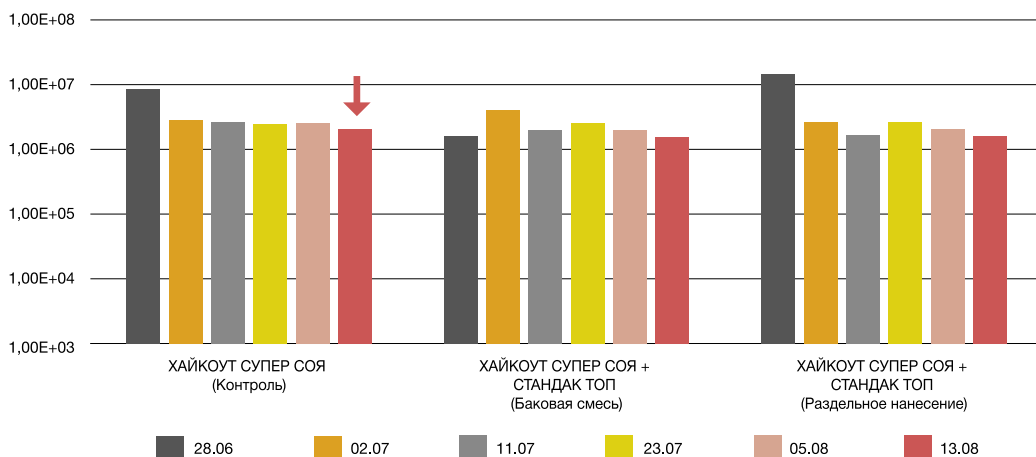
Опыт хозяйства, Краснодарский край, 2020 г.

Так, в опыте хозяйства Краснодарского края в 2020 году обработка семян протравителем СТАНДАК ТОП и инокулянтом ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ оказала положительное влияние на

всхожесть сои, помогла избежать изреженности посевов и сохранить густоту стояния в отличие от варианта сравнения.

4 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ФОРМУЛЯЦИЯ ДЛЯ СОИ: РАВНОМЕРНОЕ ПОКРЫТИЕ, УДЕРЖИВАЕМОСТЬ НА СЕМЕНАХ И СОВМЕСТИМОСТЬ С РИЗОБИЯМИ

Выживаемость ризобий на семенах при совместном нанесении с препаратом СТАНДАК ТОП



Опыты BASF

Протравитель СТАНДАК ТОП полностью совместим с инокулянтами BASF ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ.



Протравитель СТАНДАК ТОП полностью совместим с инокулянтами BASF даже при применении в максимальной норме расхода.

АгроЦентр BASF Благовещенск, 2020 г.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Оценка эффективности различных протравителей семян

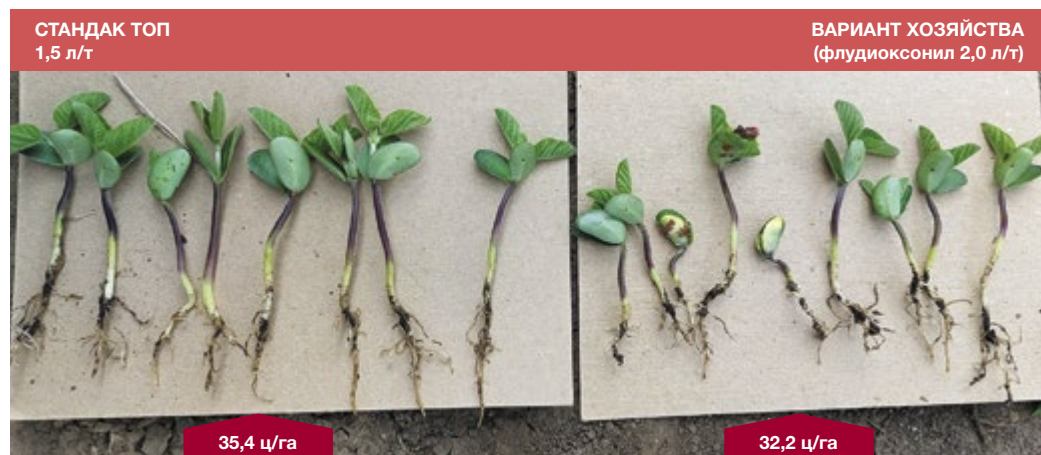
СТАНДАК ТОП 1,5 л/т	ФЛУДИОКСОНИЛ + МЕФЕНОКСАМ, + ТИАМЕТОКСАМ, 0,5 л/т	ФЛУДИОКСО- НИЛ + МЕФЕ- НОКСАМ, 1,5 л/т	ИМАЗАЛИЛ + МЕТАЛАКСИЛ + ФЛУДИОК- СОНИЛ 1,2 л/т	ДЭЛИТ ПРО 0,5 л/т	КОНТРОЛЬ
29,2 ц/га	28,1 ц/га	27,7 ц/га	27,3 ц/га	28,2 ц/га	25,9 ц/га

АгроЦентр BASF Краснодар, 2020 г.

Обработка семян препаратом СТАНДАК ТОП привела к увеличению урожайности на 3,3 ц/га по сравнению с контролем.

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Сравнение эффективности СТАНДАК ТОП и различных протравителей семян



Краснодарский край, 2022 г.

В 2022 году в производственном опыте сельхозпредприятия из Краснодарского края сравнивалась эффективность СТАНДАК ТОП и стандартного протравителя семян на основе флудиоксонила. На варианте СТАНДАК ТОП всходы сои появились быстрее и были более дружными, получена большая густота стояния растений на гектар, признаки изреженности посевов отсутствовали. В итоге это позволило сохранить 3,2 ц/га урожая.



Приморский край, 2022 г.

Отличный результат по всхожести сои наблюдался в 2022 году в Приморском крае при сравнении СТАНДАК ТОП и альтернативного инсектофунгицидного решения для обработки семян, содержащего д. в. флудиоксонил, мефеноксам, тиабендазол и тиаметоксам. Всходы на варианте со СТАНДАК ТОП были дружнее, растения выше с более развитой корневой системой.



Приморский край, 2021 г.

На варианте со СТАНДАК ТОП в производственном опыте хозяйства — более развитая корневая система, растения с сохраненными семядолями, что иллюстрирует мощное фунгицидное действие препарата.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Обработку семян препаратом СТАНДАК ТОП необходимо проводить перед посевом.
 - Перед применением препарата СТАНДАК ТОП убедитесь в том, что техника для обработки семян откалибрована и готова к использованию препарата.
 - При обработке семян препаратом СТАНДАК ТОП обязательно использование соответствующих СИЗ.
 - При протравливании сои без инокулирования рекомендованный расход рабочей жидкости — до 8 л/т.
 - **Препарат СТАНДАК ТОП совместим с инокулянтами ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ.**
 - Возможна одновременная инокуляция и протравливание семян протравителем
- СТАНДАК ТОП. Последовательность приготовления рабочего раствора на 1 тонну семян сои: 1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ -> 1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР -> 3–5 л/т нехлорированной воды -> 1,5 л/т СТАНДАК ТОП. Рекомендуемый общий объем рабочей жидкости — 5–6 л/т, но не более 8 л/т. Полученный рабочий раствор необходимо нанести на семена в течение 6 часов.
- При раздельной обработке семян сначала произвести протравливание, затем инокуляцию.
 - Инокулирование и хранение обработанных семян производить вдали от попадания прямых солнечных лучей.



Федченко Алексей Евгеньевич, начальник производственного управления
ООО «Курск-Агро», Курская область

Средняя посевная площадь у нашего предприятия — 175 000 га, из них соя занимает 30 000 га. Каждый год мы тестируем новые препараты, потому что нельзя стоять на месте в изменяющихся условиях, когда увеличивается численность вредителей на полях и перемещаются их локации. В прошлом году ростковая муха получила распространение в Белгородской и Брянской областях, а в этом году она появилась и на наших полях. И хотя до 2020 года этот вредитель не был для нас проблемой, мы все равно применяли протравители с инсектицидами. В этом году мы впервые тестировали новый протравитель СТАНДАК ТОП компании BASF и зафиксировали от его применения существенную прибавку урожайности порядка 15 % по сравнению с нашей стандартной схемой (протравитель другой компании). Решение от компании BASF оказалось интереснее. У каждой компании есть свои сильные препараты и преимущества по конкретным условиям. Мы приняли решение, что не будем работать без инсектицидных протравителей, так как существуют слишком большие риски, можно пересеять 100 га, но 30 000 га пересеять невозможно. Здесь экономить смысла нет. На сегодняшний день мы видим прибавку в урожайности и полное отсутствие повреждений ростковой мухой на полях, обработанных протравителем СТАНДАК ТОП. Средняя урожайность сои в 2020 году составила 24 ц/га, и несмотря на все затраты по защите посевов, выращивать сою на сегодняшний день рентабельно!



Разлома Юрий Викторович, главный агроном
АО «Луч», Амурская область

Посевная площадь сои в нашем хозяйстве составляет 11 000 га, примерно 60 % посевов. В прошлом году попробовали новый протравитель СТАНДАК ТОП, который наносили вместе с инокулянт, и обработали им 20 % посевной площади. Использовали СТАНДАК ТОП на поздних сортах сои, которые высеваются раньше других и требуют более интенсивной защиты в ранние фазы развития, так как сев начинается в начале мая, когда еще возможно небольшое похолодание. Новый протравитель хорошо себя показал, особенно понравилось, что в нем имеется инсектицидная часть. В прошлом году у нас стал местами появляться проволочник и почвенные вредители в корневой системе из-за переувлажнения. В этом году на полях, где применили СТАНДАК ТОП, всё было чисто, кроме того, на этих участках мы получили один из самых лучших результатов по урожайности — 24 ц/га при средней урожайности по хозяйству 19 ц/га. С основным заболеванием на ранних стадиях развития растений — септориозом — препарат тоже справился, что было видно по сохранности нижних ярусов листьев, соя развивалась более интенсивно. Раньше, когда мы использовали простые протравители, нижние ярусы листьев всегда погибали от септориоза. Кроме того, СТАНДАК ТОП способствовал образованию корневой системы и хорошей густоте стояния, отсутствовали корневые гнили.



Чтобы вырастить и получить высокий урожай сои, нужно учитывать множество важных факторов. Как правильно подготовить почву для возделывания сои? Какие технологии сева культуры сегодня наиболее актуальны? Чем защитить семена и почему инокуляция — это обязательный прием для выращивания сои? Совместим ли инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ с препаратами для протравливания семян? Об этом и многом другом — в полной версии подкаста от BASF Agro Россия!



Инокулянты

Bradyrhizobium
japonicum

Br

ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ

ХАЙКОУТ® СУПЕР ЭКСТЕНДЕР

Технология преинокуляции, которая снижает загруженность аграриев и техники в пиковые весенние часы

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Чистая культура <i>Bradyrhizobium japonicum</i> 1×10^{10} (10 млрд) / 1 мл
Препаративная форма	ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ — чистый препарат клубеньковой бактерии <i>Bradyrhizobium japonicum</i> на водной основе ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР — питательный раствор сахаров
Рекомендуемая норма расхода	1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + 1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР
Культура	Соя
Сроки применения	Предпосевная обработка семян в день посева или заблаговременно (до 90 дней до посева) с добавлением питательного раствора ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР
Упаковка	ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ — полиэтиленовый пакет в коробке 1 x 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР — пластиковая канистра 1 x 6,4 л

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:



ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 СЕВ В УДОБНОЕ ВРЕМЯ: 3 МЕСЯЦА — МАКСИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ ОТ ИНОКУЛИРОВАНИЯ ДО ВЫСЕВА
- 2 ПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ АЗОТОМ БЕЗ ВНЕСЕНИЯ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ
- 3 САМЫЙ ВЫСОКИЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ТИТР ОДНОГО ШТАММА ГАРАНТИРУЕТ КАЧЕСТВЕННУЮ ИНОКУЛЯЦИЮ
- 4 СОВМЕСТИМОСТЬ С ПРОТРАВИТЕЛЯМИ
- 5 УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЯ И СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА

1 СЕВ В УДОБНОЕ ВРЕМЯ: 3 МЕСЯЦА — МАКСИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ ОТ ИНОКУЛИРОВАНИЯ ДО ВЫСЕВА

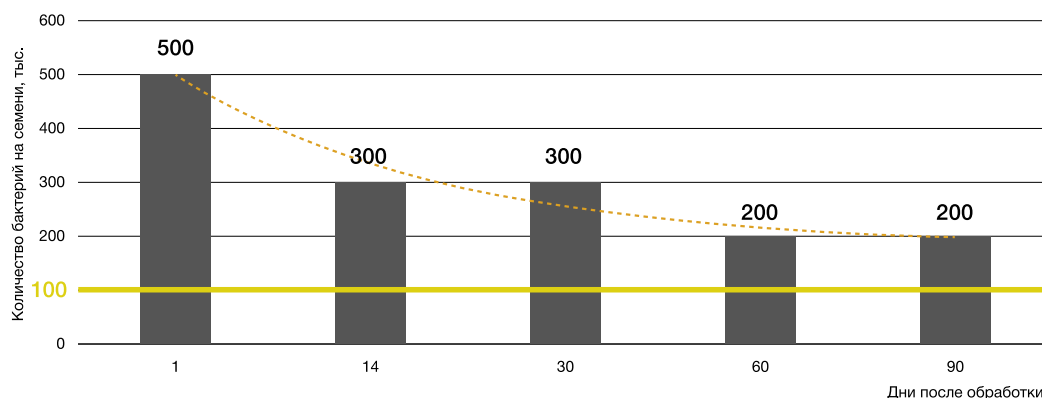
Большие площади посевов сои и других культур со схожим сроком сева, одновременная загруженность всех технических и трудовых ресурсов, зависимость от погодных условий затрудняют проведение весенних полевых и протравочных работ. Специально для таких хозяйств компания BASF разработала систему преинокуляции ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ. Уникальность инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ заключается в гибкости его применения. Обработанные семена можно высевать в наиболее подходящий период в течение 3 месяцев после инокуляции. Данная гибкость обусловлена составом олигосахаридов ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР, которые позволяют бактериям

сохранять свою жизнедеятельность на семенах в течение 90 дней после обработки.

Одним из критериев оценки качества инокулянта является выживаемость бактерий, их концентрация на семени спустя определенное время после обработки.

По данным 2016–2018 гг. Института микробиологии им. С. Н. Виноградского РАН, в лабораторных опытах на выживаемость бактерий *Bradyrhizobium japonicum* инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ совместно с ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР сохраняется выше критического уровня в 100 000 бактерий на 1 семя даже после 90 суток хранения при температуре +18 °C.

Выживаемость бактерий *Bradyrhizobium japonicum* инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ на семенах сои при температуре +18 °C



ФГБУН институт микробиологии им. С. Н. Виноградского РАН

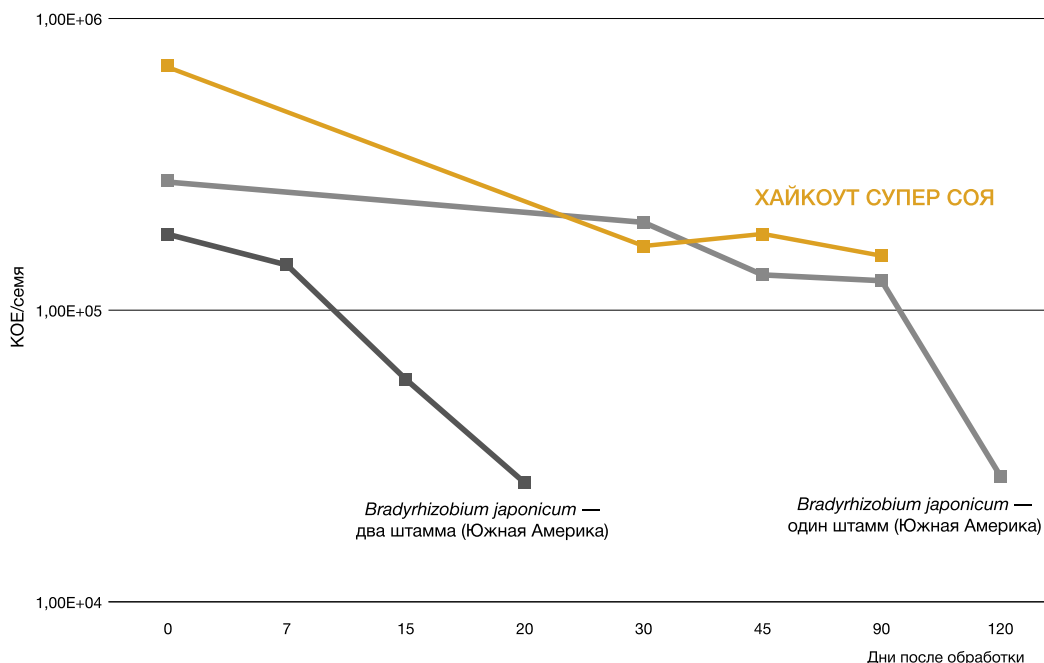
ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ

ХАЙКОУТ® СУПЕР ЭКСТЕНДЕР

В инокулянте ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ используется уникальный штамм бактерии *Bradyrhizobium japonicum* 532С, который был выбран за свою способность наиболее эффективно формировать клубеньки и фиксировать азот. Впервые на этот штамм обратили внимание ученые из Канады, так как именно он давал наибольшую прибавку урожая в условиях относительно холодных для сои канадских почв. Сначала штамм 532С применялся при выращивании сои в Канаде, а позже — в других регионах со сходными почвами и климатом, например, Северной Америки и России. В умеренных климатических условиях этих стран бактерии штамма 532С быстрее всего заселяют корневую систему и формируют клубеньки, в отличие от штаммов ризобий в других инокулянтах, присутствующих

на российском рынке, которые изначально были выделены из почв Южной Америки и показывают наибольшую эффективность именно в тропическом климате. Например, в странах Южной Америки распространены штаммы SEMIA 5079 и 5080 бактерии *Bradyrhizobium japonicum*, которые специализированы для почвенно-климатических условий этого континента. Эти штаммы были выделены и исследованы в 1960–1980 годах группой исследователей Государственного института Бразилии и в дальнейшем получили массовое распространение именно в этом регионе. Компанией BASF на основании многочисленных опытов был выбран штамм 532С как наиболее эффективный для применения в умеренных климатических условиях.

Выживаемость бактерий *Bradyrhizobium japonicum* в составе различных инокулянтов



Опыты BASF, Лимбургерхоф, Германия

Выживаемость бактерий на семенах за счет формуляции ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ значительно превосходит выживаемость бактерий в инокулянтах сравнения.

2 ПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ АЗОТОМ БЕЗ ВНЕСЕНИЯ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ

Помимо сильного вымывания дорогостоящих азотных удобрений, достаточно низкого усвоения их соей (40–50 %), часть их потребляется сорными растениями, что создает дополнительные препятствия развитию культуры. Применение инокулянтов способствует уменьшению давления сорняков, формированию ровных

посевов сои, а также оказывает положительный эффект на последующие культуры в севообороте. В 2018–2022 годах были заложены многочисленные опыты по сравнению экономической эффективности инокулянтов BASF и минеральных азотных удобрений в АгроЦентрах BASF в разных регионах России.

Влияние аммиачной селитры на формирование симбиоза



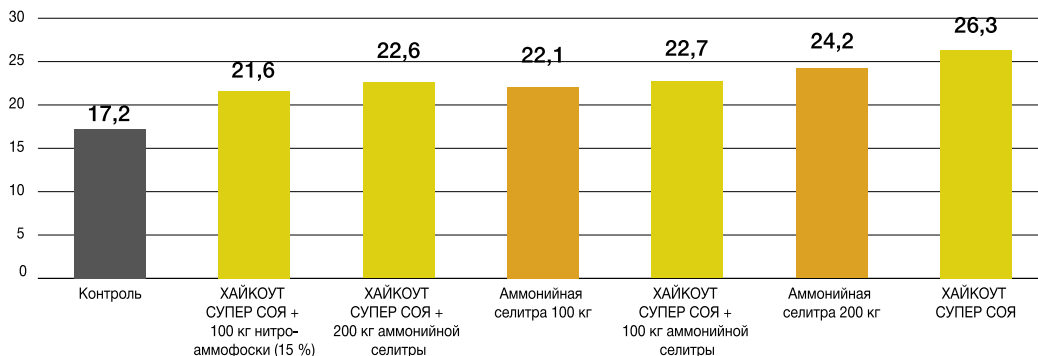
АгроЦентр BASF Благовещенск

На контрольном варианте видны единичные абортгенные клубеньки. Наибольшее количество клубеньков находится на варианте с ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ. Важно, что они крупные и расположены в центральной зоне корня. По мере

увеличения нормы аммиачной селитры количество клубеньков постепенно снижается. Это говорит о негативном влиянии азотных удобрений на формирование симбиоза.

Эффективность применения инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ в сравнении с азотными удобрениями, АгроЦентр BASF Липецк

Урожайность, ц/га



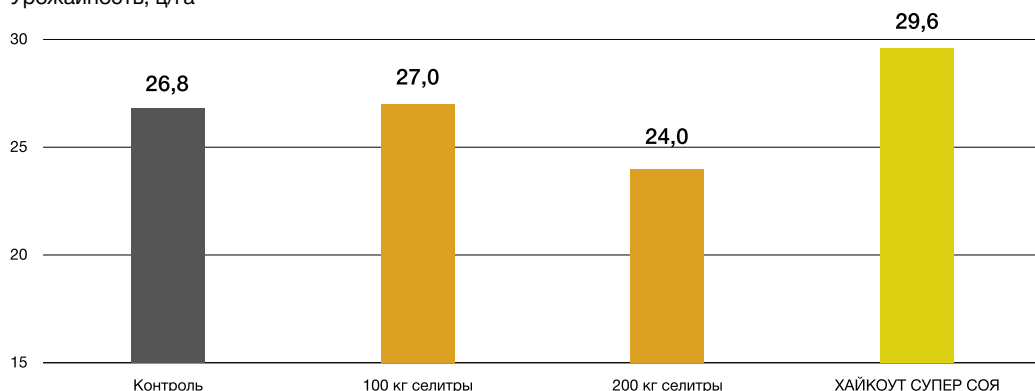
В рамках опыта наибольшая урожайность сои получена на варианте с ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, без внесения азотных удобрений.

ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ

ХАЙКОУТ® СУПЕР ЭКСТЕНДЕР

Эффективность инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ в сравнении с аммиачной селитрой, АгроЦентр BASF Краснодар

Урожайность, ц/га

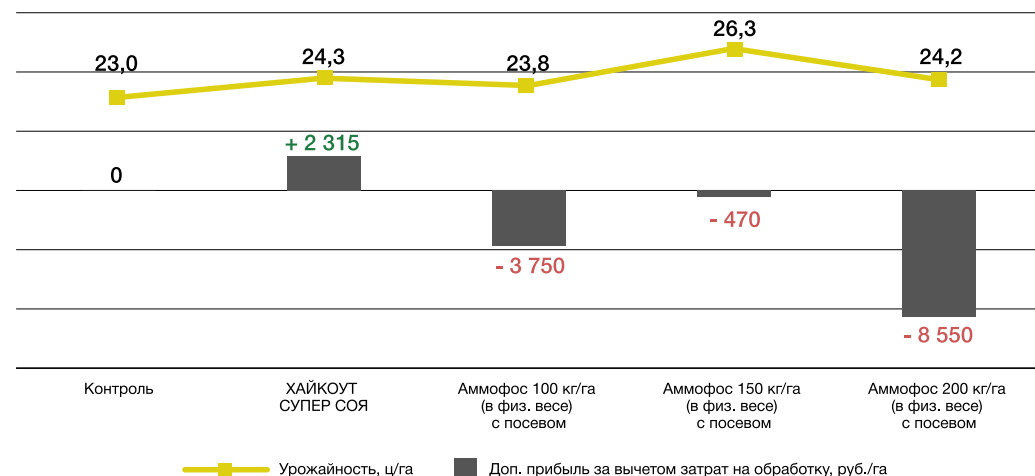


По результатам урожайности АгроЦентра BASF Краснодар, наибольшая прибавка урожая 2,8 ц/га к контролю была получена на варианте с инокулянтом ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ. Аммиачная

селитра в норме 100 кг/га дала прибавку 0,2 ц/га, а аммиачная селитра в норме 200 кг/га снизила урожайность сои на 2,8 ц/га.

