

КОНВИЗО® СМАРТ

Руководство KWS
для сельхозпроизводителей

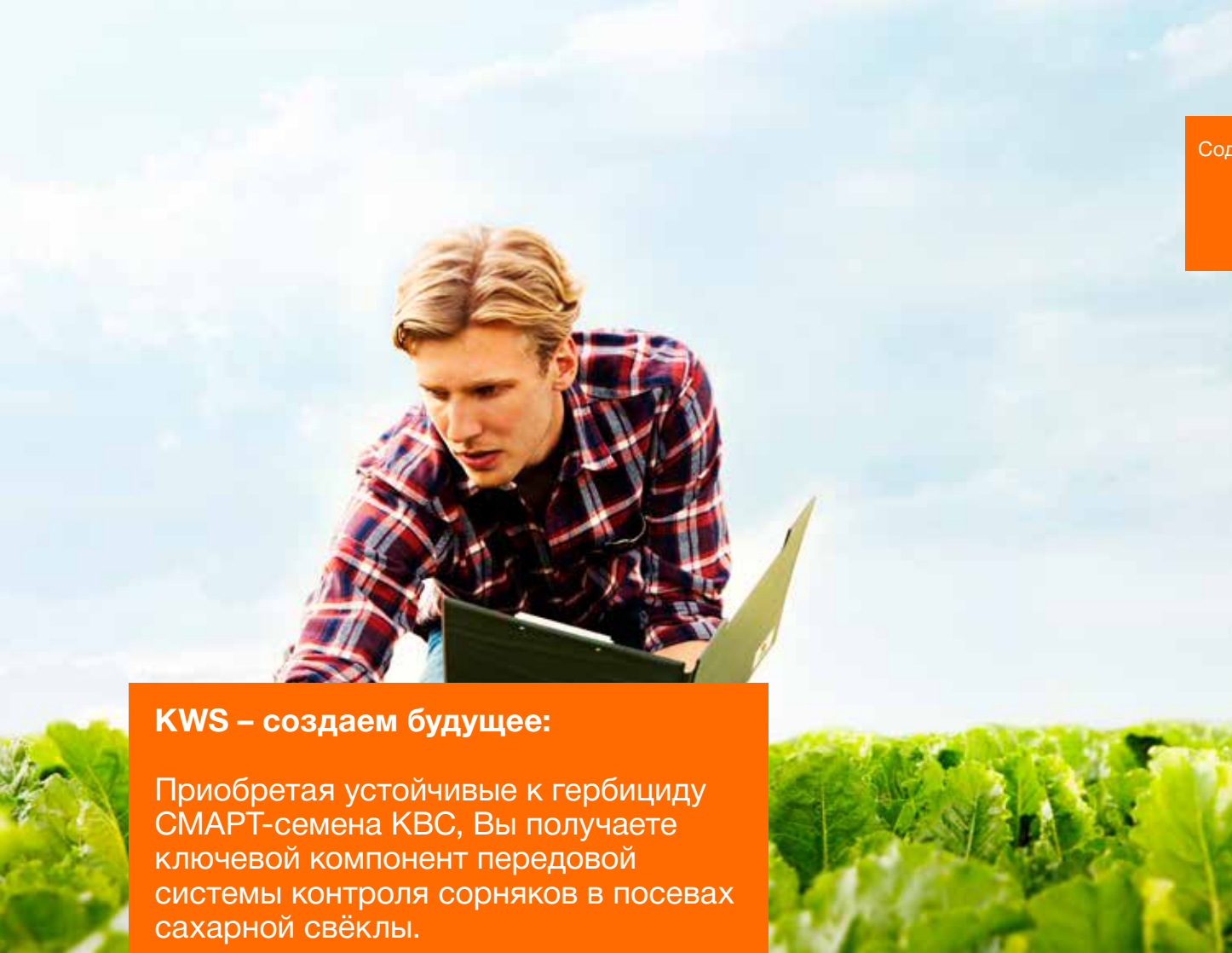
Агросервис по сахарной свёкле компании KWS

КОНВИЗО®
СМАРТ

СОЗДАЁМ
БУДУЩЕЕ
С 1856 ГОДА

KWS





Содержание

KWS – создаем будущее:

Приобретая устойчивые к гербициду SMART-семена KWS, Вы получаете ключевой компонент передовой системы контроля сорняков в посевах сахарной свёклы.

Агросервис KWS представляет Вашему вниманию руководство по профессиональному использованию системы КОНВИЗО® SMART. В случае возникновения дополнительных вопросов, Вы всегда можете направить их на: andrey.goriaynov@kws.com

- 04** КОНВИЗО® SMART: передовая система
- 06** SMART-гибриды KWS
- 10** Гербицид КОНВИЗО®1
- 16** Применение гербицида КОНВИЗО®1
- 24** Будущая продуктивность с КОНВИЗО® SMART
- 33** Предупреждение

КОНВИЗО® SMART: передовая система

- КОНВИЗО® SMART дает новые возможности для контроля сорняков в посевах сахарной свёклы. Благодаря ей за последние десятилетия удалось внедрить новые действующие вещества на посевах сахарной свёклы.
- KBC и Байер работали более 15 лет над разработкой системы КОНВИЗО® SMART.
- Система основана на двух компонентах:
 - SMART-гибриды KBC, созданные KBC и имеющие устойчивость к КОНВИЗО®1.
 - КОНВИЗО®1 – инновационный гербицид, разработанный компанией Байер.

! SMART-гибриды KBC позволяют использовать новый гербицид на сахарной свёкле.



Смарт-гибриды KBC

выведены классическими методами селекции

с высокой селективностью культуры к гербициду КОНВИЗО®1

имеют такое же разнообразие хозяйственно-ценных признаков, как и классические гибриды

реализуют максимально возможную урожайность

КОНВИЗО®1

широкий спектр контролируемых сорняков

меньшее число гербицидных обработок

совместим с гербицидами, используемыми на классических гибридах сахарной свёкле

инновационный контроль сорняков

Как отличить
семена SMART-
гибридов КВС
от классических
семян?

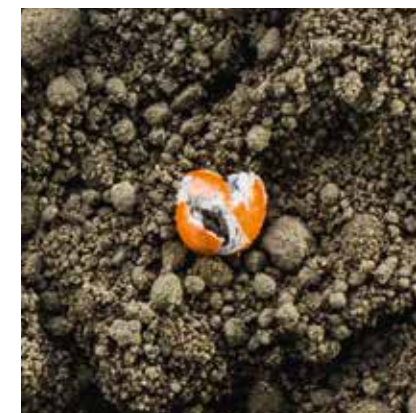
Как отличить
семена SMART-
гибридов КВС
от классических
семян?



Семена SMART-гибридов КВС будут поставляться в коробке, которую легко отличить от коробок с классическими семенами.



Пурпурный цвет наполнителя драже: семена SMART-гибридов сахарной свёклы КВС



Серый цвет наполнителя драже: семена классических гибридов сахарной свёклы КВС

Внутри семена SMART-гибридов КВС имеют **пурпурный** цвет, в то время как классические семена КВС внутри **серые**.

- Семена SMART-гибридов и семена классических гибридов имеют оранжевый наружный цвет.

! Не смешивайте семена SMART-гибридов КВС и семена сахарной свёклы классических гибридов.

Можно ли смешивать семена классических гибридов с семенами СМАРТ-гибридов КВС?

- Никогда не смешивайте семена классических гибридов с семенами СМАРТ-гибридов КВС.
- Сеялка должна быть полностью очищена от семян классических гибридов при севе семян СМАРТ-гибридов КВС.
- Классические гибриды сахарной свёклы чувствительны к гербициду КОНВИЗО®1 и поэтому погибают при обработке.

	КОНВИЗО®1	Классические гербициды
СМАРТ-гибриды КВС	✓	✓
Классические гибриды	✗	✓



! Храните семена СМАРТ-гибридов КВС отдельно от семян классических гибридов. Не смешивайте семена в сеялке.

! Придерживайтесь технологии и используйте правильный гербицид.