Рентабельность применения инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ в сравнении с азотными удобрениями, АгроЦентр BASF Благовещенск, 2022 г.

Урожайность, ц/га



Стоимость 1 тонны сои — 25 000 руб., средняя стоимость аммофоса — 58 000 руб./т, стоимость ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ по прайс-листу на 2023 г.

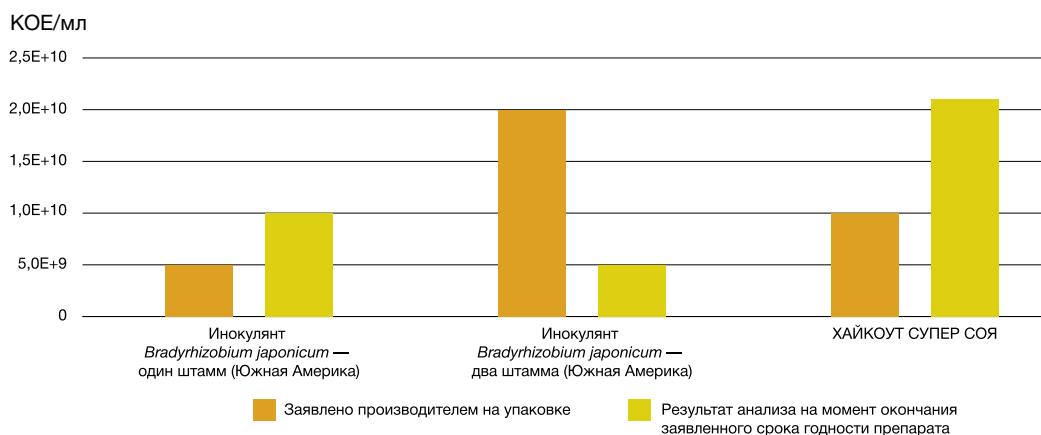
По результатам эксперимента 2022 года в АгроЦентре BASF Благовещенск наибольшая рентабельность производства была получена на варианте с ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ.

3 САМЫЙ ВЫСОКИЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ТИТР ОДНОГО ШТАММА ГАРАНТИРУЕТ КАЧЕСТВЕННУЮ ИНОКУЛЯЦИЮ

Инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ содержит самый высокий подтвержденный бактериальный титр одного штамма на момент окончания срока годности — 10 млрд бактерий *Bradyrhizobium japonicum* в 1 мл. Это очень важный показатель, так как некоторые производители инокулянтов указывают титр времени производства, то есть момента, когда концентрация живых бактерий в продукте самая высокая. Однако с течением времени титр падает, так как инокулянт — это «живой» препарат, и каким он окажется к концу срока годности — неизвестно. Компания BASF

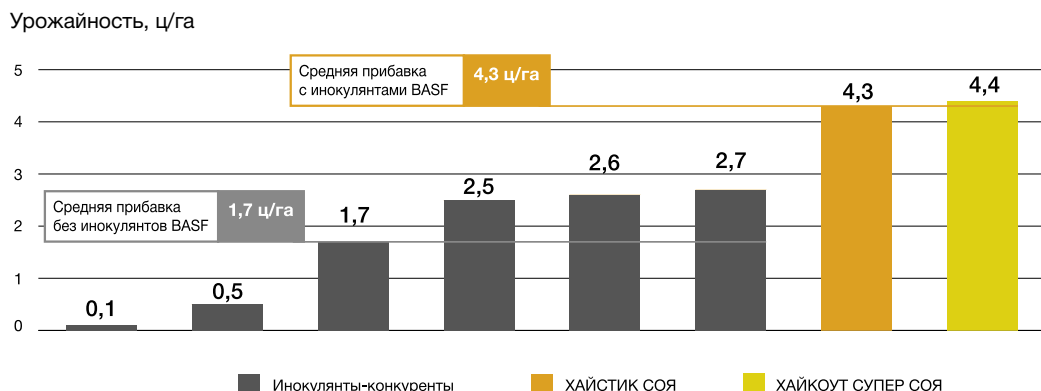
гарантирует, что даже на момент окончания срока годности ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ концентрация бактерий в нем будет выше, чем у конкурентных продуктов. Благодаря высокой концентрации на обработанных инокулянтом семенах сохраняется достаточное количество бактерий для успешной конкуренции с другими почвенными микроорганизмами, быстрого формирования клубеньков и обеспечения сои азотом с начальных стадий развития, что в итоге отражается на росте растения и прибавке урожайности.

Титр инокулянтов на момент окончания заявленного срока годности препарата



Опыты BASF, Лимбургерхоф, Германия

Влияние концентрации бактерии и штамма на урожайность



АгроЦентры BASF

Помимо концентрации бактерии на эффективность азотфиксации влияет также вирулентность штамма — способность «заражать» растение сои, формировать с ним симбиоз. У каждого штамма разная вирулентность. По результатам опытов всех АгроЦентров

BASF, средняя прибавка урожая с применением ХАЙСТИК СОЯ и ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ за 2017 и 2018 годы составила 4,3 ц/га. Стоит отметить, что штамм ХАЙСТИК СОЯ и ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ отличается от штаммов препаратов-конкурентов.

ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ

ХАЙКОУТ® СУПЕР ЭКСТЕНДЕР

4 СОВМЕСТИМОСТЬ С ПРОТРАВИТЕЛЯМИ

Инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ совместим с большинством протравителей, сохраняя при этом продолжительный период действия от

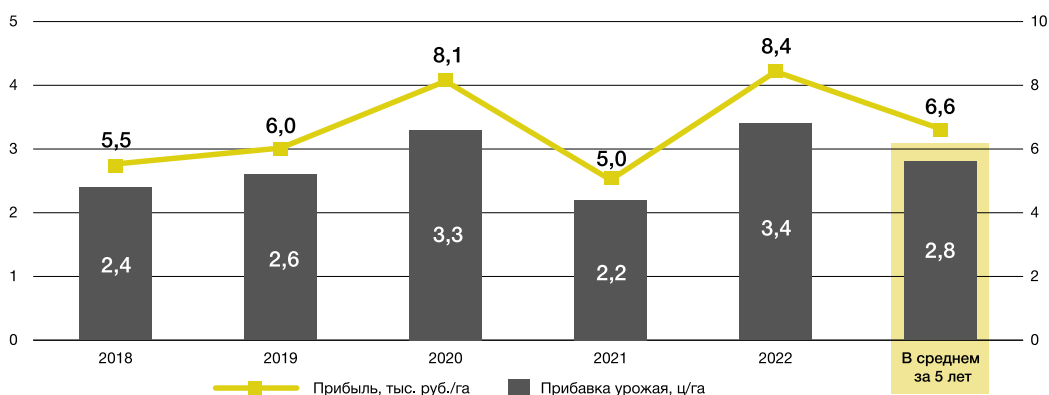
обработки до посева семян благодаря специальному полимеру в составе ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР.

ПРЕПАРАТ / ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО	СРОК ОТ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ДО ПОСЕВА
ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР	90 дней
ДЭЛИТ ПРО	90 дней
СТАНДАК ТОП	90 дней
ПОНЧО ВОТИВО*	90 дней
Флудиоксонил	90 дней
Флудиоксонил + мефеноксам	60 дней
Тиаметоксам	60 дней
Тирам	60 дней
Карбоксин	50 дней
Имдаклоприд (за исключением некоторых формуляций)	40 дней
Протравители на основе тебуконазола	Не рекомендуются для совместного применения с инокулянтами!
Протравитель в виде формуляции имазалил + металаксил + флудиоксонил	
Микроэлементы (Mo, Cu, Zn)	

Опыты BASF

5 УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЯ И СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА

Эффективность применения инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ в сельхозпредприятиях Дальнего Востока



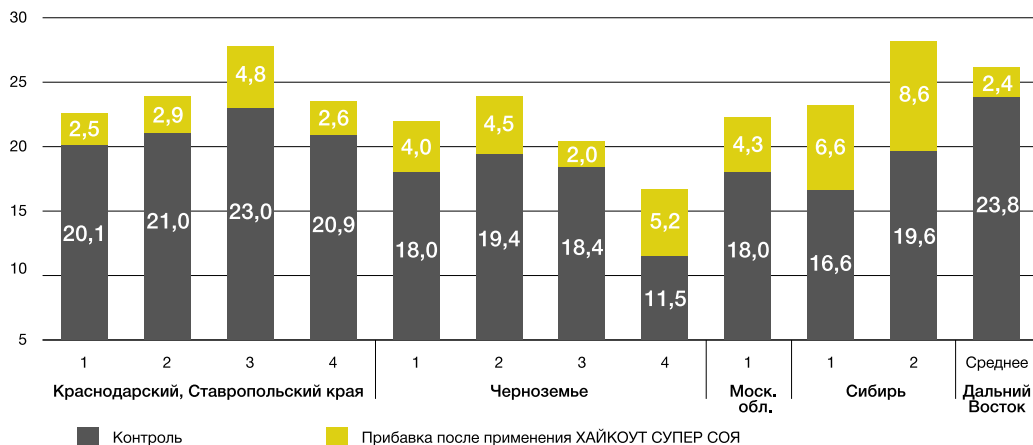
Стоимость 1 тонны сои — 30 тыс. руб.; стоимость ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ по прайс-листу на 2023 г.

Несмотря на распространенное мнение, что почвы Дальнего Востока богаты аборигенными ризобиями из-за насыщенности севооборота соей, и инокуляция семян не даст заметного эффекта, производственные опыты за последние 5 лет показали в дальневосточных

хозяйствах среднюю прибавку урожайности 2,8 ц/га от применения ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ. Это позволяет сделать вывод, что инокулянт эффективен на любых почвах и в условиях насыщенного соей севооборота.

Прибавка урожайности после применения инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ

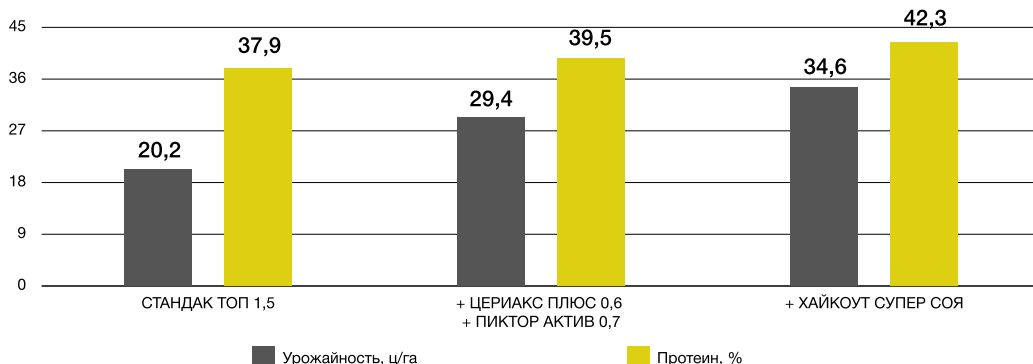
Урожайность, ц/га



Опыты в хозяйствах

По данным первого года применения инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, среднее увеличение урожайности по всей территории России составило 4,5 ц/га.

Содержание протеина сои в зависимости от агроприема



ДемоЦентр BASF Алтай, 2022 г.

В 2022 году специалисты ДемоЦентра BASF Алтай провели эксперимент по оценке повышения содержания протеина в сое в зависимости от примененного агроприема. В результате наибольшая эффективность в повышении качества сои (+4,4 %) пришлась на вариант с ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ.

ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ

ХАЙКОУТ® СУПЕР ЭКСТЕНДЕР

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Семена, обработанные ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, должны храниться при температуре не выше +25 °С в тени и быть высеяны не позднее 90 дней со дня инокуляции при отсутствии химического протравливания.
- Срок от обработки до высева семян при использовании протравителей ДЭЛИТ ПРО, СТАНДАК ТОП и ПОНЧО ВОТИВО сохраняется до 90 дней (см. таблицу «Совместимость с протравителями»).
- Протравители на основе тебуконазола и в виде формуляции имазалил + металаксил + флудиоксонил не совместимы в баковой смеси с инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, так как вызывают полную гибель бактерий.
- Не рекомендуется применять ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР в смесях с жидкими микроудобрениями, особенно содержащими молибден.
- Дополнительное внесение азотных удобрений может вызвать угнетение формирования клубеньков или их отсутствие.
- В случае высева сразу после обработки необходимо дать обработанным семенам подсохнуть в течение 2–3 часов во избежание слипания.

Условия транспортировки и хранения

Срок годности ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ составляет 12 месяцев с даты производства при температуре +2...+8 °С. Допускается хранение продукта при температуре до +20 °С, но в этом случае его необходимо использовать в течение 3 месяцев.

По истечении срока годности не применять. Хранить вдали от попадания прямых солнечных лучей. Не замораживать.

Способ обработки

- Одна упаковка 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР используются для обработки 4,5 т семян сои. При этом нужно добавить от минимум 10 до максимум 23 л воды для приготовления рабочего раствора (в зависимости от типа протравочной техники).
- Возможна одновременная инокуляция и протравливание семян протравителем ДЭЛИТ ПРО, СТАНДАК ТОП или ПОНЧО ВОТИВО. Последовательность приготовления рабочего раствора см. в разделе «ДЭЛИТ ПРО» и «СТАНДАК ТОП».
- При отдельной обработке семян сначала произвести протравливание, затем инокуляцию.
- Инокулирование и хранение обработанных семян производить вдали от попадания прямых солнечных лучей.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Сравнение эффективности применения инокулянтов в ООО «Прогрейн РУ», 2018 г.

ВАРИАНТ	УРОЖАЙ-НОСТЬ, Ц/ГА	ПРИБАВКА К КОНТРОЛЮ, Ц/ГА	КОЛ-ВО КЛУБЕНЬКОВ, 18.06.2018	КОЛ-ВО КЛУБЕНЬКОВ, 27.06.2018	% РАЗВИТИЯ КЛУБЕНЬКОВ ПО РАСТЕНИЯМ	ПРОТЕИН, % А.С.В.
Контроль	18,4	—	—	—	—	36,0
ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ	24,8	6,5	10,4	8,4	100 %	43,2
Инокулянт (<i>Bradyrhizobium elkanii</i>)	22,5	4,2	4,9	4,4	96 %	40,4
Инокулянт (<i>Bradyrhizobium japonicum</i> 61A273)	23,3	5,0	3,8	5,6	96 %	41,1
ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ДЭЛИТ ПРО (совместно)	25,1	6,7	9,3	4,2	100 %	43,2
ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + Протравитель флудиоксонил 25 г/л + мефеноксам 10 г/л (совместно)	21,4	3,1	1,6	3,4	88 %	38,9

Источник: <https://www.semencesprograin.ru>

По результатам независимого испытания компании Прогрейн, самое высокое содержание белка и урожайность наблюдались на вариантах ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ДЭЛИТ ПРО.

Результаты применения инокулянтов в АгроЦентре BASF Липецк, 2022 г.



В 2022 году в АгроЦентре BASF Липецк был проведен эксперимент по сравнению действия ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и инокулянта другого производителя с двумя штаммами ризобий. На варианте с инокуляцией семян ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ урожайность сои была выше на 4,1 ц/га.

ХАЙКОУТ® СУПЕР СОЯ

ХАЙКОУТ® СУПЕР ЭКСТЕНДЕР



Арасланов Анатолий Леонидович, главный агроном
ООО «Ушаково-Агро», Калининградская область

Наше хозяйство занимается выращиванием сои уже шестой год, и за это время мы отработали технологию, применяя которую получаем не только хорошие показатели по урожайности, но и по качеству сои. На 80 % посевов предшественником сои у нас является озимая пшеница, на 10 % — кукуруза на зерно, еще на 10 % — соя. После пшеницы и кукурузы проводится вспашка, а после сои — глубокое рыхление на глубину 35 см или культивация на глубину 18 см. Осенью под вспашку вносится 130 кг/га хлористого калия. Весной перед севом выравниваем поля после пахоты культивацией в два следа. Семена мы приобретаем необработанные, как правило, первой и второй репродукций, у таких компаний как Германский семенной альянс и SAATBAU. Перед посевом на них наносится фунгицидный протравитель, и обработанный ворох высотой 10–15 см выстилается по складу для просушки, которая длится 12 часов. После этого на семена наносится сухой инокулянт ХАЙСТИК СОЯ или ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР. В разные годы мы применяли оба продукта, и результат, в принципе, получили одинаковый и по урожайности, и по образованию клубеньков. Обработанные протравителем и инокулянтом семена начинаем сеять при температуре почвы от + 8 °C на глубину от 3 до 5 см с междурядьем 30 см 6-метровой сеялкой HORSCH Pronto, при посеве вносим 80 кг/га аммофоса. После сева почву прикатываем и обрабатываем почвенным гербицидом. Затем наблюдаем, как появляются всходы, если они не дружные, то обрабатываем посевы гербицидом КОРУМ, хотя так бывает обычно только в сухую весну. Если всходы дружные, то послевсходовым гербицидом не работаем, хотя и держим КОРУМ наготове. В середине цветения вносим вразброс сульфат аммония в дозировке 80 кг/га и в этот же период проводим обработку фунгицидом ОПТИМО. Нужно заметить, что в последнее время, по моим наблюдениям, усилилось развитие септориоза, а кроме того, из-за повсеместного выращивания рапса (у нас он занимает 40 % посевных площадей) большой проблемой становится склеротиниоз, на сое он пока не сильно заметен, но включения уже наблюдаются. Уборка сои начинается с 15 сентября, десикацию проводим только на средних и поздних сортах. У нас, как правило, весна бывает засушливой, а в сентябре идут дожди. В прошлом сезоне дождей было особенно много, поэтому уборка проходила тяжело, и сою мы убирали с влажностью 22–25 %. В основном на уборке этой культуры задействованы жатки MacDon с системой Flex, но в хозяйстве имеется и жесткая жатка, которая убирает сою не хуже, если проведена хорошая почвообработка, прикатаны посевы и всходы были дружными. Мы используем сорта сои с высоким заложением нижних бобов, поэтому убираем урожай полностью, но так было не всегда, и первые годы были проблемы, пока не выбрали подходящие сорта. В прошлом году в сложных погодных условиях получили урожайность 35 ц/га, и это не лучший результат для нашего хозяйства. В завершение хочу отметить, что соя — очень рентабельная культура, и в Калининградской области налажен ее сбыт, что для нас очень важно. Кукурузу сейчас становится тяжело реализовывать, поэтому мы от нее уходим, больше внимания уделяем сое. ООО «Ушаково-Агро» выращивает сою высокого качества с содержанием белка 39 %, поэтому у нас ее охотно покупают. В нашем хозяйстве имеется 3000 га пашни, и в 2022 году под сою отводилось 505 га, а в этом году планируем засеять этой культурой уже 718 га.



Затолюкин Владимир Алексеевич, агроном
СХПК «Рось», Приморский край

Посевная площадь сои СХПК «Рось» — 1450 га. Сою сею бессменно от двух до восьми лет на одних и тех же полях, что приводит к поражению культуры болезнями и накоплению инфекции в почве и растительных остатках. Второй год подряд применяю протравитель семян СТАНДАК ТОП совместно с инокулянтом ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, что позволяет нам на всей площади получать выровненные и здоровые всходы, а также растениям сои переносить неблагоприятные погодные условия и получать хорошие урожаи. Так, несмотря на недостаток влаги в этом году, в фазе тройчатого листа наблюдали массовое появление клубеньковых бактерий. В результате, при применении инокулянта отмечалось повышение содержания протеина в зерне — 39–40 %. Следует также отметить, что срок обработки семян до посева составляет до 90 дней, что позволяет нам рационально планировать работы в хозяйстве.



Дьяков Иван Федорович, консультант по растениеводству президента группы компаний «Талина», ЗАО «Мордовский бекон», Республика Мордовия

В прошлом году мы испытали препарат ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ. Получили на опытных делянках нормальное развитие клубеньков. В текущем году применили инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ на всей площади в производстве. Основная цель — получить высокое содержание белка. В начальный период выращивания сои содержание белка было 27 %, а в текущем году — 34–36 %!



Татарин Руслан Павлович, главный агроном
ООО «Русский Дом - Агро», Курская область

Сою мы выращиваем на протяжении 10 лет и постоянно ищем пути повышения урожайности. Одним из таких решений является применение инокулянтов. Уже 5 лет на производстве мы применяем инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ. В фазу первого тройчатого листа мы уже наблюдаем появление первых клубеньков. Количество клубеньков зависит от многих факторов, но в среднем 10–15 клубеньков на одно растение мы наблюдаем ежегодно. Применение инокулянта позволяет исключить дополнительные азотные подкормки в течение вегетации, получить в среднем прибавку урожайности от 1,5 до 2,0 ц/га и повышение протеина от 2 до 3 процентов. Из нашего опыта мы убедились, что инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ — надежный, проверенный временем препарат.



Об опыте применения инокулянта ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ смотрите в видео по ссылке. В ролике представители хозяйств, занимающихся выращиванием сои, рассказывают, как давно используют ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ, и делятся результатами применения инокулянта.





We create chemistry

ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ

Турборежим питания и защиты сои

- Самый высокий бактериальный титр на момент окончания срока годности
- Подавление развития комплекса грибных патогенов и бактериоза
- Стимуляция иммунитета и защитных механизмов растения
- Возможность применения за 3 месяца от обработки до высева
- Увеличение урожая и качества сои



ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ

Уникальная* система обработки семян для полноценного азотного питания сои и подавления комплекса грибных и бактериальных патогенов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Чистая культура <i>Bradyrhizobium japonicum</i> 1×10^{10} (10 млрд) / 1 мл + чистая культура <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> $2,2 \times 10^{10}$ (22 млрд) / 1 мл
Препаративная форма	ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ — чистый препарат бактерии <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ — чистый препарат клубеньковой бактерии <i>Bradyrhizobium japonicum</i> на водной основе ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР — питательный раствор сахаров
Рекомендуемая норма расхода	0,11 л/т ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ + 1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ + 1,42 л/т ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР
Культура	Соя
Сроки применения	Предпосевная обработка семян в день посева или заблаговременно (до 90 дней до посева) с добавлением питательного раствора ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР
Упаковка	ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ — пластиковая канистра 1 х 0,5 л ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ — полиэтиленовый пакет в коробке 1 х 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР — пластиковая канистра 1 х 6,4 л

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.

Бактерия *Bacillus amyloliquefaciens* подавляет развитие комплекса грибных патогенов и бактериоза, формируя защитную пленку на

поверхности растущего корня, тем самым не давая возможности патогену механически проникнуть к корню, активно конкурируя за среду. Также клетки бактерии выделяют активные метаболиты, которые подавляют или контролируют рост многих грибных и бактериальных патогенов, включая фузариоз и ризоктониоз. Дополнительно бактерия стимулирует иммунитет и защитные механизмы растения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 САМЫЙ ВЫСОКИЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ТИТР НА МОМЕНТ ОКОНЧАНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ
- 2 ПОДАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСА ГРИБНЫХ ПАТОГЕНОВ И БАКТЕРИОЗА
- 3 СТИМУЛЯЦИЯ ИММУНИТЕТА И ЗАЩИТНЫХ МЕХАНИЗМОВ РАСТЕНИЯ
- 4 ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗА 3 МЕСЯЦА ОТ ОБРАБОТКИ ДО ВЫСЕВА
- 5 УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЯ И КАЧЕСТВА СОИ

* Под словом «уникальный» подразумевается запатентованная формуляция инокулянта и питательного раствора ЭКСТЕНДЕР, содержащая штамм ризобии 532С и *Bacillus amyloliquefaciens* штамм МВ1600.

ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ

1 САМЫЙ ВЫСОКИЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ТИТР НА МОМЕНТ ОКОНЧАНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ

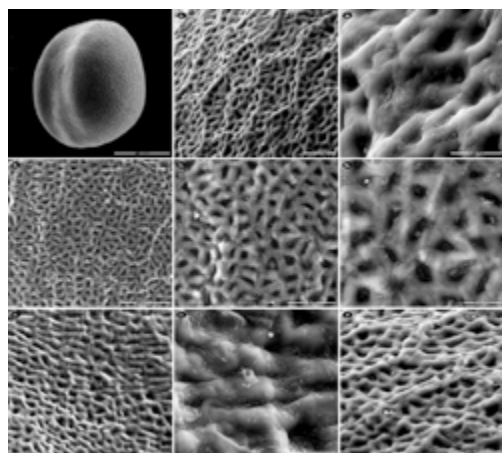
Для качественной работы инокулянта важна концентрация бактерий, или бактериальный титр одного штамма. Причем обращать внимание на это необходимо не в момент производства инокулянта, когда концентрация бактерий максимальна, а в момент его непосредственного использования. В то же время, некоторые производители указывают бактериальный титр на момент производства, что может ввести потребителя в заблуждение.

Бактериальный титр ризобий в инокулянтах ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ на момент истечения срока годности препарата составляет 1×10^{10} , или 10 млрд бактерий на 1 мл продукта, что является самой высокой доказанной концентрацией бактерий в единице объема на российском рынке.

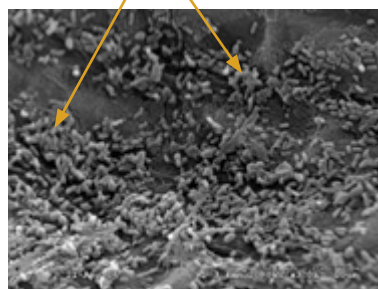
2 ПОДАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСА ГРИБНЫХ ПАТОГЕНОВ И БАКТЕРИОЗА

Как работает ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ? Заселение ризосферы

Клетки *Bacillus amyloliquefaciens* быстро разрастаются, заполняя внешнюю поверхность корня, потребляют азот и углерод из корневых выделений.



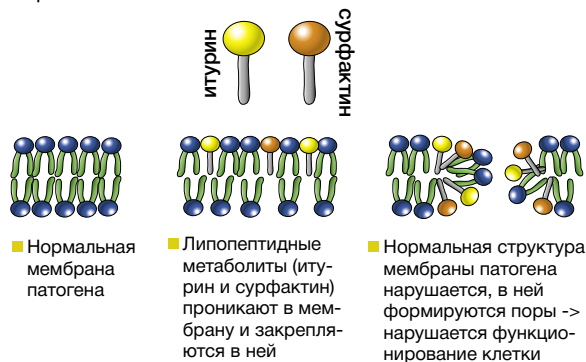
Клетки *Bacillus amyloliquefaciens*
колонизируют корень сои



Клетки *Bacillus amyloliquefaciens* формируют защитную биопленку на поверхности растущего корня, тем самым не давая возможности патогену механически проникнуть к корню, активно конкурируя за среду.



По мере размножения клетки *Bacillus amyloliquefaciens* выделяют метаболиты с антимикробными и фунгицидными свойствами как для защиты самих себя, так и для контроля ресурсов для дальнейшего роста. Главные метаболиты — итурин и сурфактин. Эти компоненты предотвращают рост и развитие спор патогенов.

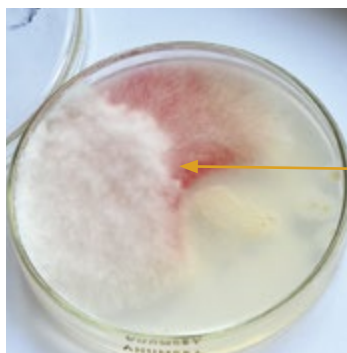
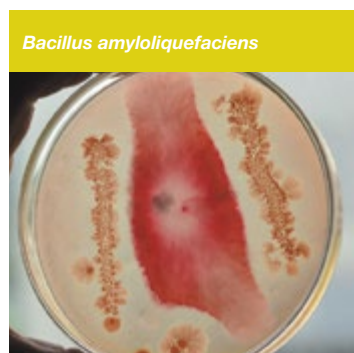


Подавление роста видов фузариума



Клетки бактерии *Bacillus amyloliquefaciens* выделяют активные метаболиты, которые подавляют или контролируют рост многих грибных патогенов, включая фузариоз и ризоктониоз. Это хорошо видно на данном модельном опыте, в котором мы поместили на одну чашку Петри разные виды фузариума и бактериальный препарат ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ. В результате наблюдалось подавление развития фузариоза, мицелий которого просто не мог занять или перерасти зону, занятую колониями *Bacillus amyloliquefaciens*.

ФГБУН институт микробиологии им. С. Н. Виноградского, 2020 г.



Мицелий фузариума не перерастает колонии бактерий, формируя «валик»

ФГБУН институт микробиологии им. С. Н. Виноградского, 2020 г.

ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ

Подавление роста бактериоза сои

Помимо подавления грибных патогенов и отличного дополнительного действия к фунгицидным протравителям, от ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ можно ожидать и контроля такого опасного патогена как бактериоз сои, который крайне трудно контролируется препаратами, доступными на сегодня. Для демонстрации такой эффективности мы заложили опыт с бактериозом сои — *Pseudomonas glycine* и инокулянтом ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ. Здесь также наблюдается подавление роста и развития колоний бактериоза

сои. Таким образом, при применении инокулянта ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ, помимо эффективной азотфиксации, мы получаем возможность контроля и этого опасного патогена сои. Одним словом, в препарате ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ к эффективному и качественному инокулянту — ризобии, фиксирующей азот, — добавляется вторая бактерия, которая усиливает действие химических протравителей по основным корневым гнилям сои, а также позволяет подавить развитие бактериоза сои.



ФГБУН институт микробиологии им. С. Н. Виноградского, 2020 г.

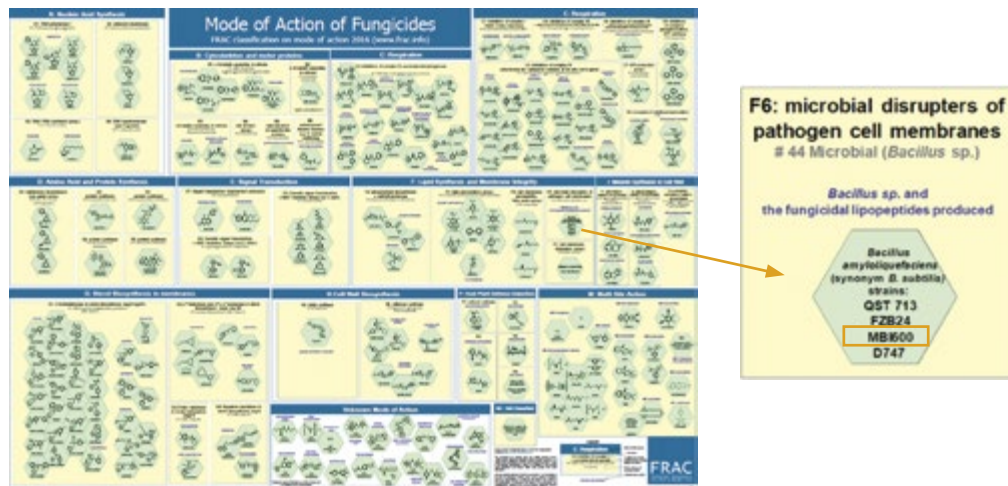


АгроЦентр BASF Липецк, 2021 г.

Применение системы ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ позволило эффективно проконтролировать бактериоз сои на опытном участке.

Механизм действия по классификации FRAC

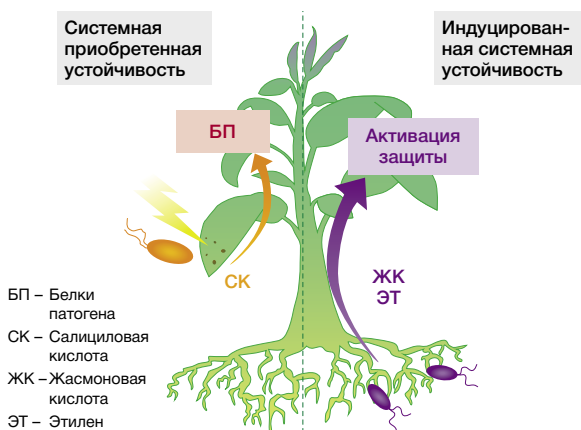
В 2013 году штамм MBI 600 (ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ) был включен в классификатор FRAC как отдельный класс действующего вещества, наравне с химическими фунгицидами.



3 СТИМУЛЯЦИЯ ИММУНИТЕТА И ЗАЩИТНЫХ МЕХАНИЗМОВ РАСТЕНИЯ

Системная приобретенная устойчивость (SAR) и индуцированная системная устойчивость (ISR)

- **Системная приобретенная устойчивость (SAR)** активируется патогенами при заражении листьев и корней и ведет к выработке фитогормона — салициловой кислоты, которая в свою очередь, активирует защитные реакции растения (выработку генов и белков, и др.)
- **Индуцированная системная устойчивость (ISR)** активируется непатогенными микроорганизмами.



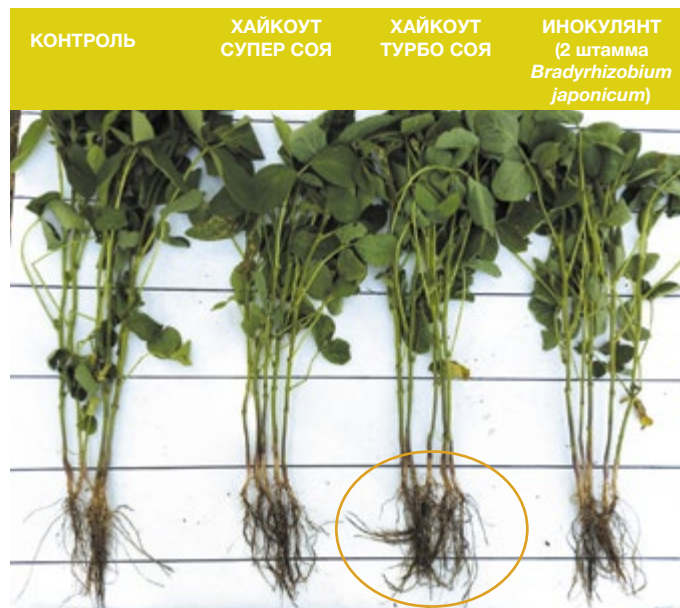
Pieterse et al., Nature Chemical Biology, 2009

Некоторые эффекты активации защитных механизмов после обработки инокулянтом ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ:

- Активация генов, ответственных за синтез белков, которые снижают возможность проникновения патогена через клеточную мембрану;
- Ускорение процессов роста тканей корня и листьев;
- Выработка подвижных органических соединений и белков с антимикробными свойствами, снижающими воздействие микроорганизмов на ткани растения.

ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ

Сравнение эффективности различных инокулянтов



Применение ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ способствовало развитию мощнейшей корневой системы.

АгроЦентр BASF Благовещенск, 2021 г.

Анализ морфологии корней

	ТОЛЩИНА КОРНЯ, ЕД.	ДЛИНА КОРНЯ, ЕД.	% К ВАРИАНТУ СРАВНЕНИЯ
Инокулянт сравнения (2 штамма <i>Bradyrhizobium japonicum</i>)	334	270	100
ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ	552	449	184



АгроЦентр BASF Краснодар, 2021 г.

На варианте ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ длина корней на 84 % больше, чем на варианте с инокулянтом сравнения, уже на стадии примордиальных листьев -> Турбо-эффект!



АгроЦентр BASF Краснодар, 2021 г.

4 ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗА 3 МЕСЯЦА ОТ ОБРАБОТКИ ДО ВЫСЕВА

Одно из преимуществ системы ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ — гибкость применения. Обработанные семена можно высевать в наиболее подходящий период в течение 3 месяцев после инокуляции. Данная гибкость обусловлена составом

олигосахаридов ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР, которые позволяют бактериям сохранять свою жизнедеятельность на семенах в течение 90 дней после обработки.

5 УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЯ И КАЧЕСТВА СОИ



Прибавка урожая от применения ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ составила 4,4 ц/га по сравнению с контрольным вариантом.

АгроЦентр BASF Краснодар, 2020 г.

ХАЙКОУТ® ТУРБО СОЯ

СОВМЕСТИМОСТЬ С ПРОТРАВИТЕЛЯМИ

Инокулянт ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ совместим с большинством протравителей, сохраняя при этом продолжительный период действия от

обработки до посева семян благодаря специальному полимеру в составе ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР.

ПРЕПАРАТ / ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО	СРОК ОТ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ДО ВЫСЕВА
ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ	90 дней
ДЭЛИТ ПРО	90 дней
СТАНДАК ТОП	90 дней
ПОНЧО ВОТИВО*	90 дней
Флудиоксонил	90 дней
Флудиоксонил + мефеноксам	60 дней
Тиаметоксам	60 дней
Тирам	60 дней
Карбоксин	50 дней
Имидаклоприд (за исключением некоторых формуляций)	40 дней
Протравители на основе тебуконазола	Не рекомендуются для совместного применения с инокулянтами!
Протравитель в виде формуляции имазалил + металаксил + флудиоксонил	
Микроэлементы (Mo, Cu, Zn)	

Опыты BASF

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Семена, обработанные ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ, должны храниться при температуре не выше +25 °С в тени и быть посеяны не позднее 90 дней со дня инокуляции при отсутствии химического протравливания.
- Срок от обработки до посева семян при использовании протравителей ДЭЛИТ ПРО, СТАНДАК ТОП и ПОНЧО ВОТИВО сохраняется до 90 дней (см. таблицу «Совместимость с протравителями»).
- Протравители на основе тебуконазола и в виде формуляции имазалил + металаксил + флудиоксонил не совместимы в баковой смеси с системой ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ, так как вызывают полную гибель бактерий.
- Не рекомендуется применять ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ в смесях с жидкими микроудобрениями, особенно содержащими молибден.
- Дополнительное внесение азотных удобрений может вызвать угнетение формирования клубеньков или их отсутствие.
- В случае посева сразу после обработки необходимо дать обработанным семенам подсохнуть в течение 2–3 часов во избежание слипания.

Условия транспортировки и хранения

Срок годности ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ составляет 12 месяцев с даты производства при температуре +2...+8 °С. Допускается хранение продукта при температуре до +20 °С, но в этом случае его необходимо использовать в течение 3 месяцев.

По истечении срока годности не применять. Хранить вдали от попадания прямых солнечных лучей. Не замораживать.

* Препарат на финальной стадии регистрации.

Способ обработки

- Одна упаковка 0,5 л ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ в комплекте с 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ и 6,4 л ХАЙКОУТ СУПЕР ЭКСТЕНДЕР используется для обработки 4,5 т семян сои. При этом необходимо добавить от минимум 10 до максимум 23 л воды для приготовления рабочего раствора (в зависимости от типа протравочной техники).
- Возможна одновременная инокуляция и протравливание семян протравителем ДЭЛИТ ПРО, СТАНДАК ТОП или ПОНЧО ВОТИВО.
- При отдельной обработке семян сначала произвести протравливание, затем инокуляцию.
- Инокулирование и хранение обработанных семян производить вдали от попадания прямых солнечных лучей.



На урожайность сои влияет многое, но особую роль в развитии здоровых и высокопродуктивных растений играет своевременная и грамотная инокуляция. О том, как технологии BASF помогают получать отличные результаты по всему миру, мы поговорили с Пираном Карги — руководителем направления исследований и разработок BASF США.



Из видеointerview с экспертом Вы узнаете:

- Чем уникальна бактерия *Bacillus amyloliquefaciens* в ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ, и какими тремя мощными механизмами действия она наделяет новый инокулянт от BASF;
- Как аграрии США и Канады отзываются о новой технологии инокуляции ХАЙКОУТ ТУРБО СОЯ, предлагаемой компанией BASF;
- Почему в инокулянтах для российского рынка компания BASF использует именно штамм бактерии-ризобии 532С, и чем он отличается от других штаммов;
- Почему важна не только технология производства инокулянта, но и даже его упаковка;
- И многое другое.



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	1,5–3,0 л/га
Культура	Соя, горох (кроме овощного)
Спектр действия	Однолетние двудольные сорняки
Сроки применения	Опрыскивание посевов начиная с фазы первого настоящего листа культуры вплоть до цветения, в ранние фазы роста сорняков (2–6 листьев). Обработку следует проводить не позднее срока, когда растущая культура закроет сорняки от попадания на них раствора гербицида
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 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

Амброзия, виды	Лебеда, виды	Пупавка, виды
Бородавник обыкновенный	Люттик 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	

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 фитотоксического действия на сою при различных погодных условиях.

2 ДЕЙСТВУЕТ ПРОТИВ МНОЖЕСТВА ВИДОВ СОРНЯКОВ

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



3 ШИРОКИЙ ИНТЕРВАЛ ПРИМЕНЕНИЯ

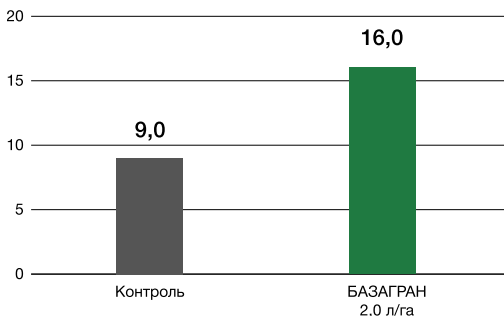
БАЗАГРАН позволяет работать в самые поздние сроки: вплоть до цветения культуры, не оказывая фитотоксического действия на культуру.

Однако стоит учитывать фазу роста сорных растений. Гербицид оптимально применять в фазу 2–6 листьев сорняков и не допускать их перерастания, особенно мари белой.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

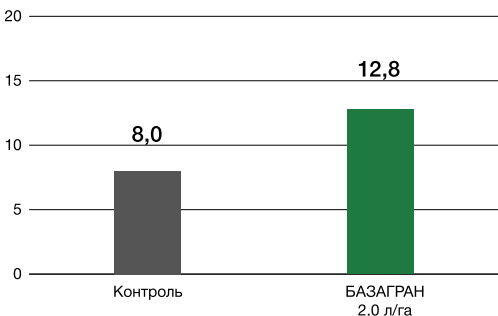
Хозяйственная эффективность гербицида БАЗАГРАН

Урожайность, ц/га



Дальний Восток

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Краснодар

Эффективность оригинальной формуляции гербицида БАЗАГРАН в сравнении с дженериком

БЕНТАЗОН 480 г/л

БАЗАГРАН



Производственный опыт, Курская область, 2021 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- БАЗАГРАН можно применять только после всходов культуры и сорняков.
- Для достижения оптимальных результатов листья и стебли сорняков должны быть достаточно смочены раствором БАЗАГРАН.
- Обработку следует проводить не позднее того срока, когда растущая культура закроет сорняки от попадания на них раствора гербицида.
- Холодная погода замедляет начало действия гербицида БАЗАГРАН.
- Температурный интервал применения гербицида составляет от 15 до 25 °С.
- Не рекомендуется применять гербицид в смесях с жидкими удобрениями и микроэлементами.



Дженерики содержат те же группы действующих веществ, что и оригинальные препараты, и привлекают сельхозпроизводителей низкой стоимостью. Но способны ли дженерики обеспечить такую же эффективность, как оригинальные средства защиты растений? Если Вы тоже задаётесь этим вопросом — обязательно послушайте подкаст «В поле зрения». Вместе с экспертом попробуем разобраться, почему стоит отдавать предпочтение оригинальным продуктам.



Контактный послевсходовый гербицид для контроля широкого спектра двудольных сорняков

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Бентазон (320 г/л) + ацифлуорфен (160 г/л)
Препаративная форма	Водорастворимый концентрат (ВРК)
Рекомендуемая норма расхода	1,0–2,0 л/га
Культура	Соя
Спектр действия	Однолетние двудольные сорняки
Сроки применения	Опрыскивание посевов в фазе 1–4 настоящих листьев культуры в ранние фазы роста сорняков (2–6 листьев)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

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

Ацифлуорфен — селективное контактное действующее вещество, может незначительно передвигаться в растении.

Ацифлуорфен ингибирует синтез каротиноидов, хлорофилла, белка и РНК, стимулирует метаболизм фенилпропаноидов, биосинтез фитохалкоксинов и других стрессовых метаболитов, увеличивает проницаемость мембран сорных растений.

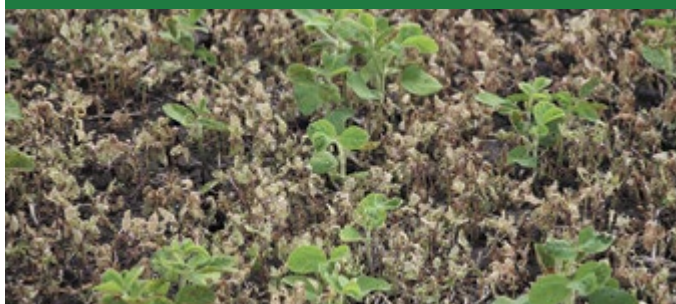
СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

Акалифа южная	Канатник Теофраста	Полынь Сиверса
Амброзия полыннолистная	Коммелина	Портулак
Горец выюнкковый	Лебеда раскидистая	Портулак огородный
Горец земноводный	Марь белая	Редька дикая
Горец почечуйный	Молочай	Ромашка, виды
Горец птичий	Осот жёлтый	Торица полевая
Горчица полевая	Осот розовый	Черёда трехраздельная
Дескурайния Софии	Паслён чёрный	Щирица, виды
Дурнишник обыкновенный	Пастушья сумка	Ярутка полевая
Дымянка лекарственная	Подмаренник цепкий	
Звездчатка средняя	Полынь обыкновенная	

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 УНИЧТОЖАЕТ ДАЖЕ САМЫЕ ТРУДНОИСКОРЕНИМЫЕ СОРНЯКИ: АКАЛИФУ ЮЖНУЮ, ШАНДРУ ГРЕБЕНЧАТУЮ, АМБРОЗИЮ ПОЛЫННОЛИСТНУЮ, ВИДЫ ОСОТОВ, ПОЛЫНИ, МАРИ, ЩИРИЦЫ И ДРУГИЕ
 - 2 ВЫСОКОСЕЛЕКТИВЕН В ОТНОШЕНИИ ОБРАБАТЫВАЕМОЙ КУЛЬТУРЫ
 - 3 СОВМЕСТИМ В БАКОВЫХ СМЕСЯХ С ПРОТИВОЗЛАКОВЫМИ ГЕРБИЦИДАМИ
 - 4 НЕ СОЗДАЕТ ПРОБЛЕМ В СЕВООБОРОТЕ
-
- 1 УНИЧТОЖАЕТ САМЫЕ ТРУДНОИСКОРЕНИМЫЕ СОРНЯКИ

ГАЛАКСИ ТОП 1,5 л/га + ГРАМИНИЦИД 1,5 л/га



Амурская область

Гибель мари белой спустя несколько дней после применения баковой смеси с ГАЛАКСИ ТОП является важным преимуществом в получении высоких урожаев.

- 2 ВЫСОКОСЕЛЕКТИВЕН В ОТНОШЕНИИ ОБРАБАТЫВАЕМОЙ КУЛЬТУРЫ

ТИФЕНСУЛЬФУРОН-МЕТИЛ

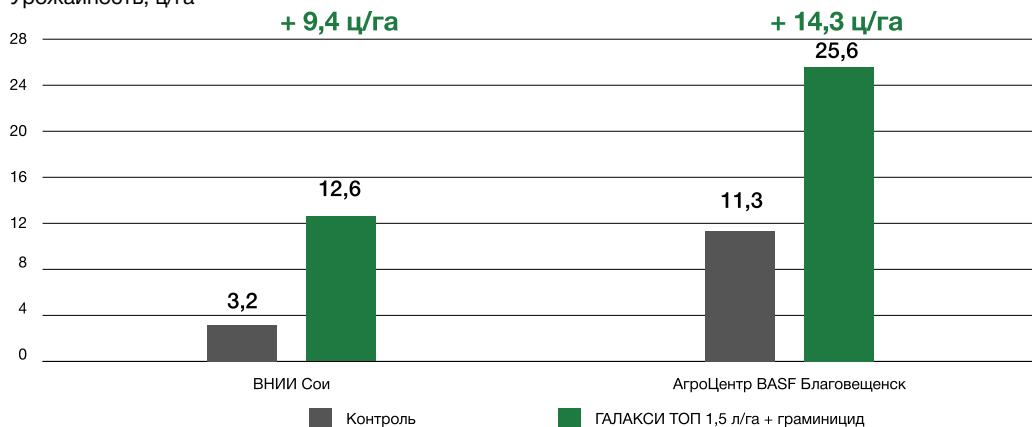
ГАЛАКСИ ТОП



Амурская область

3 СОВЕСТИМ В БАКОВЫХ СМЕСЯХ С ПРОТИВОЗЛАКОВЫМИ ГЕРБИЦИДАМИ

Урожайность, ц/га



При применении совместно с противозлаковыми гербицидами ГАЛАКСИ ТОП не оказывает угнетающего действия на культуру, что выражается в увеличении урожая сои. Средняя прибавка урожайности на варианте с ГАЛАКСИ ТОП в данных опытах составила практически 12 ц/га.