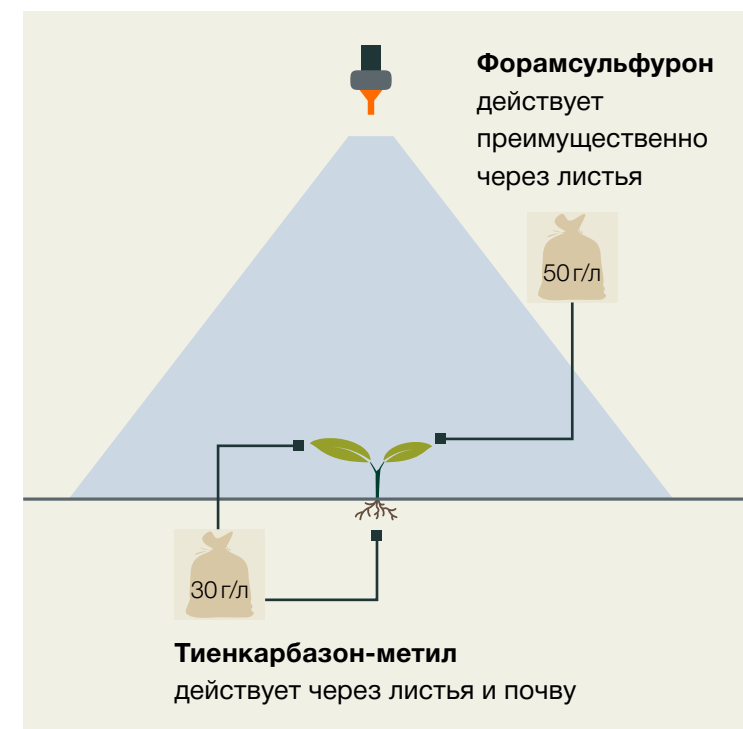
Что необходимо
знать
о гербициде
КОНВИЗО®1?

Что необходимо
знать
о гербициде
КОНВИЗО®1?

КОНВИЗО®1...

- это послевсходовый гербицид, принадлежащий к группе ALS-ингибиторов (HRAC B).
- состоит из двух действующих веществ в масляной дисперсии.
- действует через почву и листья.
- зарегистрированный период применения - от стадии семядоли до стадии 4-ой пары листьев у сахарной свёклы.
- эффективно защищает от сорняков при двукратном применении в дозировке: 0,75 л/га + адъювант.
- можно смешивать или чередовать с любым другим гербицидом, зарегистрированным для сахарной свёклы.

! Помните: для надежной защиты от сорняков не рекомендуется снижать дозу гербицида. В качестве адъюванта рекомендуем применять МЕРО®



! КОНВИЗО®1 может применяться только на СМАРТ-гибридах КВС. Классические гибриды сахарной свёклы погибнут в случае обработки этим гербицидом. Избегайте сноса гербицида.

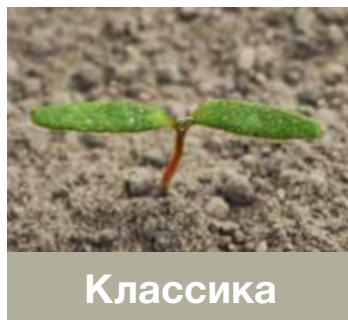
- Правильный период обработки – ключ к успеху системы КОНВИЗО® SMART.
- Оптимальный период опрыскивания зависит от стадии развития сорняка:
 - Марь белая (*Chenopodium album* является сорняком-индикатором): 1-я пара настоящих листьев при двукратной обработке КОНВИЗО®1.
 - Другие сорняки (только если марь белая отсутствует): 2-я пара настоящих листьев.
- В связи с высокой селективностью SMART-гибридов КВС время внесения КОНВИЗО®1 в меньшей степени зависит от погодных условий в сравнении с классическими гербицидами. Поэтому система обеспечивает большую гибкость.