ГАЛАКСИ ТОП 1,8 л/га + ГРАМИНИЦИД



СХА (колхоз) «Родина», Амурская область, 2020 г.

Баковая смесь гербицида ГАЛАКСИ ТОП совместно с граминицидом эффективно справилась с высоким фоном засорения дурнишником в посевах сои.

4 НЕ СОЗДАЕТ ПРОБЛЕМ В СЕВОБОРОТЕ

На следующий год после применения гербицида ГАЛАКСИ ТОП можно без ограничения высевать любые культуры.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Эффективность оригинальной формуляции гербицида в сравнении с дженериками



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2022 г.

Дженерики бентазона и ацифлуорфена снизили урожайность сои из-за жесткого фитотоксичного эффекта на 2,5 ц/га по сравнению с оригинальным гербицидом ГАЛАКСИ ТОП.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Совместим в баковых смесях с гербицидом ПУЛЬСАР: ГАЛАКСИ ТОП 1,5 л/га + ПУЛЬСАР 0,8 л/га.
- Стадия развития мари белой на момент обработки не должна превышать четырех настоящих листьев.
- Гербицид может проявлять фитотоксичность, которая проходит на растущих листьях.
- При приготовлении рабочего раствора всегда трижды промывайте канистру с препаратом для полного его растворения.
- Не рекомендуется применять гербицид в смесях с жидкими удобрениями и микроэлементами.
- Температурный интервал применения гербицида составляет от 15 до 25 °С.



Гребенюк Николай Владимирович, главный агроном
ООО «ХАПК Грин Агро», Приморский край

Комплексную систему защиты сои препаратами BASF применяем более 5 лет. Практически каждый год в систему защиты сои включаются новые препараты. Так, в этом году на небольшой площади применили фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС, на остальных полях борьбу с болезнями сои осуществляли с помощью препарата ОПТИМО 0,5 л/га.

Обработку семян сои провели протравителем семян СТАНДАК ТОП 1,5 л/т и инокулянт ХАЙКОУТ СУПЕР СОЯ 1,42 л/т заблаговременно, за 18–20 дней до посева культуры, что очень удобно технологически и организационно для хозяйства, в котором большая общая посевная площадь. Всходы сои появились через 6–8 дней после посева и были дружными и равномерными. В дальнейшем молодые растения отличались темно-зеленым цветом и были абсолютно здоровыми — не наблюдалось повреждений болезнями и вредителями.

По вегетации для контроля сорняков применяли ГАЛАКСИ ТОП 1,7 л/га + граминцид в фазу сои «3–4 тройчатых листа» при высоте сорняков 7–15 см. Наблюдалось эффективное уничтожение всех видов сорных растений, включая амброзию полыннолистную, акалифу южную, однолетние злаки, осот желтый (куриный) и другие виды.

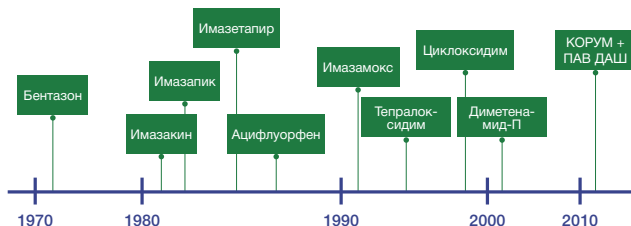
На протяжении 50 лет компания BASF является мировым лидером в исследовании и разработке продуктов для защиты сои. Все это время компания вкладывает значительные ресурсы в поиск новых пестицидных молекул, которые смогли бы эффективно использоваться на этой культуре.

Каждое новое действующее вещество, открытое BASF, являлось прорывом и значительным шагом вперед для аграриев по всему миру, позволяя получать более эффективные безопасные препараты и, как результат, увеличение урожая и рентабельности производства.

Так, на сегодняшний день практически все основные действующие вещества гербицидов, применяемых на посевах традиционной сои в мире, или были открыты в исследовательских центрах самой компании BASF, или перешли вместе с научной командой и патентами от других компаний в результате слияния.

Давайте посмотрим путь развития гербицидов на сое, неразрывно связанный с разработками BASF, — об этом рассказываем в статье по ссылке.

История создания и вывода на рынок компаний BASF гербицидных действующих веществ для защиты сои



Новое решение для контроля основных сорняков с мягким действием на сою

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующие вещества	Имазамокс (22,4 г/л) + бентазон (480 г/л)
Препаративная форма	Водорастворимый концентрат (ВРК)
Рекомендуемая норма расхода*	КОРУМ 1,8–2,0 л/га + ПАВ ДАШ 0,9–1,0 л/га
Культура	Соя, горох
Спектр действия	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и однолетние злаковые сорняки
Сроки применения	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (1–3 листа) и 1–3 тройчатых листа сои в смеси с ПАВ ДАШ при соотношении компонентов 2:1
Срок ожидания (кратность обработки)	60 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 х 10 л

* Норма расхода гербицида зависит от состава и фазы обработки сорняков и при необходимости может быть увеличена в рамках зарегистрированного регламента.

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	Овсяг полевой
Галинсога мелкоцветковая	Осот желтый	Пырей ползучий
Горец, виды	Осот розовый	Просо, виды
Горчица полевая	Пастушья сумка обыкновенная	Шерстяк волосистый
Дурнишник, виды	Подмаренник цепкий	Щетинник, виды
Дымянкa лекарственная	Полынь, виды	
Звездчатка средняя	Редька дикая	
Канатник Теофраста	Ромашка, виды	
Крестовник обыкновенный	Щирица, виды	
Лебеда, виды	Ярутка полевая	

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 **УСИЛЕННАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- 2 **ПОЛНОЦЕННОЕ РАЗВИТИЕ СОИ 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

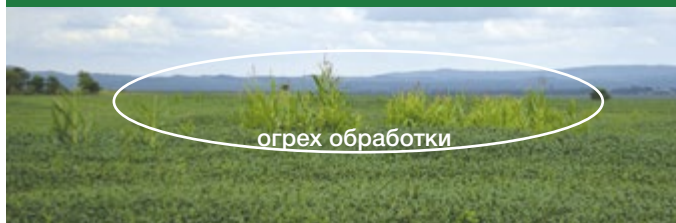


Производственный опыт, Алтайский край, 2021 г.

Гербицид КОРУМ продемонстрировал отличную эффективность в контроле основных засорителей в посевах сои, что отразилось на финальной урожайности хозяйства: + 4,6 ц/га к варианту сравнения.

КОРУМ® ПАВ ДАШ®

КОРУМ + ПАВ ДАШ

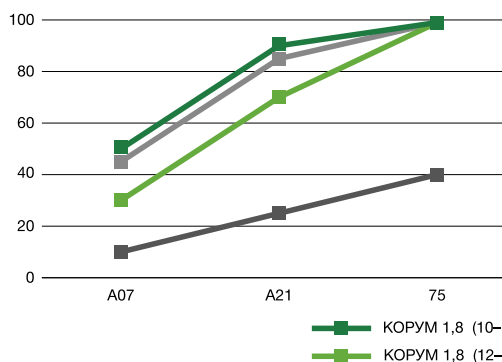


На фоне огреха при внесении гербицида отлично видна эффективность КОРУМ + ПАВ ДАШ в контроле сорной растительности (падалица кукурузы, амброзия, марь белая).

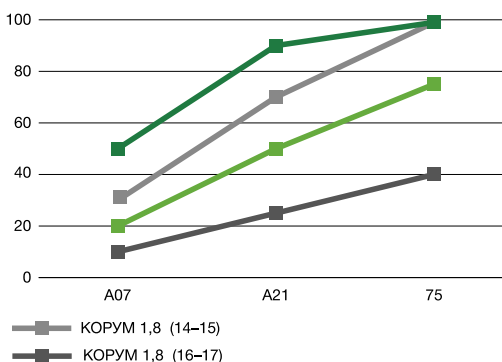
Производственный опыт, Приморский край, 2021 г.

Оптимальные фазы внесения гербицида КОРУМ

Эффективность против Марь белой в разные сроки развития сорняка, %



Эффективность против Щирицы в разные сроки развития сорняка, %



АгроЦентр BASF Липецк, АгроЦентр BASF Краснодар

Обработка по первому листу сорняка (Марь белая)



Обработка по 1-2 листу сорняка (Марь белая)



Обработка по 3-5 листу сорняка (Марь белая)



Благодаря мягкому действию по отношению к культуре гербицид КОРУМ можно вносить начиная с фазы примордиальных листьев сои. При этом его применение наиболее эффективно в фазу 1-2 листьев сорняка независимо от

стадии развития культуры. Опыты 2019 года в АгроЦентрах BASF показали, что при внесении на ранних стадиях (BBCH 10-12 у сорняка) на 10 % увеличивается урожайность сои. Прибавка по результатам исследований составила 3 ц/га.

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

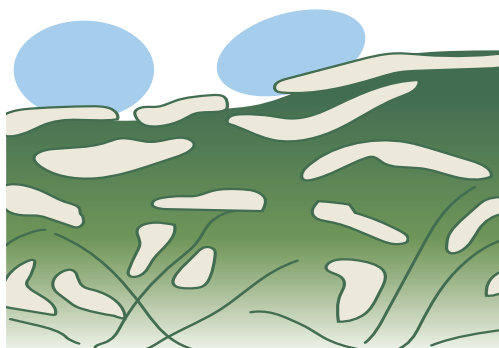
кутикулы сорняков препятствуют проникновению рабочего раствора, снижая эффективность гербицида. К тому же разная форма листьев и угол прикрепления у злаковых и двудольных сорняков по-разному задерживают гербицид на поверхности.

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.

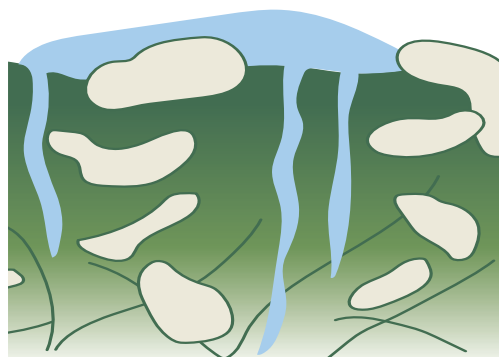
Высокая скорость поглощения и лучшее распространение гербицида

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



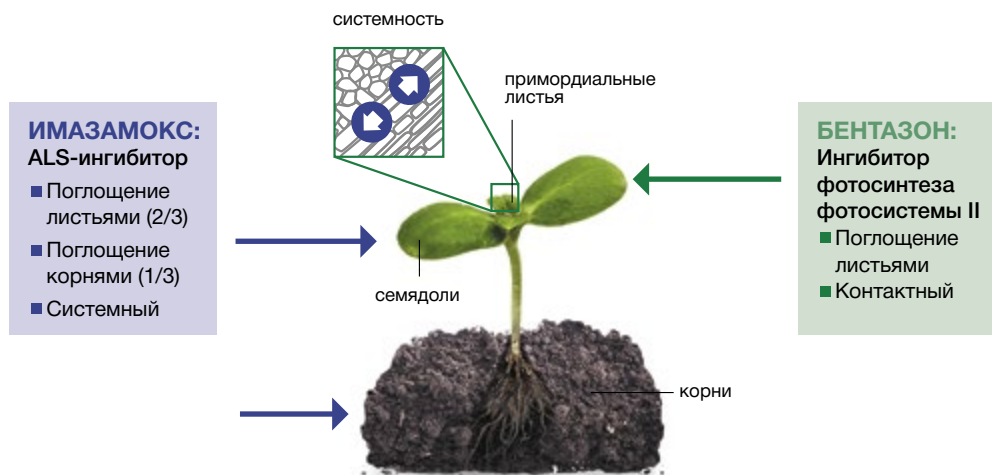
видеть визуальные симптомы действия гербицида КОРУМ: появление антоциановой окраски, хлороз и гибель сорняка.

КОРУМ® ПАВ ДАШ®

3 СОЧЕТАНИЕ ДВУХ ЛУЧШИХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ РАЗНЫХ КЛАССОВ

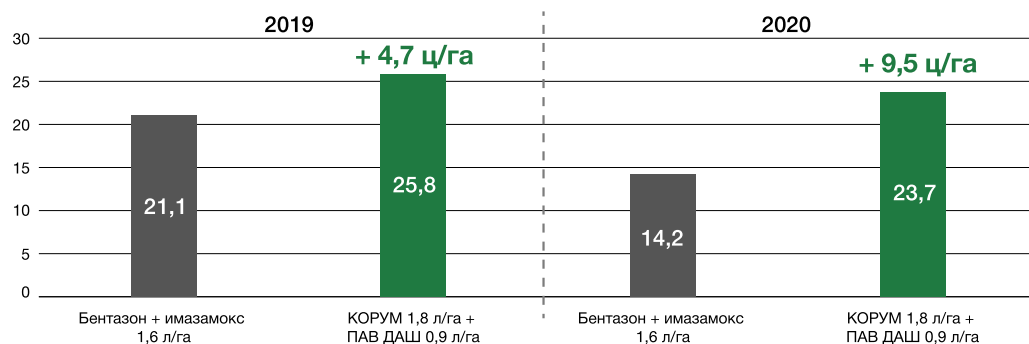
Частое применение гербицидов-ингибиторов ALS, к которым относятся сульфонилмочевины, а также имидазолины, может привести к формированию устойчивости сорных растений и, как следствие, неконтрольному их распространению. Для предотвращения резистентности сорных

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.



Эффективность оригинальной формуляции гербицида КОРУМ в сравнении с дженериком

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Краснодар

Уникальные элементы гербицида КОРУМ — оригинальная формуляция и прилипатель ДАШ — находятся под патентной защитой. Другие компании не могут повторить в точности компонентный состав оригинального препарата, а любое изменение состава может существенно изменить качество и биологическую

эффективность препарата. Как показывают результаты исследований, продукция сторонних производителей не всегда содержит необходимое количество действующего вещества для успешной борьбы с сорняками, что может привести к снижению урожайности и уменьшению прибыли.

4 ВЫСОКАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ — МЯГКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА КУЛЬТУРУ

Гербицид КОРУМ относится к высокоселективным препаратам по отношению к культуре даже в максимальной норме расхода. Этот факт подтверждают многократные испытания, в том числе и в АгроЦентре BASF Липецк, проведенные в 2018 году. Согласно полученным данным, в вариантах, где применялся препарат, содержащий имазамокс + хлоримурон-этил в нормах 0,8 и 1 л/га, а также баковая смесь БАЗАГРАН 2,0 л/га + тифенсульфурон-метил 6 г + АРАМО® 45,

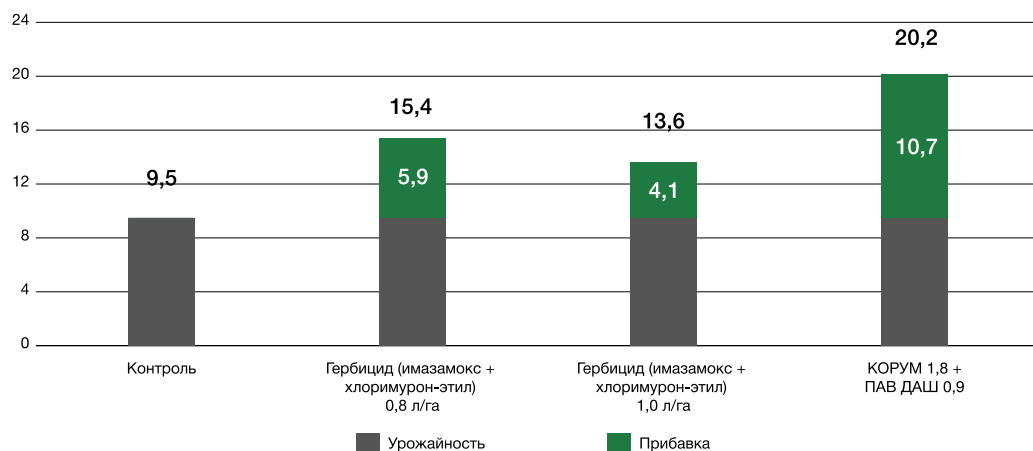
наблюдались признаки сильной фитотоксичности: растения сои реагировали заметным отставанием в росте и проявлением хлороза. Тогда как при опрыскивании посевов КОРУМ 2,0 л/га + ПАВ ДАШ 1,0 л/га проявления фитотоксичности отсутствовали, и благодаря мягкому действию гербицида соя полноценно развивалась в течение сезона, что позволяет рассчитывать на получение высоких урожаев.



АгроЦентр BASF Липецк

Сравнение влияния уровня селективности различных гербицидов на урожайность сои

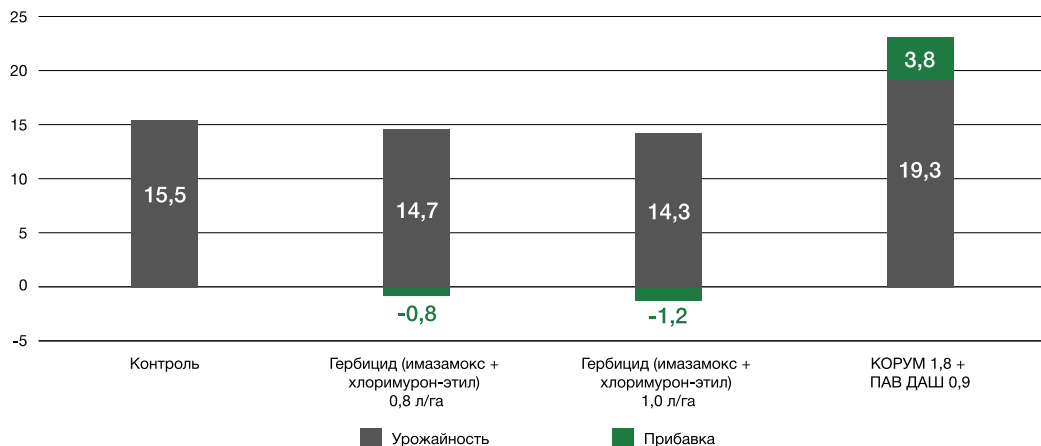
Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Краснодар

КОРУМ® ПАВ ДАШ®

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Благовещенск

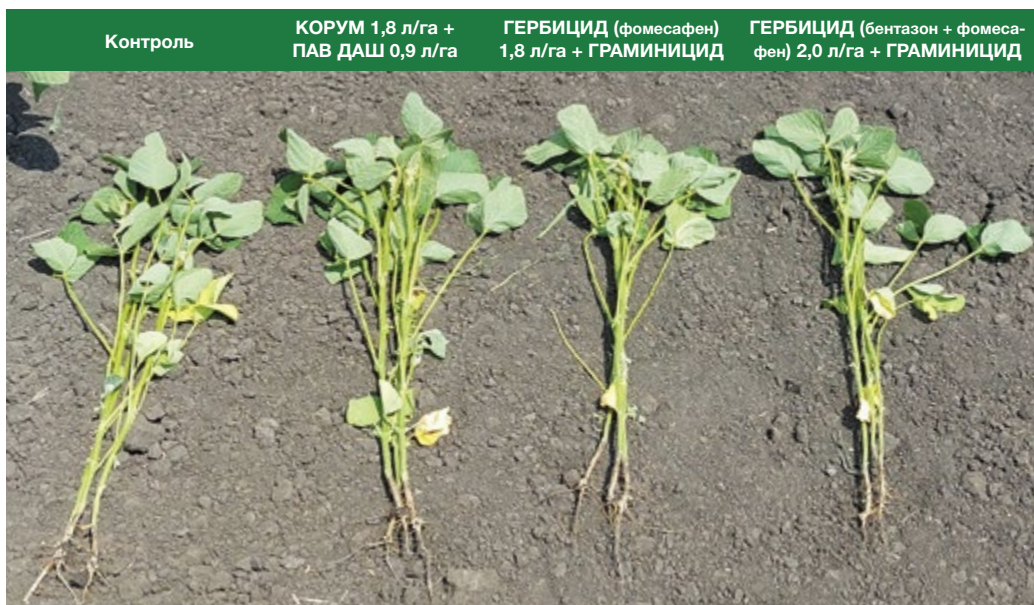
ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Соя — очень нежная культура, и действующие вещества гербицидной группы могут оказывать на нее негативное действие. Поэтому стратегия защиты сои от сорняков должна включать максимально мягкий и эффективный гербицид, такой как КОРУМ.

По результатам многочисленных опытов с этим препаратом доказано, что в сравнении с другими гербицидами обработка КОРУМ позволяет лучше контролировать сорные растения и не оказывает негативного влияния на рост и развитие сои, что в итоге позволяет получить большую урожайность.

Сравнение биологической эффективности различных гербицидов





АгроЦентр BASF Липецк, 2022 г.

На вариантах с гербицидами на основе фомесафена наблюдалась высокая фитотоксичность и меньшая эффективность в контроле сорной растительности, даже при применении гербицидов в максимальных нормах с последующей граминицидной обработкой, в отличие от варианта, где применялся гербицид КОРУМ (без граминицида). Как следствие, самая высокая

прибавка урожайности по отношению к контролю (+17 ц/га) была получена на посевах сои, обработанных гербицидом КОРУМ. Также не стоит забывать об ограничениях в севообороте на сахарную свеклу, подсолнечник, люцерну, кукурузу, горох и другие культуры при применении препаратов, в составе которых содержится действующее вещество фомесафен.

КОРУМ® ПАВ ДАШ®

КОРУМ 1,8 л/га + ПАВ ДАШ 0,9 л/га +
ГРАМИНИЦИД



ГЕРБИЦИД (фомесафен) 1,8 л/га + ГРАМИНИЦИД



ГЕРБИЦИД (бентазон + фомесафен) 2,0 л/га + ГРАМИНИЦИД



АгроЦентр BASF Краснодар, 2022 г.

КОНТРОЛЬ



12,3 ц/га

КОРУМ 1,8 л/га + ПАВ ДАШ 0,9 л/га +
ГРАМИНИЦИД



25,6 ц/га



АгроЦентр BASF Краснодар, 2022 г.

Аналогичная ситуация наблюдалась в Агро-Центре Краснодар в 2022 году. Гербициды, содержащие фомесафен, оказали фитотоксичное действие на сою и продемонстрировали

недостаточный контроль сорняков с последующим недобором урожая по сравнению с вариантом в нескольких повторностях, где применялся КОРУМ.

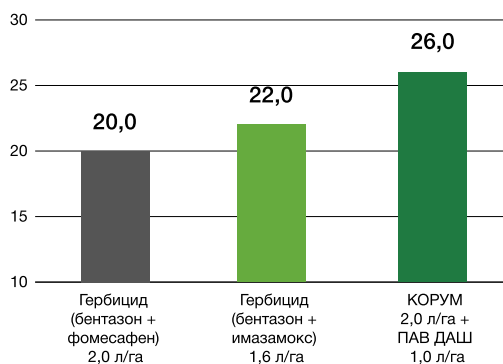
Эффективность КОРУМ в сравнении с другими гербицидами



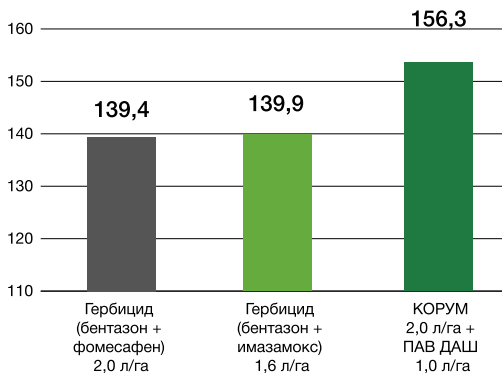
Производственный опыт, ЗАО «Мордовский бекон», Республика Мордовия, 2021 г.

КОРУМ® ПАВ ДАШ®

Урожайность, ц/га



Масса 1000 семян, г



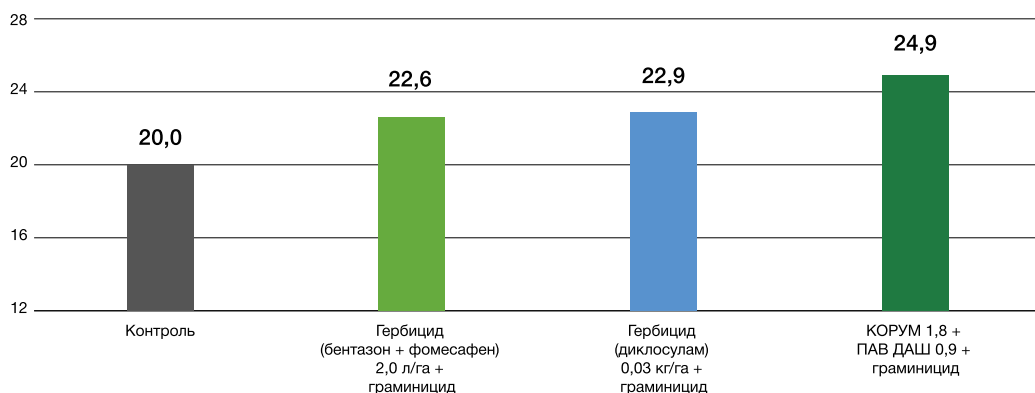
Производственный опыт, ЗАО «Мордовский бекон», Республика Мордовия, 2021 г.

В 2021 году в ЗАО «Мордовский бекон» (Республика Мордовия) протестировали три варианта гербицидной защиты сои: гербицид КОРУМ 2,0 л/га + ПАВ ДАШ 1,0 л/га, гербицид (бентазон 400 г/л + имазамокс 25 г/л) 1,6 л/га и гербицид (бентазон 330 г/л + фомесафен 150 г/л) 2,0 л/га. В результате на варианте с гербицидом КОРУМ была получена самая высокая урожайность в 26 ц/га и самая большая масса 1000 семян — 156,3 г. Приняв за основу расчета среднюю

стоимость соевых бобов в 50 000 руб./т (вкл. НДС) и норму высева семян сои 100 кг/га, были сделаны выводы, что гербицидное решение компании BASF оказалось не только наиболее эффективным вариантом, но также и наиболее рентабельным для хозяйства, обеспечив дополнительную прибыль 24 000 руб./га. Гербицид КОРУМ подтвердил свою эффективность в отношении сорной растительности и мягкое воздействие на сою.

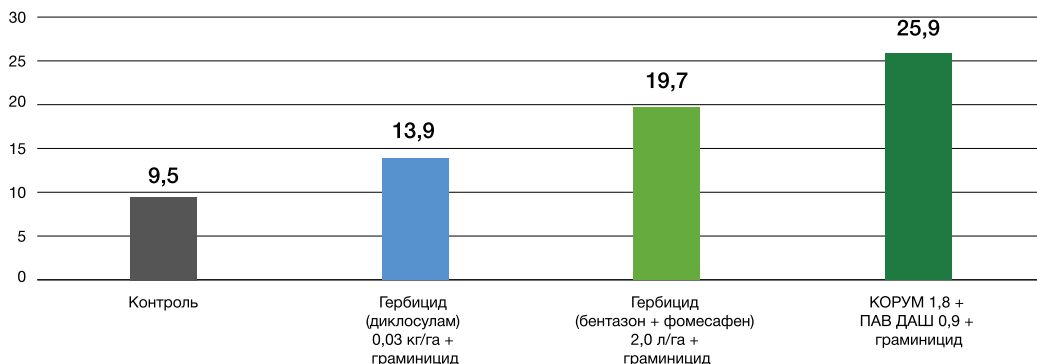
Сравнение гербицида КОРУМ с конкурентными схемами защиты

Урожайность, ц/га



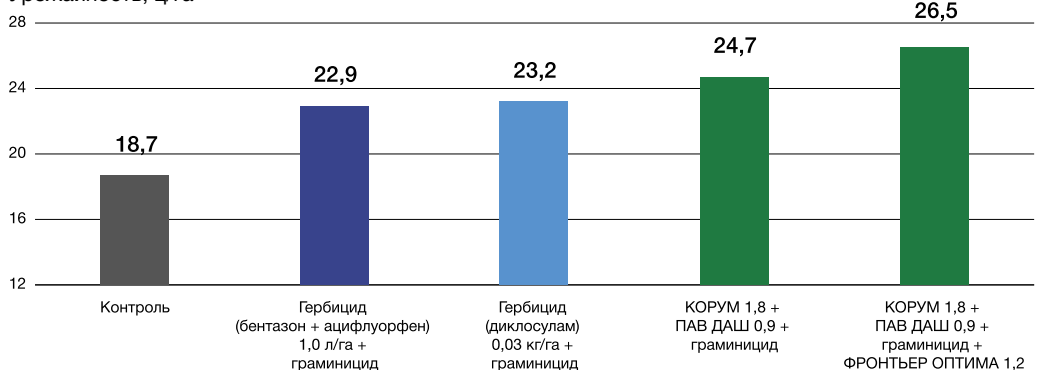
АгроЦентр BASF Краснодар, 2021 г.

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Липецк, 2021 г.

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2021 г.

По всем АгроЦентрам BASF средняя прибавка урожайности на вариантах с КОРУМ к ближайшему по эффективности в опыте конкуренту составила 3,2 ц/га. Дженоерические препараты даже в максимальных нормах продемонстрировали

меньшую эффективность в контроле сорняков, что отразилось на финальной урожайности опытных вариантов. Также стоит отметить, что в условиях Дальнего Востока важное значение имеет применение довсходового гербицида.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Оптимальное время обработки — появление пары примордиальных листьев сои, ориентируясь на фазу развития сорняка.
- Необходимо применять гербицид КОРУМ с ПАВ ДАШ в соотношении 2:1. ПАВ ДАШ добавляют в бак опрыскивателя в последнюю очередь.
- Норма расхода гербицида зависит от состава сорняков и фазы обработки и при необходимости может быть увеличена в рамках зарегистрированного регламента.
- Для Европейской части России рекомендуемая норма расхода составляет 1,8–2,0 л/га КОРУМ + 0,9–1,0 л/га ПАВ ДАШ.
- Для Дальнего Востока рекомендуется применять до всходов почвенный гербицид ФРОНТЬЕР ОПТИМА 1,2 л/га, по вегетации гербицид КОРУМ 1,8–2,0 л/га + ПАВ ДАШ 0,9–1,0 л/га.
- Не заделывать и не проводить междурядных культиваций в течение 2–4 недель после обработки, чтобы не нарушать гербицидный экран.
- При максимальной норме расхода гербицида возможно появление отдельных пятен, которые проходят на растущих листьях без влияния на урожайность.
- Температурный интервал применения гербицида составляет от 15 до 25 °С.
- Не рекомендуется применять гербицид в смесях с жидкими удобрениями и микроэлементами.
- Интервал до посева последующих культур: через 16 месяцев — сахарная и кормовая свекла, озимый и яровой рапс, овощи и картофель.



Стратегия защиты сои от сорняков должна включать максимально мягкий и эффективный гербицид, такой как КОРУМ. О производственном опыте применения гербицида рассказывает Виталий Путилин, эксперт компании LIDEA.



BASF — ЛИДЕР «СОЕОВОГО ДЕМОПОЛИГОНА»!

В 2022 году в Самарской области прошел масштабный эксперимент по возделыванию сои, итоги которого были подведены на «Соеовом демополигоне» в рамках Дня поля в Поволжье, проходившего на базе ООО «Сев-07».

Его участниками и консультантами стали производители семян сои, поставщики средств защиты растений и удобрений, а также производители сельхозтехники. Контроль за проведением эксперимента и оценку результатов осуществляли ученые Самарского государственного аграрного университета.

На делянках сои размером по 4,5 га в условиях богары и орошения были испытаны 4 системы защиты растений от разных производителей СЗР. Кроме того, одна делянка была выделена под вариант со схемой защиты хозяйства, которая включала в себя как препараты компании BASF, так и других производителей.

По итогам наблюдения и решения независимого жюри на «Соеовом демополигоне» были названы победители в четырех номинациях. «Самое чистое поле» — первая и единственная номинация, в которой компания BASF заняла второе место, уступив всего 1 % победителю. Но можно ли назвать такой результат проигрышем? Дело в том, что наряду с прочими равными условиями BASF досталась самая засоренная делянка, что и было зафиксировано жюри: на момент первой гербицидной обработки на делянке компании насчитывалось 390 сорняков на 1 м², а на делянке победителя в номинации — 100 сорняков на 1 м². Поэтому результат работы гербицидов BASF — 98 % — можно назвать победой! Кроме того, на делянке компании была отмечена самая низкая фитотоксичность от применения гербицидов.

В номинации «Самая высокая продуктивность семян» компания BASF была объявлена победителем, получив на богаре 23,3 ц/га,



Команда BASF — победитель «Соеового демополигона 2022»

а на орошении — 38 ц/га. Причем если на богаре отрыв от конкурентов был небольшим, то на поливе он составил до 4,5 ц/га в сравнении с некоторыми конкурентными схемами, а это порядка 16 тысяч рублей дополнительной прибыли с гектара!

Приз в номинации «Самая экономичная схема» также достался BASF, что немало удивило конкурентов, потому что оригинальные препараты зачастую стоят дороже дженериков. Но специалисты компании смогли рассчитать схему защиты растений и подобрать препараты таким образом, чтобы она была по карману большинству сельхозпроизводителей и могла, как говорится, «выйти в массы». Именно поэтому и в номинации «Самая высокая рентабельность» схема защиты сои BASF также была признана лучшей. Таким образом, благодаря победе сразу в трех номинациях конкурса компания BASF с комплексной системой защиты сои была заслуженно признана лидером «Соеового демополигона 2022»!

По материалам газеты «Крестьянский двор»

Универсальный системный гербицид для сои

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Имазетапир (100 г/л)
Препаративная форма	Водорастворимый концентрат (ВРК)
Рекомендуемая норма расхода	0,5–0,8 л/га
Культура	Соя
Спектр действия	Однолетние и многолетние злаковые и однолетние двудольные сорняки, в т. ч. виды амброзии
Сроки применения	Опрыскивание почвы до посева (с заделкой), до всходов или опрыскивание посевов в фазе всходов 2 тройчатых листьев культуры
Упаковка	Пластиковые канистры 2 х 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

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

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

ДВУДОЛЬНЫЕ СОРНЯКИ		ЗЛАКОВЫЕ СОРНЯКИ
Горец вьюнковый	Коммелина обыкновенная	Овсяг полевой
Горчица полевая	Марь белая	Просо, виды
Дурнишник	Осот розовый	Пырей ползучий
Дымянкa лекарственная	Черда трехраздельная	Щетинник, виды
Канатник Теофраста	Щирица, виды	

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 УНИЧТОЖАЕТ ШИРОКИЙ СПЕКТР ОДНОЛЕТНИХ И МНОГОЛЕТНИХ ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ КАРАНТИННЫХ СОРНЯКОВ
- 2 ДОСТАТОЧНО ОДНОКРАТНОЙ ОБРАБОТКИ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ
- 3 НЕЛЕТУЧ, ПОЭТОМУ ЕГО ПОТЕРИ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ВНЕСЕНИЯ
- 4 УСТОЙЧИВ К СМЫВАНИЮ ОСАДКАМИ В ТЕЧЕНИЕ ЧАСА

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Биологическая эффективность гербицида ПИВОТ



Опыт хозяйства, Алтайский край

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- При довсходовом внесении отличается длительным действием на сорняки.
- Не следует применять в баковых смесях с противозлаковыми гербицидами.
- Обработку можно проводить до стадии третьего тройчатого листа сои включительно.
- Обработку следует проводить в ранние стадии развития сорной растительности (до четырех настоящих листьев).
- Для снижения последствия и расширения спектра действия на некоторые злостные сорняки рекомендуется применять препарат ПИВОТ только в баковой смеси с препаратом ПУЛЬСАР.
- В год применения гербицида ПИВОТ не разрешается использование препаратов из группы сульфонилмочевин.
- Однокомпонентные продукты из группы имидазолинонов должны применяться на одном поле не чаще чем 1 раз в 3 года.
- При пересеве в год применения рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год — кукурузу, яровые и озимые зерновые, через 2 года — все культуры без ограничения.
- Температурный интервал применения гербицида составляет от 15 до 25 °С.
- Не рекомендуется применять гербицид в смесях с жидкими удобрениями и микроэлементами.

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 (BP)
Рекомендуемая норма расхода	0,75–1,0 л/га
Культура	Соя, горох
Спектр действия	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Сроки применения	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (1–3 настоящих листьев) и 1–3 настоящих листьев у культуры
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
Акалифа южная	Марь, виды	Овсяг полевой
Амброзия полыннолистная	Осот желтый	Пырей ползучий
Горчица полевая	Осот розовый	Просо, виды
Дурнишник, виды	Полынь, виды	Щетинник, виды
Дымянка лекарственная	Щирица, виды	
Канатник Теофраста		

ПРЕИМУЩЕСТВА

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

1 ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗЛАКОВЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ

КОНТРОЛЬ



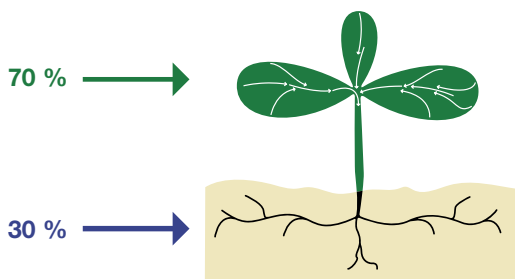
АгроЦентр BASF Краснодар

ПУЛЬСАР 1,0 л/га



2 СОЧЕТАНИЕ СИСТЕМОГО 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



ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Биологическая эффективность гербицида ПУЛЬСАР



АгроЦентр BASF Краснодар

В 2016 году в АгроЦентрах BASF были заложены опыты по сравнению биологической эффективности и урожайности оригинального препарата ПУЛЬСАР и дженериков.

Благодаря вспомогательным веществам, входящим в состав, гербицид ПУЛЬСАР показывает более высокую биологическую и экономическую эффективность.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Оптимальное время обработки — появление пары примордиальных листьев, ориентируясь на фазу развития сорняка.
- Не заделывать и не проводить междурядных культиваций в течение 2–4 недель, чтобы не нарушать гербицидный экран.
- Для уничтожения трудноискоренимых сорняков (дурнишник, канатник, амброзия) рекомендуется обработка гербицидом КОРУМ с ПАВ ДАШ.
- Не рекомендуется повторное применение препарата ПУЛЬСАР.
- Однокомпонентные продукты из группы имидазолинонов должны применяться на одном поле не чаще чем 1 раз в 3 года.
- Соблюдать ограничения по севообороту. Безопасный интервал между применением гербицида и высева 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.

ФРОНТЬЕР® ОПТИМА

Почвенный гербицид с широким спектром действия против однодольных и двудольных сорняков в посевах полевых культур

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Диметенамид-П (720 г/л)
Препаративная форма	Концентрат эмульсии (КЭ)
Рекомендуемая норма расхода	0,8–1,2 л/га
Культура	Соя, кукуруза, подсолнечник, свекла сахарная
Спектр действия	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
Сроки применения	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Диметенамид-П нарушает дифференциацию тканей, деление и удлинение клеток за счёт разнообразных биохимических механизмов. В особенности нарушается синтез липидов, необходимых для роста молекул, за счёт ингибирования удлинения цепей жирных кислот.

Диметенамид-П поглощается корнями прорастающих сорняков и приводит к их отмиранию. Эффективность зависит от вида сорняка и фазы его развития.

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

ДВУДОЛЬНЫЕ СОРНЯКИ		ЗЛАКОВЫЕ СОРНЯКИ
Вероника, виды	Молочай-солнцегляд	Просо куриное
Галинсога мелкоцветковая	Незабудка полевая	Росичка кроваво-красная
Горец почечуйный	Очный цвет полевой	Щетинник, виды
Дымянка лекарственная	Паслен черный	
Звездчатка средняя	Портулак огородный	
Крестовник обыкновенный	Ромашка, виды	
Лебеда раскидистая	Яснотка пурпурная	
Марь белая		

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 ОДИН ИЗ САМЫХ ШИРОКИХ СПЕКТРОВ ДЕЙСТВИЯ СРЕДИ ПОЧВЕННЫХ ГЕРБИЦИДОВ
- 2 УНИЧТОЖАЕТ И СДЕРЖИВАЕТ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПЕРВУЮ ВОЛНУ СОРНЯКОВ
- 3 БЕЗОПАСЕН ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ КУЛЬТУР В СЕВООБОРОТЕ

1 ОДИН ИЗ САМЫХ ШИРОКИХ СПЕКТРОВ ДЕЙСТВИЯ СРЕДИ ПОЧВЕННЫХ ГЕРБИЦИДОВ

ФРОНТЬЕР ОПТИМА 1,2 л/га

КОНТРОЛЬ



Амурская область

Довсходовое применение гербицида ФРОНТЬЕР ОПТИМА способствует формированию посевов сои, свободных от сорняков, в наиболее уязвимые ранние фазы роста культуры. Применение

почвенных гербицидов является обязательным элементом технологии возделывания сои на Дальнем Востоке, где засоренность полей одна из самых высоких по всей России.

2 УНИЧТОЖАЕТ И СДЕРЖИВАЕТ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПЕРВУЮ ВОЛНУ СОРНЯКОВ

Результаты лабораторных испытаний почвенных гербицидов.
Влияние на росичку кровеостанавливающую.



Контроль

С-Метолахлор

Диметенамид-П

Наибольшую эффективность среди почвенных гербицидов против росички показал Диметенамид-П.

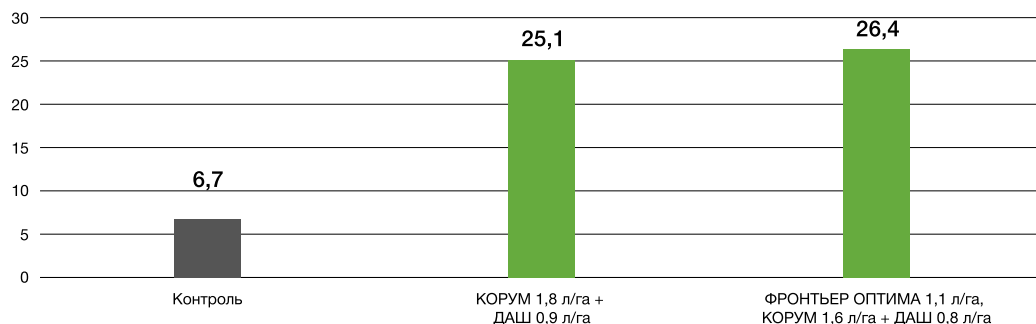
3 БЕЗОПАСЕН ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ КУЛЬТУР В СЕВООБОРОТЕ

На следующий год после применения гербицида ФРОНТЬЕР ОПТИМА можно без ограничений высевать любые культуры.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Хозяйственная эффективность гербицида ФРОНТЬЕР ОПТИМА

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Липецк

ФРОНТЬЕР® ОПТИМА

Биологическая эффективность гербицида ФРОНТЬЕР ОПТИМА

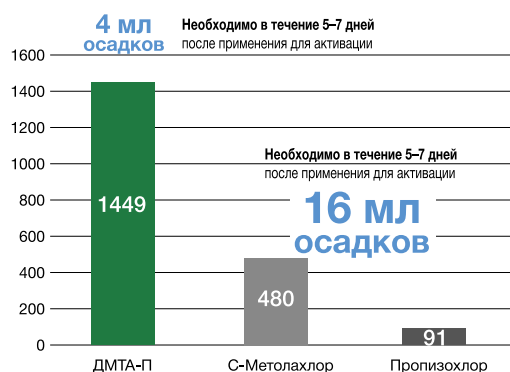


ООО «Байкал», Амурская область, 2020 г.

Почвенный гербицид ФРОНТЬЕР ОПТИМА длительное время сдерживал первую волну сорняков в посевах сои в отличие от контрольного варианта.

Что влияет на работу почвенных гербицидов?

Растворимость в воде, ppm



ДМТА-П обладает высокой водорастворимостью --> меньше влаги нужно для почвенной активации --> лучшая эффективность в засушливых условиях среди всех почвенных д. в.

Сервис для надежного внесения гербицида

Оптимальный срок внесения гербицида ФРОНТЬЕР ОПТИМА теперь можно определить с помощью онлайн-сервиса BASF по прогнозированию количества осадков на заданной территории. Сервисом можно воспользоваться на сайте компании agro.basf.ru в разделе «Сервисы»



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Обработку следует проводить до или после посева, но до всходов культуры.
- При посеве сои в ранние сроки для ранней защиты от сорной растительности рекомендуется применять ФРОНТЬЕР ОПТИМА 1,2 л/га

почвенно, до всходов культуры, что позволяет сдерживать прорастающие сорняки, и БАЗАГРАН 2,0 л/га или КОРУМ 1,8–2,0 л/га + ПАВ ДАШ 0,9–1,0 л/га после всходов культуры.

Фунгициды

Пиракlostробин

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 (для сои)
Культура	Соя, горох, подсолнечник
Спектр действия	Аскохитоз, пероноспороз, церкоспороз*, септориоз*
Сроки применения	Опрыскивание посевов для защиты от болезней сои в течение вегетации в фазу бутонизации—начала цветения или при первых признаках развития болезни Опрыскивание посевов для обеспечения физиологического эффекта — в фазу бутонизации—начала цветения, но до наступления стрессовых условий
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

* Доказанная эффективность.

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

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

1 ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА СОИ ОТ КОМПЛЕКСА ГРИБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

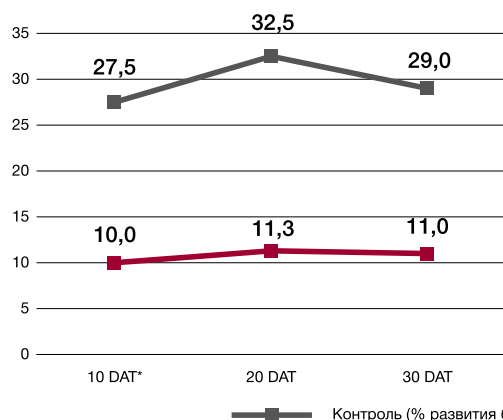
Компания BASF рекомендует применять фунгицид ОПТИМО при первых признаках заболеваний, не дожидаясь сильного распространения, либо профилактически в фазу

бутонизации—начала цветения для достижения физиологического эффекта (до наступления стрессовых условий).

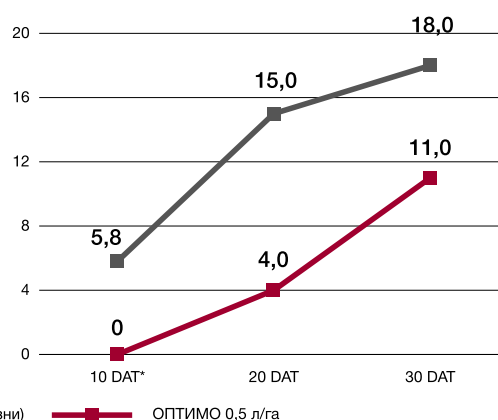
Спектр действия и эффективность фунгицида ОПТИМО

ФУНГИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ	ЗАБОЛЕВАНИЕ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ
Контроль основных болезней	Септориоз	○○○
	Аскохитоз	○○○
	Церкоспороз	○○○
	Пероноспороз	○○

Биологическая эффективность фунгицида ОПТИМО против Septoria glycines (GS 51)



против Cercospora sojina (GS 51)



* DAT — дни после обработки.