© Bayer CropScience Deutschland GmbH



КОНВИЗО®1

КОНВИЗО®1:
стадия первой пары настоящих листьев на мари белой (*Chenopodium album*)



Классика

Классические гербициды:
стадия семядолей

КОНВИЗО®1				Классические гербициды
Трехкратная	Двукратная	Однократная		
Марь белая* (<i>Chenopodium album</i>)				Любой сорняк
Сорняк-индикатор	Семядоли – 2 настоящих листа у мари белой	2–4 настоящих листа у мари белой	4–6 настоящих листа у мари белой	Стадия семядоли у сорняков
Стадия развития				
Количество обработок	3 x 0,5 л/га + адъювант	2 x 0,75 л/га + адъювант	1 x 1,5 л/га + адъювант	3–6
Адъювант	* В стадию 2 настоящих листа обязательно использование адъюванта	* В стадию 4 настоящих листа обязательно использование адъюванта	* В стадию 6 настоящих листа обязательно использование адъюванта	

* Если марь белая отсутствует, применять при наличии стадии 2-ой пары листьев у других сорняков

! Всегда обращайтесь внимание на стадию развития сорняка-индикатора – марь белая (*Chenopodium album*). Если марь белая отсутствует, применять при наличии стадии 2-ой пары листьев у других сорняков.

Как
подготовиться
к внесению
гербицида?

- Хорошо встряхните содержимое канистры до ее открывания (встряхните ее вверх дном).
- Если осадок виден, добейтесь его полного растворения до заполнения опрыскивателя водой.
- Добавляйте воду в канистру только для ее ополаскивания.
- Полностью растворите КОНВИЗО®1 перед тем, как добавить другой компонент в баковую смесь.
- Рекомендованный объем воды: 150-300 л/га.
- рН уровень воды: 5-7.
- Оптимальная температура для обработки: 10-25°C.
- Минимальное время до выпадения осадков: 4-6 часов.
- Время реактивации тиенкарбазон-метила при выпадении осадков: 14-18 дней после обработки.

! Всегда следуйте инструкции по применению КОНВИЗО®1. Суммарная норма расхода КОНВИЗО®1 за период вегетации не должна превышать 1,5 л/га.



- Всегда промываете опрыскиватель после использования КОНВИЗО®1.
- При очистке опрыскивателя следуйте установленным правилам для гербицидов из класса ALS-ингибиторов.
- Рекомендуем промывать опрыскиватель сразу после использования КОНВИЗО®1 в целях недопущения:
 - высыхания и затвердения гербицидов.
 - негативных последствий, если на следующий день Вы меняете продукт или культуру.



Никогда не применяйте КОНВИЗО®1 на классических посевах сахарной свёклы. Минимальной концентрации КОНВИЗО®1 будет достаточно для того, чтобы уничтожить посевы классических гибридов сахарной свеклы или других чувствительных культур.

Необходимо
ли промывать
опрыскиватель
перед
использованием на
других культурах?

Двукратная обработка в дозировках 0,75 л/га + адъювант

- Первая обработка: когда первые растения мари белой (*Chenopodium album*) достигнут максимально стадии 1-й пары настоящих листьев (ВВСН 12).
- При преобладании экземпляров мари белой в фазе ВВСН 14 рекомендуется обязательное добавление адъюванта.
- Вторая обработка: через 10-14 дней, когда вновь появившиеся растения мари белой (*Chenopodium album*) достигнут стадии 1-й пары настоящих листьев.
- Если марь белая отсутствует: производить обработку при достижении стадии 2-х пар настоящих листьев у других видов сорняков (ВВСН 14).
- При определённых условиях (засуха) промежуток между первым и вторым внесениями может быть увеличен, пока не появится вторая волна сорняков.



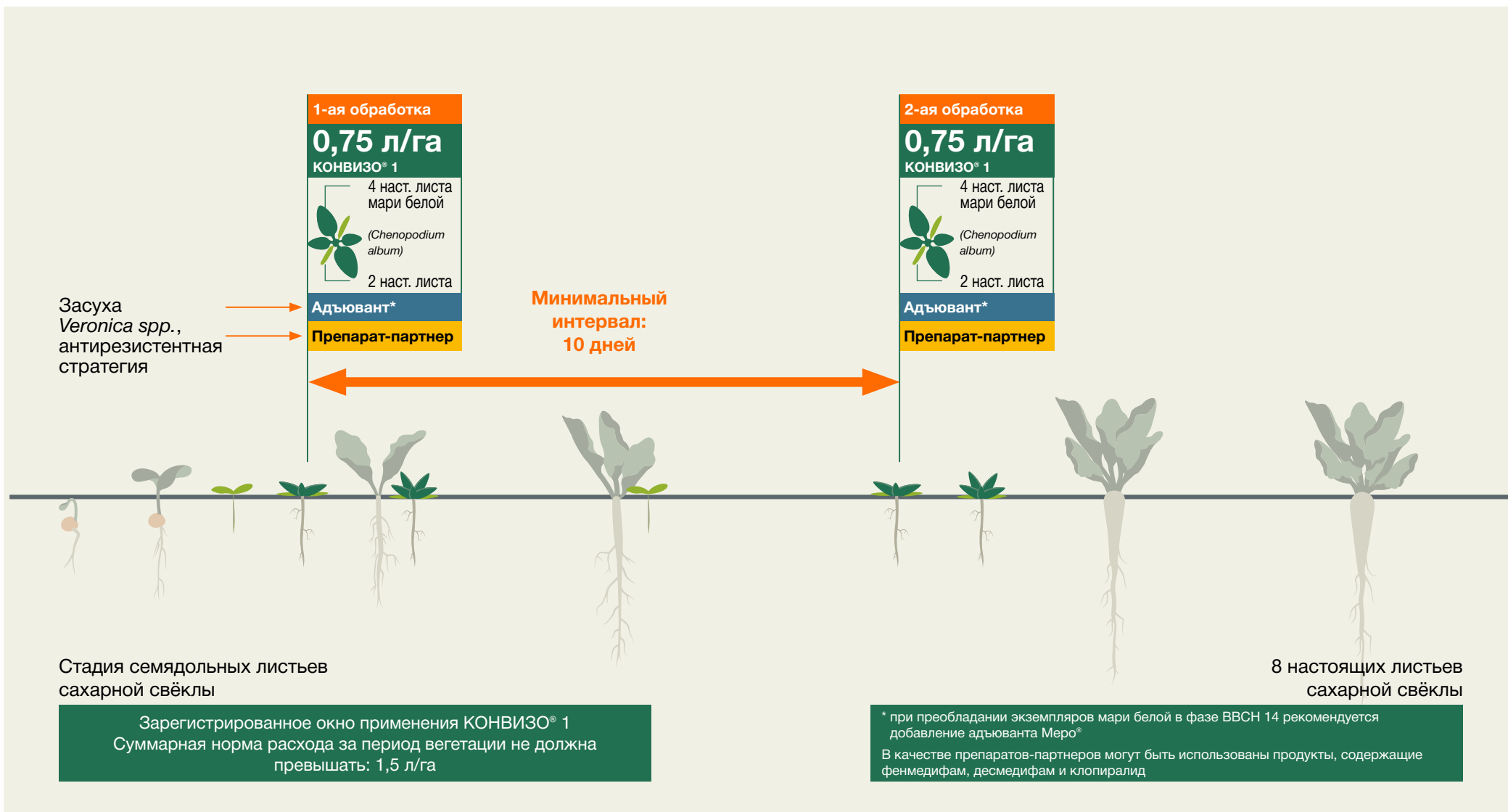
© Bayer CropScience Deutschland GmbH
2 настоящих листа у мари белой (*Chenopodium album*): 1-я обработка при двукратной обработке



>4-х настоящих листьев при двукратной обработке — уже поздно.