АгроЦентр BASF Благовещенск

КОНТРОЛЬ



ОПТИМО 0,5 л/га

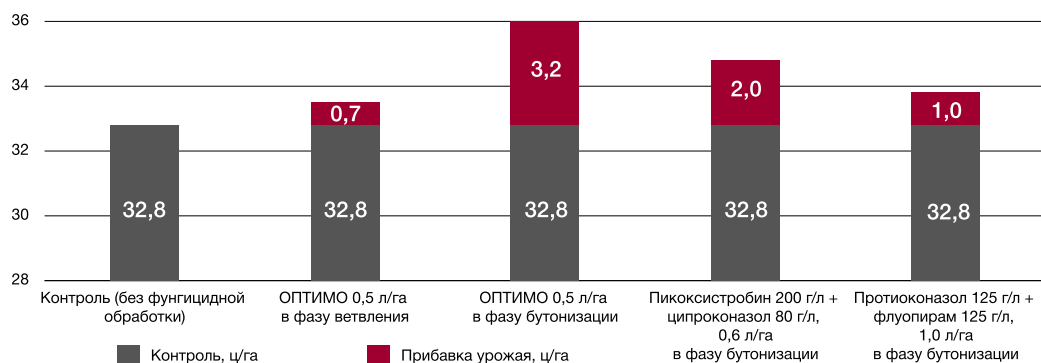


АгроЦентр BASF Благовещенск

В условиях высокого инфекционного фона фунгицид ОПТИМО 0,5 л/га обеспечил эффективный контроль над развитием церкоспороза сои.

2 СПОСОБСТВУЕТ ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Оптимальные фазы фунгицидной обработки на сое

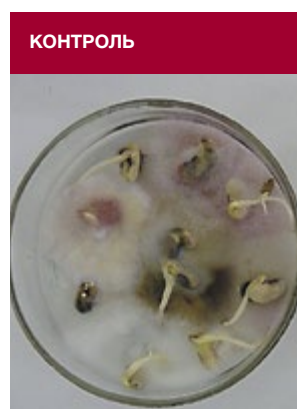


АгроЦентр BASF Липецк

Фунгицид ОПТИМО наиболее эффективен при обработке в фазу бутонизации–начала цветения сои.

Опыт применения фунгицида ОПТИМО на сое сорта алтайской селекции

Зараженность полученного урожая бобов сои *Fusarium oxysporum*



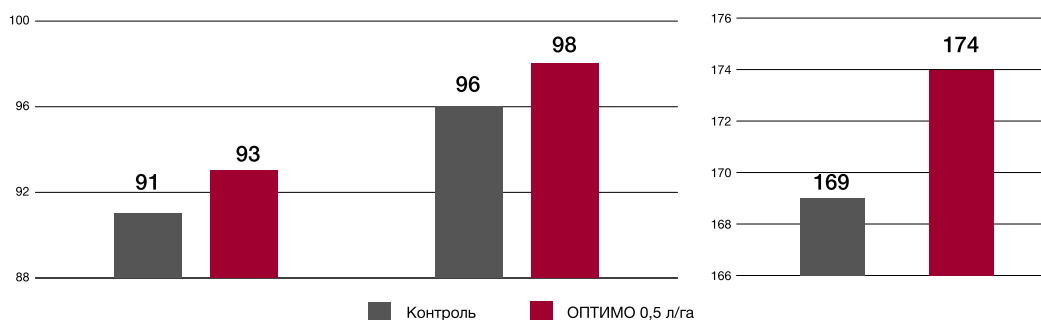
В результате проведенного исследования в СПК «Имени Ленина» (Алтайский край) было установлено, что семенной материал с необработанного участка был в сильной степени поражен возбудителем трахеомикозного увядания сои *Fusarium oxysporum* в отличие от обработанного фунгицидом ОПТИМО образца, 29 и 4 % соответственно. Также было установлено, что семена растений сои, обработанных по вегетации ОПТИМО 0,5 л/га, обладают большей энергией прорастания, всхожестью и МТЗ, чем урожай семян необработанных растений.

Энергия прорастания, всхожесть и МТЗ

Энергия прорастания, %

Всхожесть, %

МТЗ, г



3 AgCelence-ЭФФЕКТ

Благодаря AgCelence-эффекту происходит более эффективное усвоение азота, повышение продуктивности фотосинтеза и в результате увеличение урожая.

При применении фунгицида ОПТИМО увеличение урожайности можно ожидать даже в условиях низкого инфекционного фона.

КОНТРОЛЬ

ОПТИМО 0,5 л/га



АгроЦентр BASF Благовещенск

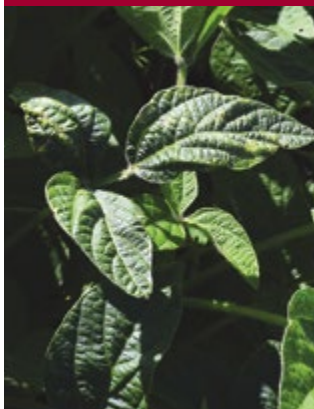
ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Сравнение эффективности применения различных фунгицидов в посевах сои

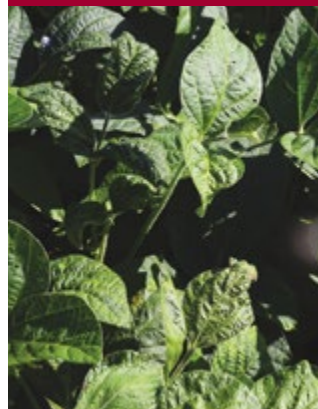
ОПТИМО 0,5 л/га



ПРОПИКОНАЗОЛ + ТЕБУКОНАЗОЛ, 0,5 л/га



ЭПОКСИКОНАЗОЛ + ЦИПРОКОНАЗОЛ, 0,2 л/га



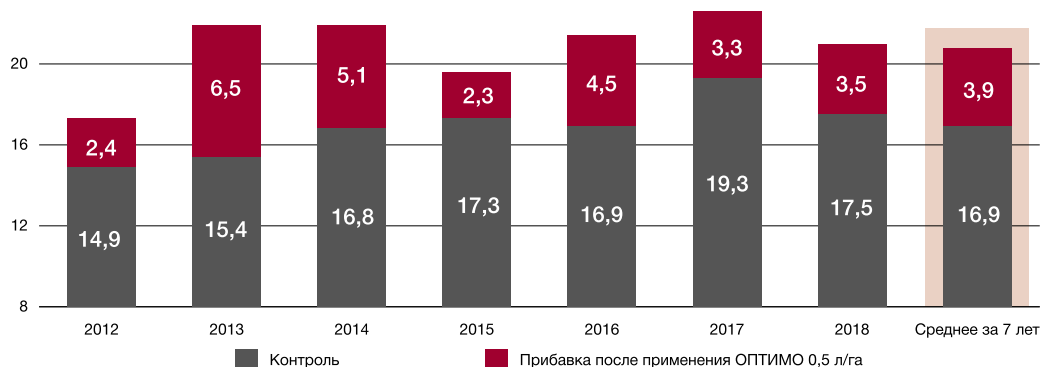
АгроЦентр BASF Благовещенск

На Дальнем Востоке из-за высокой насыщенности (свыше 50 %) соев севооборота инфекционный фон традиционно очень велик. В таких непростых условиях зачастую приходится применять высокие нормы расхода фунгицидов. И нередко, если речь идет о препаратах из группы триазолов, растения сои негативным образом реагируют на такие обработки, проявляя

признаки фитотоксичности — гофрированность листьев, хлорозы. В то время как фунгицид ОПТИМО обладает максимально мягким действием по отношению к культуре в сравнении с препаратами-конкурентами, что подтверждают результаты исследований АгроЦентра BASF в Амурской области.

Результаты применения фунгицида ОПТИМО в посевах сои в Дальневосточном регионе за 7 лет

Урожайность, ц/га



Среднее значение 70 производственных опытов

Фунгицид ОПТИМО существует на рынке с 2012 года и с тех пор не сдавал своих позиций, неизменно показывая высокую эффективность против комплекса наиболее значимых заболеваний сои — аскохитоза, церкоспороза,

септориоза и пероноспороза. Так, по результатам производственных опытов в Дальневосточном регионе прибавка урожайности от применения ОПТИМО в среднем за 7 лет составила практически 4,0 ц/га.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Для защиты от болезней сои 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, но до наступления стрессовых условий.
- По результатам опытных данных, препарат ОПТИМО показал высокую эффективность против септориоза и церкоспороза сои в условиях Дальнего Востока.



В последние годы посевные площади под соей и география ее возделывания стремительно расширяются. Соя демонстрирует высокую рентабельность и превосходит по этому показателю многие другие культуры. С ростом посевных площадей увеличивается распространение болезней и вредителей, а риски потерять урожай и, соответственно, инвестиции повышаются. Какие агроприемы позволяют раскрыть потенциал современных сортов сои, выясняем в подкасте «В поле зрения» с экспертом, специалистом Компании «СОКО», Александром Слуховым.

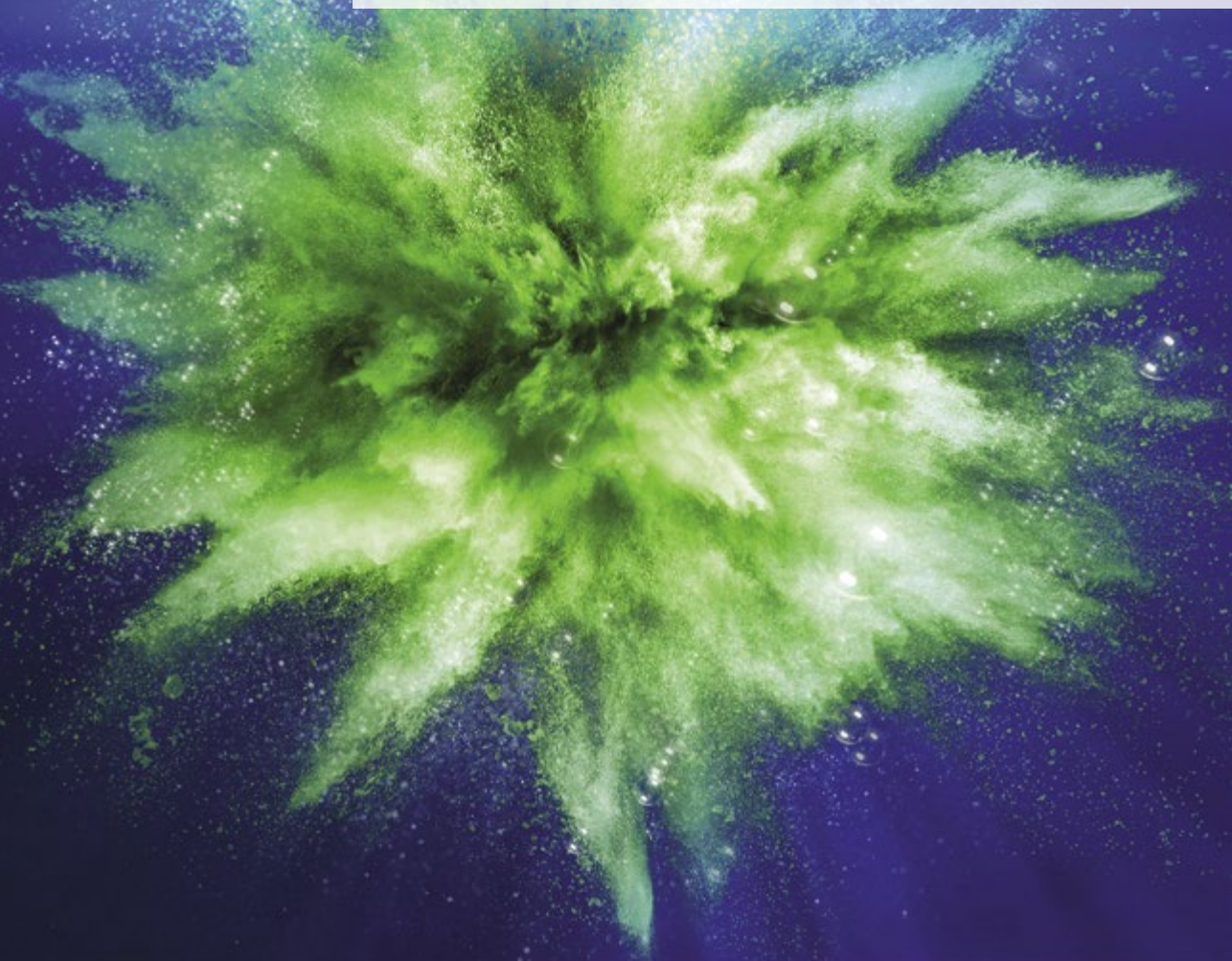


ПИКТОР® АКТИВ

SDHI-сила и мощь стробилурина

- Улучшенная эффективность против широкого спектра экономически значимых заболеваний, включая склеротинию*
- Профилактика резистентности благодаря действующему веществу из класса карбоксамидов (SDHI)
- Высокая эффективность в сложных погодных условиях за счет дождеустойчивости формуляции
- Ярко выраженный AgCelence-эффект
- Универсальное решение для 6 сельскохозяйственных культур

* Доказанная эффективность.



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 (для сои)
Культура	Соя, горох, сахарная свекла, подсолнечник, рапс, кукуруза
Спектр действия	Аскохитоз, церкоспороз, антракноз, пероноспороз*, склеротиниоз*
Сроки применения	Опрыскивание посевов для защиты от болезней сои в течение вегетации в фазу бутонизации–начала цветения или при первых признаках развития болезни Опрыскивание посевов для обеспечения физиологического эффекта — в фазу бутонизации–начала цветения, но до наступления стрессовых условий
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л

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**

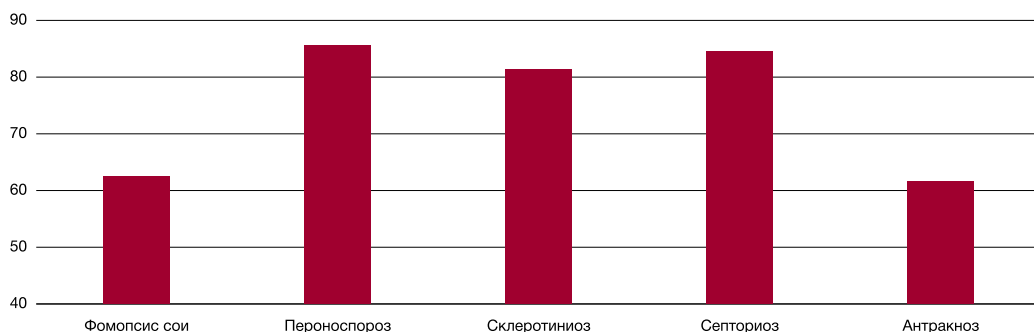
1 УЛУЧШЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ СКЛЕРОТИНИЮ

ПИКТОР АКТИВ эффективно контролирует все основные заболевания сои, а именно пероноспороз, церкоспороз, аскохитоз и склеротиниоз сои 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 сое в севооборотах, насыщенных рапсом и подсолнечником.

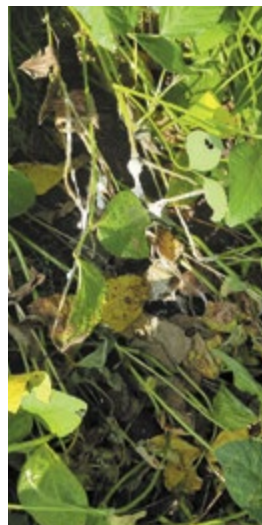
Биологическая эффективность ПИКТОР АКТИВ 0,6 л/га против основных заболеваний сои

Эффективность, %



Опыты BASF

Биологическая эффективность ПИКТОР АКТИВ в контроле склеротиниоза



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2021 г.

В последнее время склеротиниоз стал все активнее проявляться не только на Дальнем Востоке, но и в Центре — в регионах с севооборотами, насыщенными масличными культурами: подсолнечник, рапс. В опыте АгроЦентра BASF

Благовещенск ПИКТОР АКТИВ отлично справился со склеротиниозом. На варианте с фунгицидом признаки болезни отсутствуют, растения сои здоровые с большим количеством бобов.

Эффективность фунгицидов в контроле склеротиниоза сои

	ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО, %	ПРЕПАРАТ / ТОРГОВАЯ МАРКА	НОРМА РАСХОДА, FL OZ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ
11	Azoxystrobin 22,9 %	Quadris 2,08 SC, multiple generics	6,0–15,5	+
	Fluoxastrobin 40,3 %	Aftershock 480 SC, Evito 480 SC	2,0–5,7	—
	Picoxystrobin	Aproach 2,08 SC	6,0–12,0	+++*
	Pyraclostrobin 23,6 %	Headline 2,09 EC/SC	6,0–12,0	—
3	Cyproconazole 8,9 %	Alto 100SL	2,75–5,5	—
	Flutriafol 11,8 %	Topguard 1,04 SC	7,0–14,0	++
	Propiconazole 41,8 %	Tilt 3,6 EC, multiple generics	4,0–6,0	—
	Prothioconazole 41,0 %	Proline 480 SC6	2,5–5,0	++
	Tetraconazole 20,5 %	Domark 230 ME, multiple generics	4,0–5,0	++
1	Thiophanate-methyl	Topsin-M, multiple generics	10,0–20,0	++
29	Fluazinam 40,0 %	Omega 500 DF	0,75–1,0 pts	+++
7	Boscalid 70 %	Endura 0,7 DF	3,5–11,0	++++
	Inpyrfluxam 31,25 %	Excalia 2,84 SC	2,0	—
11	Azoxystrobin 25,3 %	Topguard EQ 4,29 SC	5,0–7,0	○
3	Flutriafol 18,63 %			
11	Azoxystrobin 18,2 %	Quadris Top 2,72 SC	8,0–14,0	—
3	Difenoconazole 11,4 %			
11	Azoxystrobin 19,8 %	Quadris Top SBX 3,76 SC	7,0–7,5	○
3	Difenoconazole 19,8 %			
11	Azoxystrobin 7,0 %	Quilt 1,66 SC, multiple generics	14,0–20,5	—
3	Propiconazole 11,7 %			
11	Azoxystrobin 13,5 %	Quilt Xcel 2,2 SE	10,5–21,0	—
3	Propiconazole 11,7 %			
7	Benzovindiflupyr 2,9 %	Trivapro	13,7–20,7	—
11	Azoxystrobin 10,5 %			
3	Propiconazole 11,9 %			
3	Cyproconazole 7,17 %	Aproach Prima 2,34 SC	5,0–6,8	—
11	Picoxystrobin 17,94 %			
3	Fluopyram 17,4 %	Propulse 3,34 SC	6,0–10,2	+++
3	Prothioconazole 17,4 %			
7	Bixafen 15,5 %	Lucento 4,17 SC	3,0–5,5	○
3	Flutriafol 26,47 %			
11	Fluoxastrobin 14,84 %	Fortix SC, Preemptor SC	4,0–6,0	○
3	Flutriafol 19,3 %			

*при двукратной обработке

Группы фунгицидов по механизму действия:

Группа 11 — QoI Strobilurins
 Группа 3 — DMI Triazoles
 Группа 1 — MBC Thiophanates
 Группа 7 — SDHI Carboxamides
 Группа 29 — 2,6-Dinitro-anilines

Данные: The North Central Regional Committee on Soybean Diseases (NCERA-137), США, 2021
 Источник: CropProtectionNetwork.org

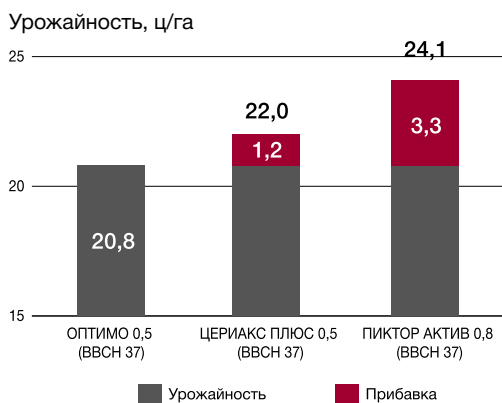
Эффективность фунгицидов в контроле заболеваний:

+ — слабая
 ++ — удовлетворительная
 +++ — хорошая
 ++++ — очень хорошая
 — — нет регистрации против патогена
 ○ — недостаточно данных по эффективности

Сегодня на рынке представлено не так много препаратов, способных надежно контролировать склеротиниоз. Многие фунгицидные действующие вещества обладают слабой эффективностью против этого патогена. Так,

по данным The North Central Regional Committee on Soybean Diseases (США), среди множества действующих веществ наибольшую эффективность в контроле склеротиниоза показывает боскалид.

Влияние фунгицидов на урожайность сои в условиях высокого прессинга склеротиниоза



В опыте колхоза «Колос» Амурской области сравнивалась эффективность трех фунгицидов и их влияние на продуктивность сои в условиях заражения склеротиниозом. Больше всего урожая (+3,3 ц/га) удалось сохранить на варианте с обработкой ПИКТОР АКТИВ в норме расхода 0,8 л/га.

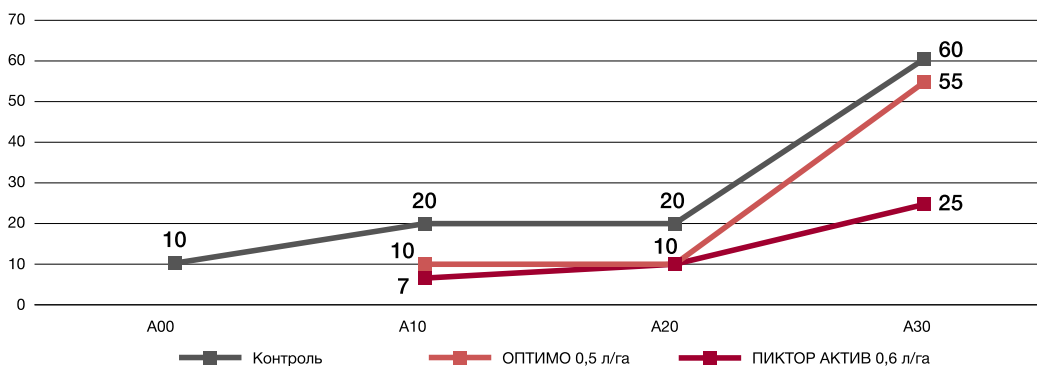
Колхоз «Колос», Амурская область, 2022 г.



Детальнее ознакомиться с циклом развития склеротинии на примере рапса можно в видеоролике «Все о склеротиниозе».



Эффективность против пероноспороза, % и длительность защиты



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2020 г.

Большинство фунгицидов для защиты сои содержат в своем составе вещества из класса триазолов, которые воздействуют на болезни за счет блокирования синтеза стеролов.

Пероноспоровые грибы не синтезируют стерол, а значит триазольные фунгициды не эффективны против этого заболевания. ПИКТОР АКТИВ не содержит триазолов, причем пираклостробин, входящий в состав препарата, признан одним из наиболее эффективных решений против пероноспороза дополнительно с широким спектром и по другим основным заболеваниям сои.

В данном опыте оценивалась эффективность фунгицидов в контроле пероноспороза в условиях Дальнего Востока. Через 30 дней после внесения фунгицидов уровень развития заболевания составил 60 % на контрольном варианте и 55 % на варианте с ОПТИМО. В то время как на варианте с ПИКТОР АКТИВ процент развития заболевания был более чем в 2 раза меньше, а именно 25 %. Таким образом, ПИКТОР АКТИВ обеспечивает более длительную защиту сои от болезней в сравнении со стандартными фунгицидами и эффективен для контроля поздних инфекций.

ПИКТОР® АКТИВ

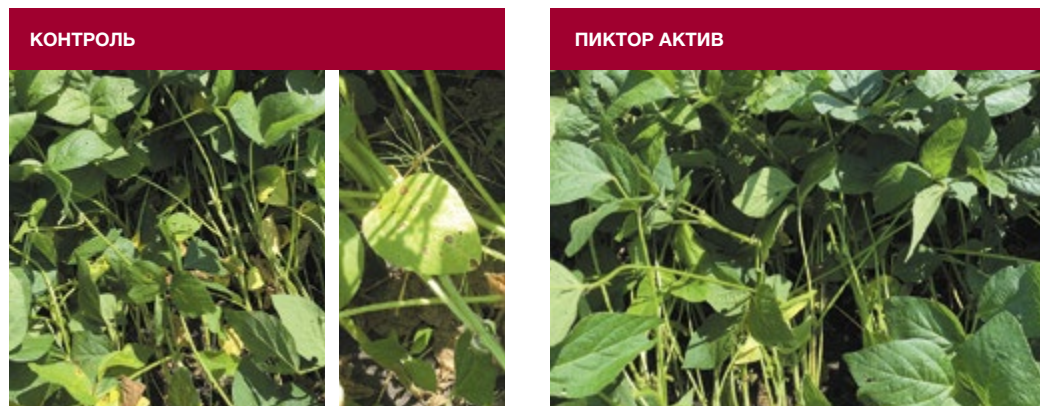
Биологическая эффективность ПИКТОР АКТИВ в контроле пероноспороза



Производственный опыт, Белгородская область, 2021 г.

Через 36 дней после обработки ПИКТОР АКТИВ обеспечил высокую эффективность и длительную защиту от пероноспороза сои.

Биологическая эффективность ПИКТОР АКТИВ в контроле аскохитоза



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2022 г.

На варианте с ПИКТОР АКТИВ отсутствуют признаки аскохитоза, больше здоровых листьев.

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.

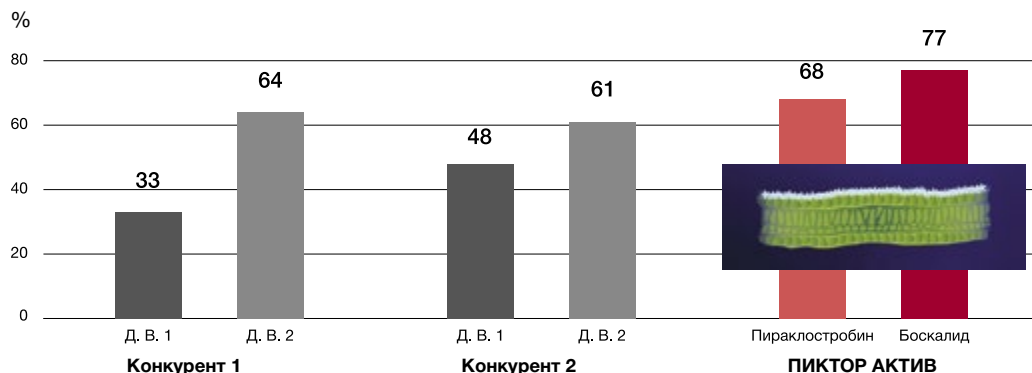
3 ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В СЛОЖНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ ЗА СЧЕТ ДОЖДЕУСТОЙЧИВОСТИ ФОРМУЛЯЦИИ

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

Улучшение ростовых процессов



ПИКТОР АКТИВ способствует улучшению ростовых процессов за счет повышенного содержания пиракlostробина. В опыте хозяйства в Приморском крае ПИКТОР АКТИВ продемонстрировал длительную защиту от болезней и обеспечил мощный AgCelence-эффект.

Производственный опыт, Приморский край, 2021 г.

ПИКТОР® АКТИВ

Повышение устойчивости растений к неблагоприятным факторам

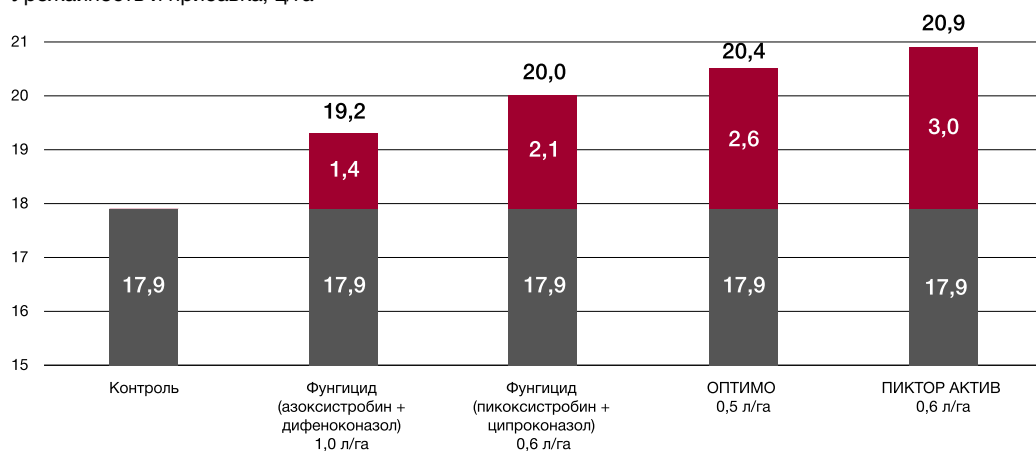


Опыт BASF (растения в климатостате подвергли действию температуры 42 °С)

Растения, обработанные ПИКТОР АКТИВ, более устойчивы к тепловому стрессу, чем растения с контрольного варианта.

Увеличение урожайности и качества продукции

Урожайность и прибавка, ц/га



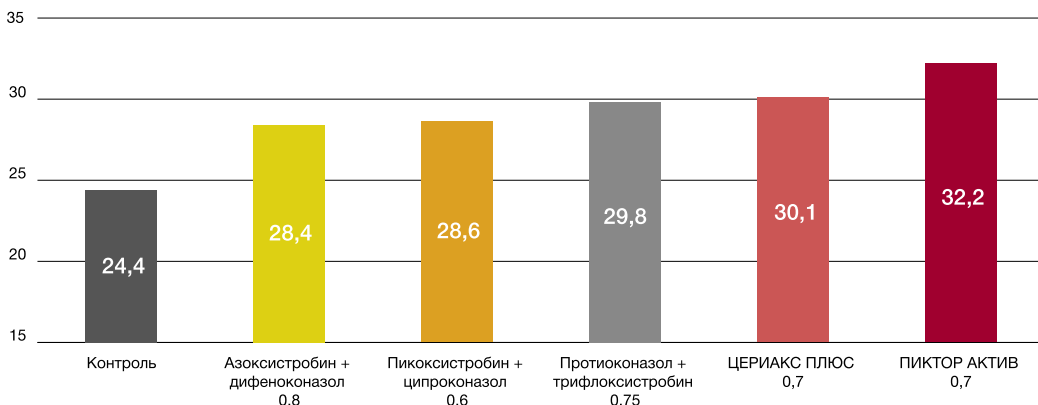
АгроЦентры BASF Краснодар, Липецк, Благовещенск, 2021 г.

В сложных природно-климатических условиях 2021 года ПИКТОР АКТИВ обеспечил наибольшую прибавку урожайности среди фунгицидов сравнения по всем АгроЦентрам BASF.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Оценка эффективности применения различных фунгицидов

Урожайность, ц/га



Производственный опыт, Приморский край, 2022 г.

В производственном опыте в условиях Приморского края исследовалась эффективность различных фунгицидов, в том числе новейших продуктов BASF — ЦЕРИАКС ПЛЮС и ПИКТОР АКТИВ — в условиях среднего развития заболеваний. Наибольшую прибавку урожая

по отношению к контролю (+7,8 ц/га) показал вариант с ПИКТОР АКТИВ в норме расхода 0,7 л/га. На втором месте — вариант с обработкой ЦЕРИАКС ПЛЮС (+5,7 ц/га) также в норме расхода 0,7 л/га.



ООО «Гея», Алтайский край, 2020 г.



Кутилин Александр Филиппович, директор ООО «Гея», Алтайский край, Целинный район

В 2020 году провели сравнение эффективности двух фунгицидов компании BASF ОПТИМО и ПИКТОР АКТИВ на сорте Сибириада. Визуально наблюдали, что на варианте с фунгицидом ПИКТОР АКТИВ растения дольше оставались зелеными, на 7–10 дней, и отсутствовало развитие ложной мучнистой росы. Данные факторы значительно повлияли на урожайность. Прибавка по урожайности в сравнении с вариантом ОПТИМО составила 3,3 и 4,4 ц/га. Т. к. сезон был засушливым, то во влажные годы, с более благоприятными погодными условиями для развития склеротиниоза, прибавка будет еще значительнее.

ПИКТОР® АКТИВ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Для защиты от болезней сои 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.
- По результатам опытных данных, препарат ПИКТОР АКТИВ показал высокую эффективность против пероноспороза и склеротиниоза сои.



Бутовец Екатерина Сергеевна, и. о. заведующей лабораторией селекции сои, кандидат с.-х. наук, ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А. К. Чайки»

В рамках опыта на 20-е сутки после массовых всходов провели обработку сои сорта Бриз фунгицидом ПИКТОР АКТИВ для укрепления иммунитета растений против грибных заболеваний. Через 10 дней после внесения препарата на примордиальных листьях наблюдали более низкий процент поражения церкоспорозом. Также при биометрическом анализе растений отмечено увеличение продукционных показателей по сравнению с необработанной соей. Установили, что обработка ПИКТОР АКТИВ способствовала формированию более высокого содержания белка в семенах (41,4 % в сравнении с контролем 39,1 %) и увеличению показателя «масса 1000 зерен», а следовательно, и повышению урожайности.



Жужгова Галина Григорьевна, агроном
ИП Глава КФХ Черных А. А., Амурская область

В 2021 году применили фунгицид ПИКТОР АКТИВ 0,6 л/га совместно с гербицидной обработкой препаратом КОРУМ в фазу 2–3 тройчатого листа сои. Что мы наблюдали после обработки: ПИКТОР АКТИВ не давал развиваться и как-либо проявляться болезням, таким как септориоз и церкоспороз, при этом обеспечивая активный рост растений и сохранение листьев зелеными. Для дальнейшей защиты растений сои в фазу цветения мы провели вторую фунгицидную обработку препаратом ОПТИМО 0,5 л/га. Растения и семена сои до самой уборки не поражались болезнями. По факту применения препаратов в сравнении с контролем без фунгицида мы получили дополнительную прибавку урожая 6,0 ц/га, а также качественное зерно с высоким содержанием протеина.

ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Мощь трех гигантов!

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



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	Соя: 0,6–0,8 л/га (однократно); 0,4–0,5 л/га (двукратно)
Культура	Соя, горох, нут, люпин, сахарная свекла, пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый, рожь, тритикале озимая, овес
Спектр действия	Соя: пероноспороз, септориоз, церкоспороз, аскохитоз Горох: аскохитоз, ржавчина
Применение	Опрыскивание посевов для защиты от болезней сои в течение вегетации в фазу бутонизации–начала цветения или при первых признаках развития болезни Опрыскивание посевов для обеспечения физиологического эффекта — в фазу бутонизации–начала цветения, но до наступления стрессовых условий
Срок ожидания (кратность обработки)	52 (1); 52 (2)
Упаковка	Пластиковые канистры 4 х 5 л

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

КСЕМИУМ 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

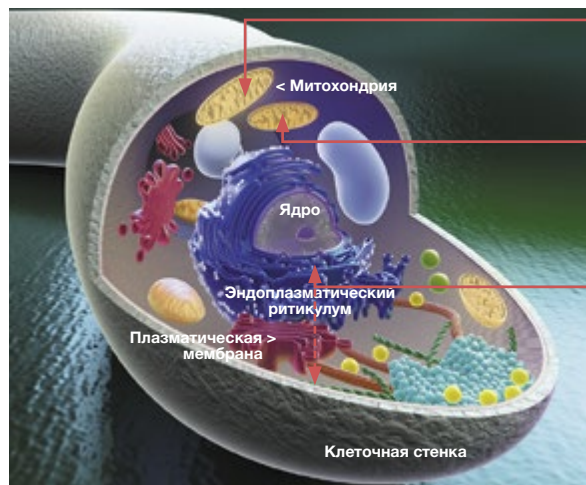
- 1 УСИЛЕННОЕ ЗАЩИТНОЕ И ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ
- 2 ВСЕСТОРОННЯЯ ЗАЩИТА ОТ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
- 3 ВЫСОЧАЙШАЯ АДАПТИВНОСТЬ К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ
- 4 ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЕ

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.

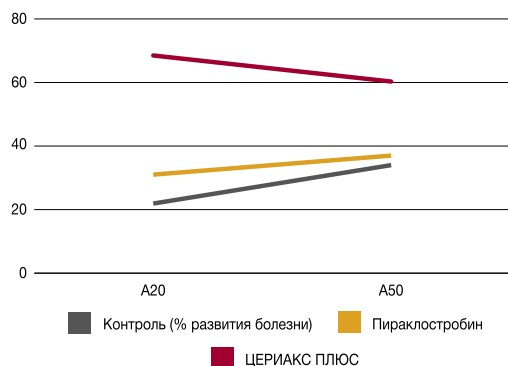
ЦЕРИАКС ПЛЮС — три элемента успешной защиты!



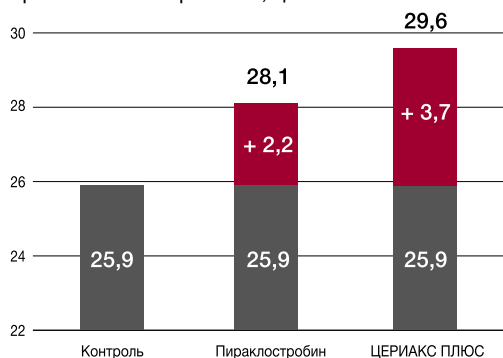
ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Оценка эффективности фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС в контроле пероноспороза сои

Эффективность, %



Урожайность и прибавка, ц/га

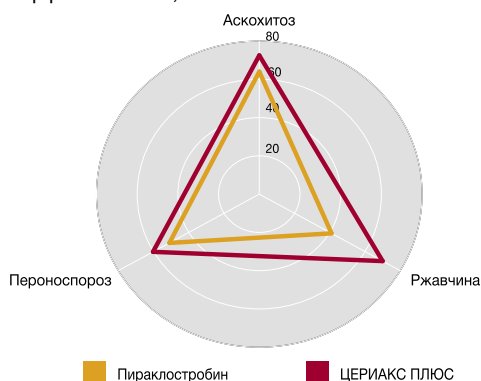


ФГБНУ Федеральный Научный Центр зернобобовых и крупяных культур, 2020 г.

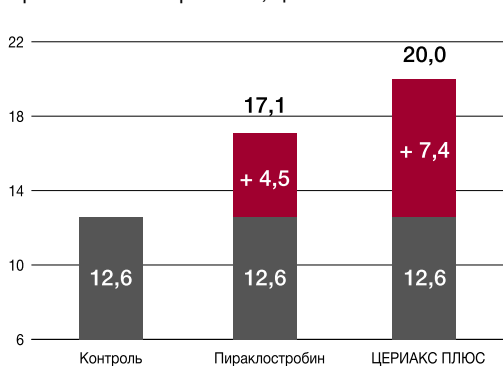
Благодаря формуляции Stick & Stay ЦЕРИАКС ПЛЮС, несмотря на меньшее содержание пираклостробина, эффективнее контролирует экономически значимые болезни сои, чем стандартный фунгицид на основе стробилурина.

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 действующие вещества в препарате ЦЕРИАКС ПЛЮС обеспечили всестороннюю защиту гороха от экономически значимых заболеваний.

Эффективность ЦЕРИАКС ПЛЮС в контроле заболеваний сои в производственных опытах

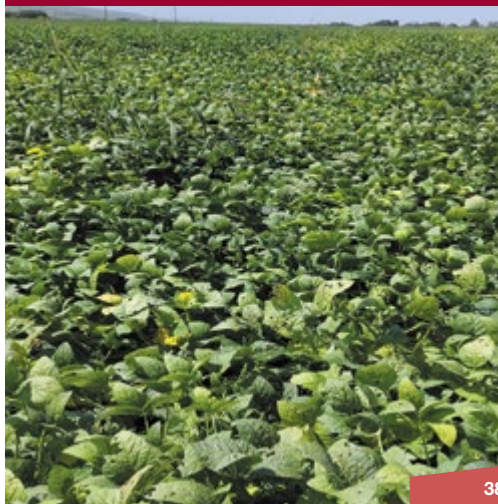
КОНТРОЛЬ



33,2 ц/га



ЦЕРИАКС ПЛЮС



38,4 ц/га



ООО «АК «Аметист», Краснодарский край, 2022 г.

В производственном опыте ООО «АК «Аметист» в условиях среднего инфекционного фона вариант с применением ЦЕРИАКС ПЛЮС в дозировке 0,6 л/га показал прибавку к урожайности 5,2 ц/га по сравнению с контрольным

вариантом. Специалисты хозяйства также отметили наличие большего количества бобов на одном растении, в среднем на 3,7 шт. больше, чем на контроле.

ЦЕРИАКС® ПЛЮС

СХЕМА ХОЗЯЙСТВА



СХЕМА BASF: ЦЕРИАКС ПЛЮС



ООО «Рассвет», Тамбовская область, 2022 г.

На посевах с ЦЕРИАКС ПЛЮС не наблюдались симптомы заболеваний, в результате получена большая урожайность, чем на схеме хозяйства.

3 ВЫСОЧАЙШАЯ АДАПТИВНОСТЬ К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ

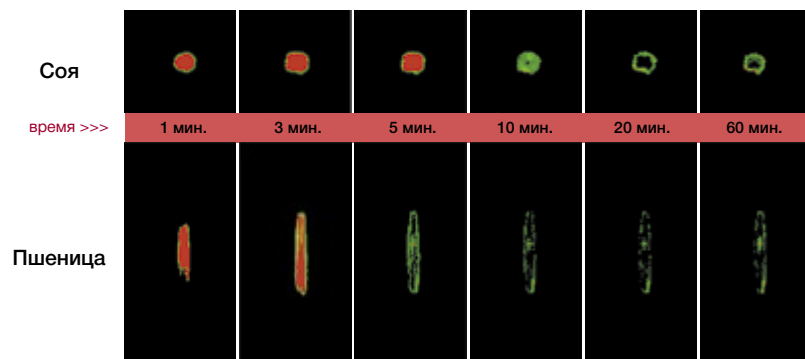
Препаративная форма ЦЕРИАКС ПЛЮС создана по запатентованной технологии Stick & Stay с использованием специальных адаптивных компонентов. Их комбинация с действующими веществами делает препаративную форму уникальной.

При опрыскивании фунгицидом с формуляцией Stik & 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 широколистных 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.

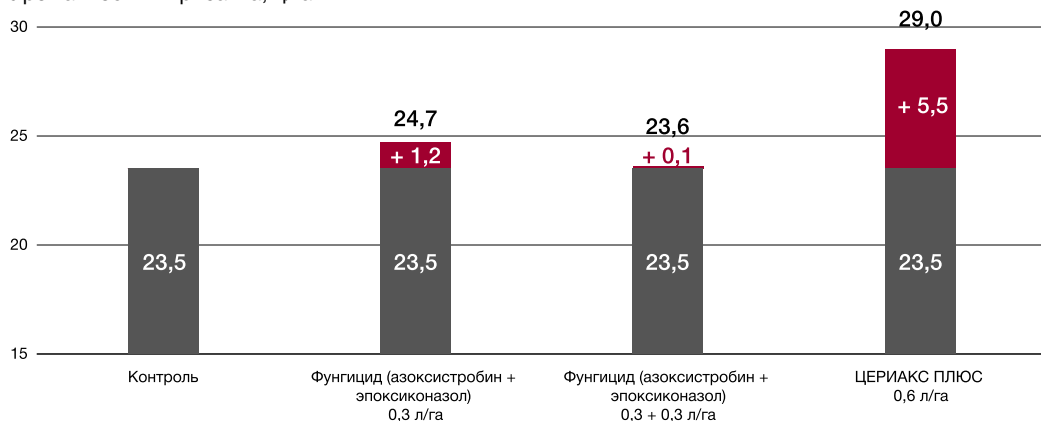
Положительное физиологическое влияние фунгицидов на сою



ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Влияние ЦЕРИАКС ПЛЮС на урожайность сои в условиях невысокого инфекционного фона

Урожайность и прибавка, ц/га

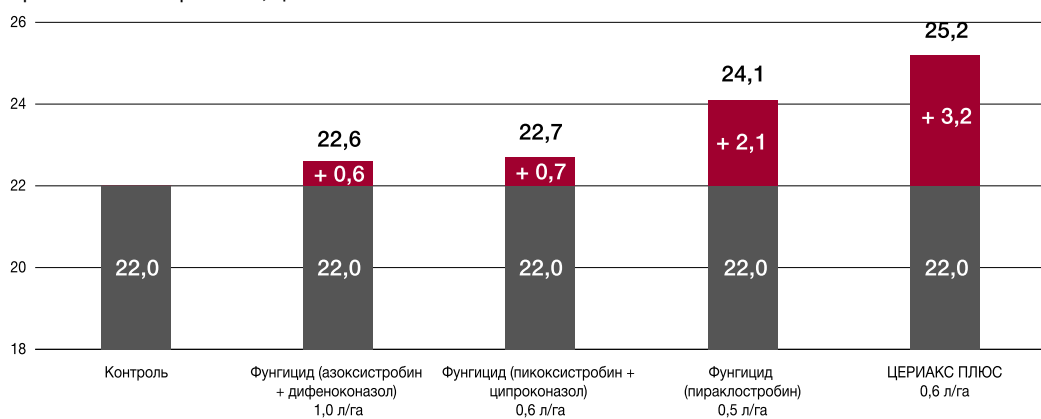


АгроЦентр BASF Краснодар

В условиях высоких температур и засухи триазолы в высоких нормах оказали негативное действие на развитие сои. В то же время ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,6 л/га за счет сочетания фунгицидной

активности и положительного физиологического влияния (AgCelence-эффект) обеспечил прибавку урожайности в 5,5 ц/га по сравнению с контролем.

Урожайность и прибавка, ц/га

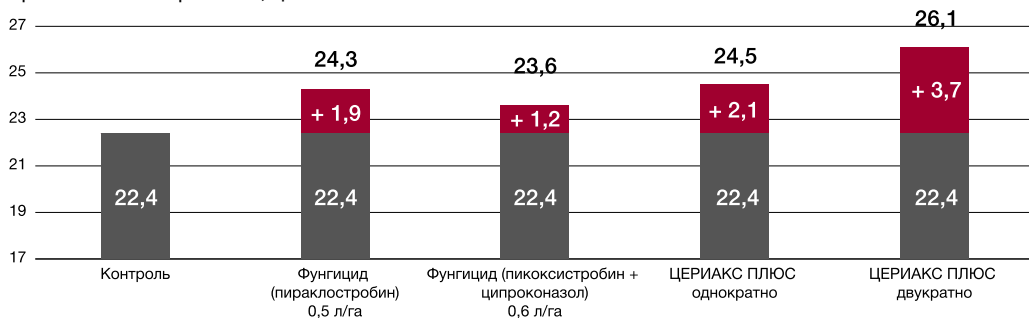


АгроЦентр BASF Краснодар, 2021 г.

В опыте 2021 года в АгроЦентре BASF Краснодар ЦЕРИАКС ПЛЮС так же продемонстрировал существенную прибавку урожайности по сравнению с другими фунгицидами.

Влияние ЦЕРИАКС ПЛЮС на урожайность сои в условиях высокого инфекционного фона (развитие болезней в опыте: пероноспороз — до 25 %, аскохитоз — до 12 %, септориоз — до 30 %, церкоспороз — до 15 %)

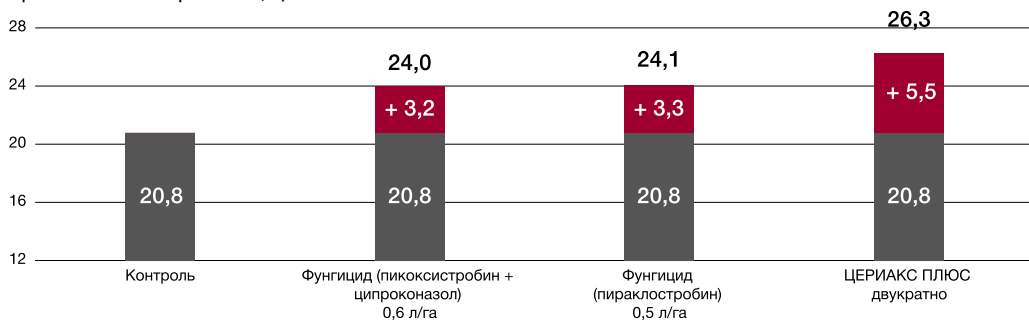
Урожайность и прибавка, ц/га



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2020 г.

(обработка в фазу BBCH 51 (бутонизация–начало цветения), за исключением варианта ЦЕРИАКС ПЛЮС двукратно)

Урожайность и прибавка, ц/га



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2021 г.

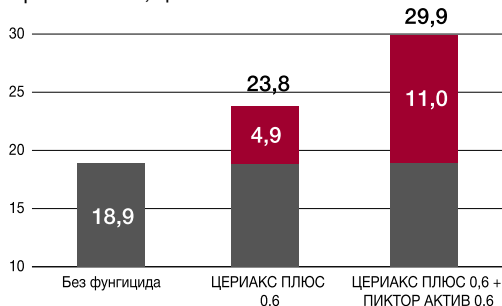
В условиях сильного прессинга болезней целесообразна двукратная обработка высокоэффективным фунгицидом с превентивным действием, когда первая обработка проводится как можно раньше — в фазу BBCH 31 (ветвление). Так, в

опытах 2020–2021 гг. в АгроЦентре BASF Благовещенск наибольшую прибавку урожайности по отношению к контролю продемонстрировали варианты с двукратным применением ЦЕРИАКС ПЛЮС.

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

ЦЕРИАКС ПЛЮС в рамках двукратной фунгицидной обработки

Урожайность, ц/га

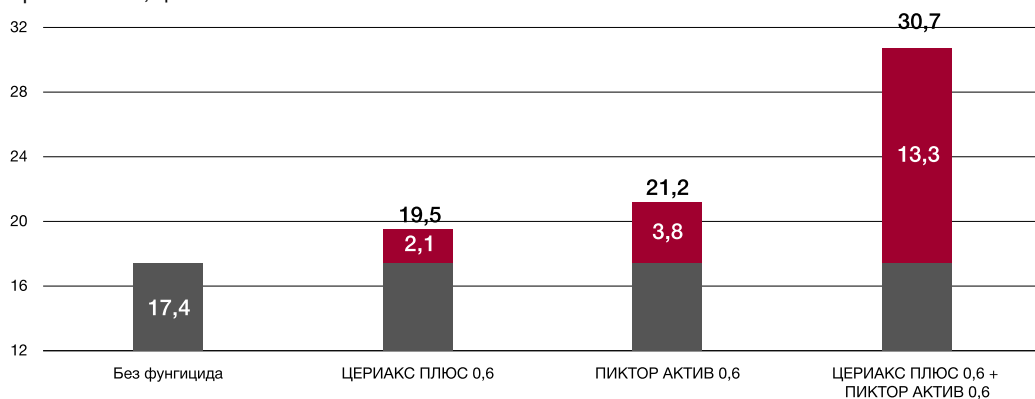


АгроЦентр BASF Благовещенск, 2022 г.

В Амурской области в АгроЦентре BASF Благовещенск двукратная обработка фунгицидами ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,6 л/га + ПИКТОР АКТИВ 0,6 л/га сохранила 11 центнеров сои на гектар!

ЦЕРИАКС® ПЛЮС

Урожайность, ц/га

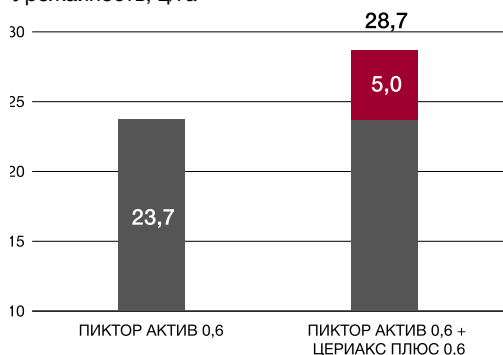


ДемоЦентр BASF Приморье, 2022 г.

В ДемоЦентре BASF Приморье соя сорта Киота на фоне двукратного применения фунгицидов ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,6 л/га + ПИКТОР АКТИВ 0,6 л/га показала максимальную прибавку к урожайности 13,3 ц/га по сравнению с контролем.

Результаты применения ЦЕРИАКС ПЛЮС в ООО «Раковское»

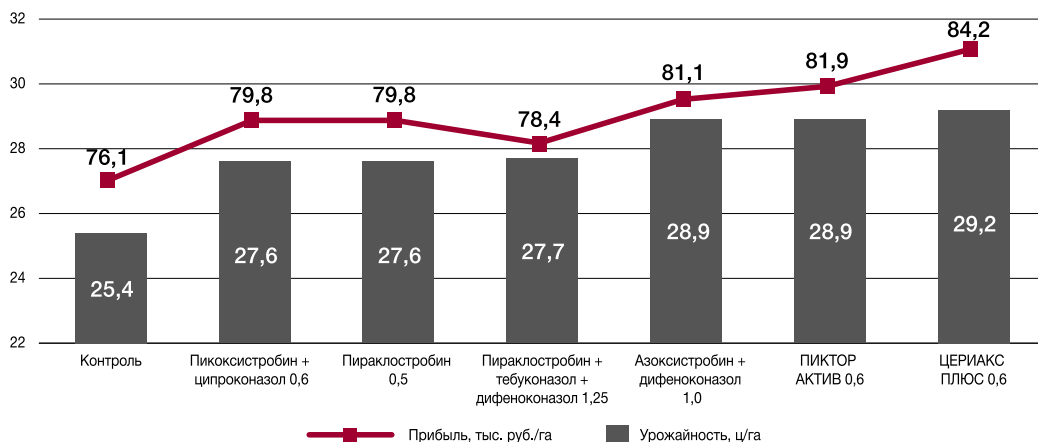
Урожайность, ц/га



Бенцель Аркадий Николаевич, главный агроном
ООО «Раковское», Приморский край

В течение вегетационного периода наблюдалось большое количество осадков, постоянное переувлажнение почвы и высокие температуры, что способствовало развитию таких заболеваний как септориоз, церкоспороз, пероноспороз и др. Но фунгицидная обработка ЦЕРИАКС ПЛЮС помогла сое раскрыть свой потенциал и образовать на каждом растении от 35 до 50 бобов. Наше хозяйство планирует в 2023 году включить препарат ЦЕРИАКС ПЛЮС в производственную фунгицидную защиту сои.

Средние показатели урожайности и прибыли, полученные в АгроЦентрах BASF в Краснодаре, Липецке и Благовещенске



Стоимость 1 тонны сои — 30 тыс. руб.; стоимость препаратов по прайс-листу 2023 г.

В 2022 году на базе АгроЦентров и ДемоЦентров BASF из разных регионов была заложена масштабная программа по изучению эффективности основных фунгицидов для защиты сои, представленных на российском рынке. Испытания препаратов проводились в разных природно-климатических зонах со степенью инфекционного фона от низкого до высокого в рамках однократной обработки. Причем фунгициды ЦЕРИАКС ПЛЮС и ПИКТОР АКТИВ применялись в минимальной зарегистрированной

норме расхода, а все остальные препараты — в максимальной. В результате этих экспериментов во всех АгроЦентрах и ДемоЦентрах была зафиксирована максимальная эффективность (урожайность и рентабельность) на вариантах с фунгицидами компании BASF. Причем наибольший средний показатель урожайности и дополнительной прибыли трех АгроЦентров был на варианте с фунгицидом ЦЕРИАКС ПЛЮС в дозировке 0,6 л/га (даже при пересчете стоимости препаратов в ценах 2023 года).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Для защиты от болезней сои 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.
- В условиях низкого и среднего прессинга болезней рекомендуется однократная обработка в норме расхода 0,6 л/га.
- В условиях сильного прессинга болезней рекомендуется двукратная обработка в норме расхода 0,4 л/га + 0,4 л/га, при этом первую обработку следует проводить профилактически, начиная с фазы ветвления или при первых признаках ранних болезней, вторую — в фазу бутонизации—начала цветения или при первых признаках развития болезней.



Полищук Вячеслав Викторович, управляющий подразделением ООО «Новое поле», Калининградская область

Соя для нашего хозяйства — культура новая, интересная своей высокой рентабельностью. В 2022 году мы заложили опыт с применением фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС и получили прибавку урожайности 2,1 ц/га в сравнении с контролем.

ЦЕРИАКС® ПЛЮС



Черников Максим Александрович, исполнительный директор по Сетевому отделению 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.



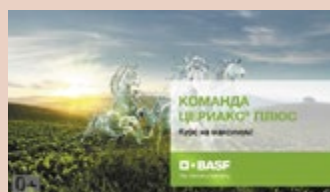
Емельянов Дмитрий Сергеевич, главный агроном ООО «ВИРТ», Алтайский край

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.



Десиканты

Десикация, приближенная к естественной

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Глюфосинат аммония (150 г/л)
Препаративная форма	Водный раствор (ВР)
Рекомендованная норма расхода	1,5–2,5 л/га (для сои)
Культура	Соя и другие культуры
Спектр действия	Десикация
Сроки применения	Опрыскивание в фазу начала побурения бобов нижнего и среднего ярусов (при влажности семян не более 30 %), не менее чем за 10 дней до уборки урожая. Расход рабочей жидкости — 100–300 л/га
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.

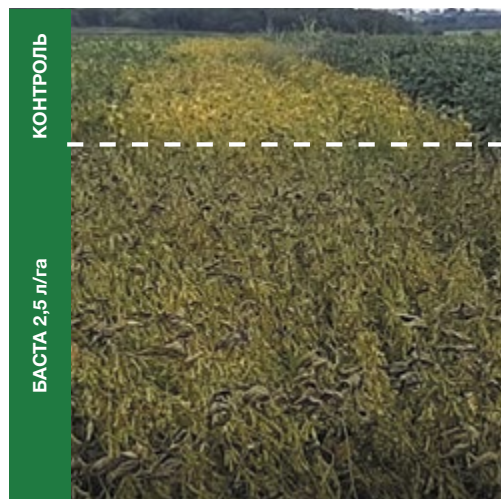
- Ухудшение функций мембран из-за накопления аммиака.
- Снижение биосинтеза пептидов, белка и нуклеотидов вследствие недостатка органических доноров азота.
- Обработанные растения прекращают рост в течение первого дня после обработки, несмотря на отсутствие видимых симптомов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

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

ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

Оценка эффективности применения десиканта БАСТА



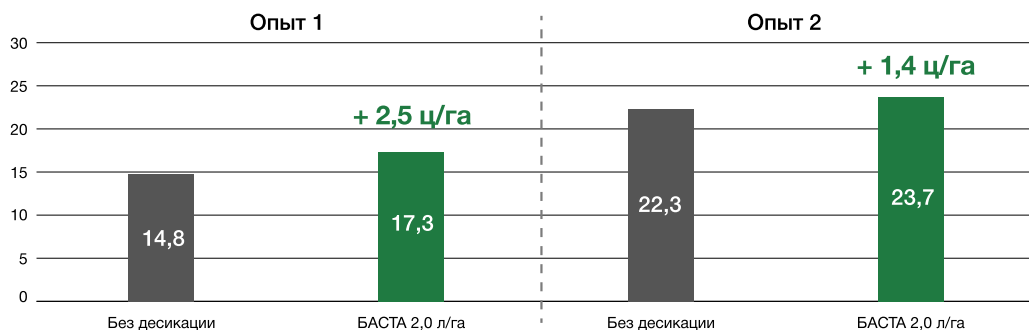
	РАННИЙ СОРТ	ПОЗДНИЙ СОРТ
Даты уборки на Контроле	20.09	05.10
Даты уборки на варианте БАСТА 2,5 л/га	13.09	20.09
Разница в датах уборки	7 дней	16 дней

Применение десиканта БАСТА позволило созреть сорту и начать уборку на 7–16 дней раньше, чем на контрольном варианте.

АгроЦентр BASF Благовещенск, 2020 г.

Десикация препаратом БАСТА позволяет сохранить урожайный потенциал культуры

Урожайность, ц/га



Опытный полигон компании Strube, Воронежская область, 2021 г.

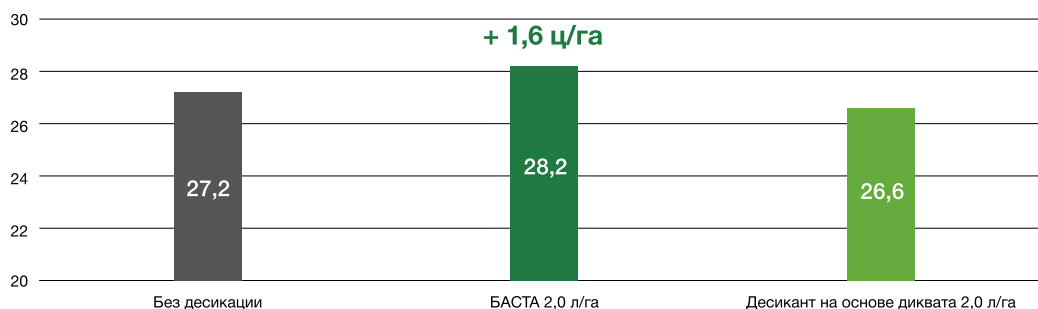
Способность препарата БАСТА сохранять урожайный потенциал сои была неоднократно подтверждена в полевых испытаниях на территории России. Например, в 2021 году на полях Воронежской области в рамках совместных опытов BASF с компанией «Штрубе» были

проведены опыты по применению десикации БАСТА на двух разных участках. В результате использования препарата на первом участке удалось получить дополнительно 2,5 ц/га сохраненного урожая, а на втором — 1,4 ц/га по сравнению с контролем без десикации.

Оценка эффективности применения десикантов на сое

ВАРИАНТ	ГОТОВНОСТЬ К УБОРКЕ, ДАТА	
Без десикации	01.10.2021	
БАСТА 2,0 л/га	26.09.2021	на 5 дней раньше
Десикант на основе диквата, 2,0 л/га	24.09.2021	на 7 дней раньше

Урожайность, ц/га



АгроЦентр BASF Благовещенск, 2021 г.

Существует мнение, что десикантами на основе диквата можно ускорить созревание и уборку сои на гораздо больший период, в отличие от применения мягкого десиканта. Чтобы проверить это утверждение, в 2021 году был заложен опыт на базе АгроЦентра BASF Благовещенск: на одном участке сою обработали препаратом БАСТА в норме 2,0 л/га, на другом — десикантом на основе диквата, контроль — без

десикации. В результате опыта было установлено, что соя с десикантом БАСТА созревает всего лишь на 2 дня дольше, чем соя с десикантом на основе диквата. Более того, мягкая десикация препаратом БАСТА позволяет избежать значительных потерь урожая при уборке. Так, урожайность сои на варианте с БАСТА была на 1,6 ц/га выше, чем с десикантом на основе диквата.

Оценка эффективности применения десиканта БАСТА в АгроЦентре BASF Краснодар, 2021 г.



Применение десиканта БАСТА позволяет начать уборку на 5–7 дней раньше. Более того, БАСТА улучшает качество сои, снижает влажность, позволяет избавиться от сорной примеси и получить целые неповрежденные зрелые семена с повышенным содержанием протеина.

Результаты применения десикации на сое в АгроЦентре BASF Благовещенск, 2022 г.

Сорт сои: СК ДОКА (90–95 дней)

Срок сева: 14 мая

Норма высева: 550 тыс.шт./га

Удобрение с посевом: 150 кг/га ф.в. аммофоса

Дата уборки: 13 сентября

ВАРИАНТ	УРОЖАЙНОСТЬ ПРИ ВЛАЖНОСТИ 12%, Ц/ГА	ВЛАЖНОСТЬ ЧЕРЕЗ 10 ДНЕЙ ПОСЛЕ ДЕСИКАЦИИ, %	ВЛАЖНОСТЬ ЧЕРЕЗ 15 ДНЕЙ ПОСЛЕ ДЕСИКАЦИИ, %	ВЛАЖНОСТЬ ПРИ УБОРКЕ, %	СОРНАЯ ПРИМЕСЬ, %	МЕРТВЫЕ ОТХОДЫ, Ц/ГА
Контроль (без десикации)	24,18	21,1	18	18	21,1	6,84
БАСТА 2,2 л/га	26,71	16,0	12,9	12,9	2,5	0,69

РАЗБОР БУНКЕРНОГО НАМОЛОТА С КОНТРОЛЬНОГО ВАРИАНТА БЕЗ ДЕСИКАЦИИ



РАЗБОР БУНКЕРНОГО НАМОЛОТА С ПРИМЕНЕНИЕМ БАСТА 2,2 л/га



Мягкая десикация препаратом БАСТА позволяет избавиться от сорных растений, мешающих уборке, и значительно снизить влажность урожая, предотвращает растрескивание бобов и их заражение грибными заболеваниями. Препарат можно применять даже при возделывании сои на семена.

На основании проведенных опытов можно сделать вывод, что применение десиканта БАСТА всегда будет оправдано повышением урожайности и качества семян.



Хотите узнать больше о результатах применения десикации на сое в условиях Дальнего Востока? Смотрите видеоролик об опыте применения десиканта БАСТА в АгроЦентре BASF Благовещенск.



Слухов Александр Николаевич,
специалист по агротехнологии и мониторингу Компании «СОКО»

Немаловажной технологической операцией при производстве сои является десикация. Использование десикации актуально в посевах сои для возможности проведения более ранней уборки культуры, а также в повторных, так называемых летних посевах, когда созревание сои происходит в более поздние календарные сроки. При выборе препарата для проведения данного агроприема Компания «СОКО» ориентируется на возможность мягкого воздействия десиканта на семенные посевы, которое сходно с естественным завершением физиологических процессов в растении.

Препарат компании BASF БАСТА полностью соответствует данным запросам и как нельзя лучше подходит для использования в семеноводстве, сохраняя качественные характеристики семенного материала, из которого в дальнейшем получают семена, соответствующие всем необходимым критериям. В 2021 году в АГРОЦЕНТРЕ Компании «СОКО», который расположен в Усть-Лабинском районе Краснодарского края, данный препарат применялся в повторных демонстрационных посевах сои, где после его применения были получены следующие результаты по урожайности (т/га):

СК Уника	Без орошения	3,46	СК Веда	Без орошения	2,60
	Орошение	3,98		Орошение	–
СК Агра	Без орошения	3,25	СК Оптима	Без орошения	2,15
	Орошение	4,09		Орошение	3,85

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.

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.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

[illegible]

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

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 антирезистентные 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

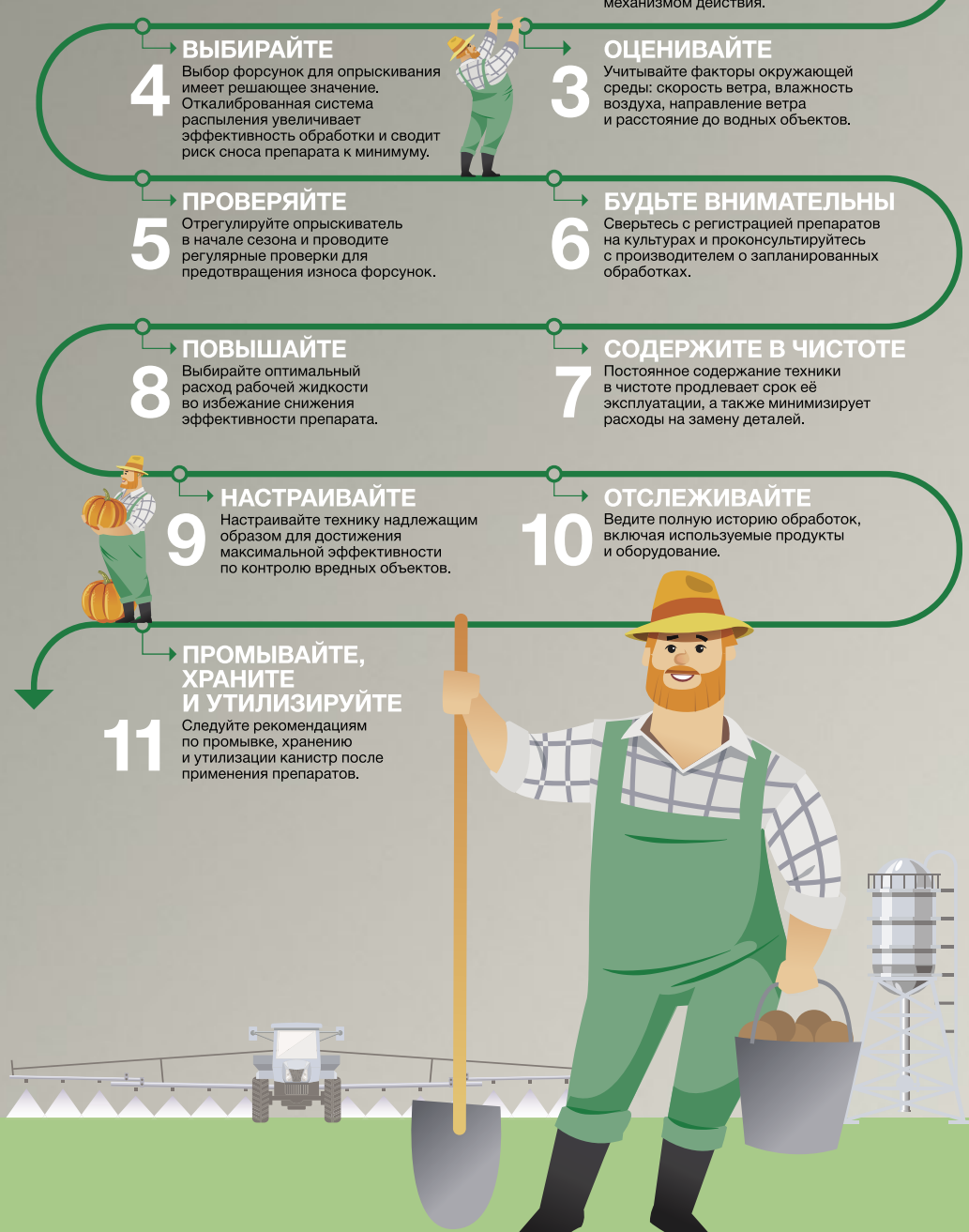
ОТСЛЕЖИВАЙТЕ

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.



МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ BASF:

Архангельск	(910) 582-89-12	Нижний Новгород.....	(917) 003-14-98
Астрахань.....	(927) 256-50-24	Новосибирск.....	(913) 016-07-43
Барнаул.....	(983) 602-51-07	Омск.....	(912) 570-63-35
Белгород.....	(915) 529-55-83	Орел.....	(919) 267-84-31
Биробиджан.....	(914) 557-22-08	Оренбург.....	(922) 627-53-02
Благовещенск.....	(914) 557-22-08		(987) 770-54-68
Брянск.....	(910) 582-89-12	Пенза.....	(963) 100-00-65
Великий Новгород.....	(910) 582-89-12	Псков.....	(910) 582-89-12
Владивосток.....	(914) 349-81-68	Ростов-на-Дону.....	(988) 257-26-41
Владимир.....	(910) 582-89-12	Рязань.....	(910) 582-89-12
Волгоград.....	(927) 256-50-24	Самара.....	(987) 162-08-00
Вологда.....	(910) 582-89-12	Санкт-Петербург.....	(910) 582-89-12
Воронеж.....	(919) 180-25-28	Саранск.....	(917) 003-14-98
.....	(980) 554-50-23	Саратов.....	(987) 834-34-00
Екатеринбург.....	(985) 431-54-67		(987) 388-60-00
Иваново.....	(910) 582-89-12	Смоленск.....	(910) 582-89-12
Иркутск.....	(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	Тула.....	(910) 582-89-12
Кемерово.....	(913) 016-07-43	Тюмень.....	(912) 570-63-35
Кострома.....	(910) 582-89-12	Ульяновск.....	(917) 003-14-98
Краснодар.....	(918) 060-11-68		(987) 817-28-02
Красноярск.....	(983) 602-51-07	Уфа.....	(986) 940-76-20
Курган.....	(912) 570-63-35		(922) 627-53-02
Курск.....	(910) 217-34-63	Хабаровск.....	(914) 557-22-08
Липецк.....	(910) 250-06-90	Чебоксары.....	(917) 003-14-98
.....	(910) 259-66-82	Челябинск.....	(985) 270-50-29
Москва.....	(910) 582-89-12	Ярославль.....	(910) 582-89-12
Нальчик.....	(918) 720-03-63		

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.