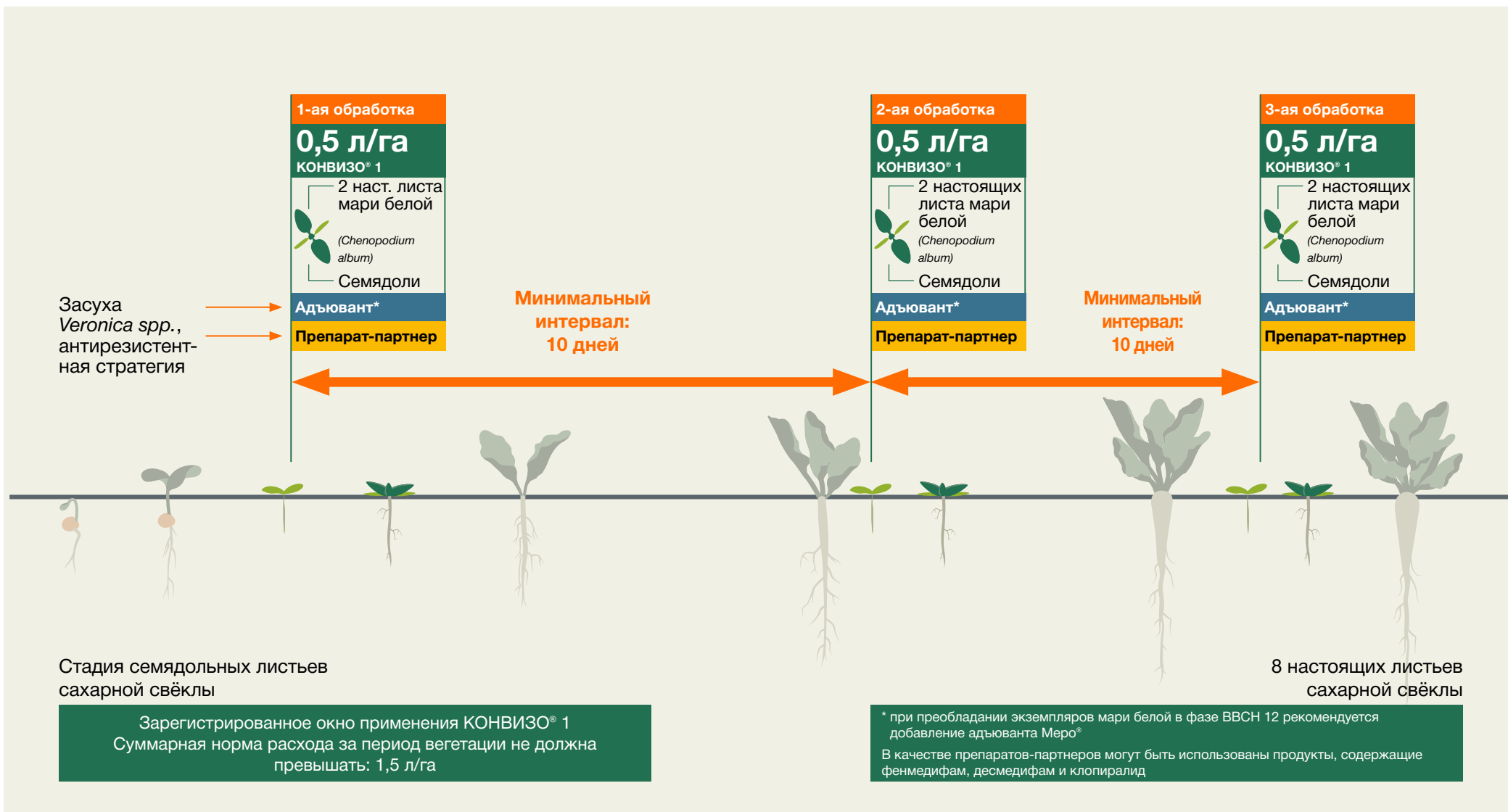
Рекомендованная
схема двукратной
обработки

Рекомендованная
схема двукратной
обработки



Рекомендованная
схема трехкратной
обработки

Рекомендованная
схема трехкратной
обработки



Рекомендованная
схема однократной
обработки

Рекомендованная
схема однократной
обработки



Когда следует ожидать первых визуальных симптомов от действия КОНВИЗО®1 на сорняк.

Продолжительность активности КОНВИЗО®1 в почве.

КОНВИЗО®1 – это системный гербицид, который сначала абсорбируется, а затем распространяется по растению. Необходимо несколько дней для проявления видимых симптомов.

- Обработанный сорняк прекращает рост, однако для проявления визуальных симптомов требуется большой срок.



В день обработки

Признаки на сорняках:

- На 4–5 сутки наблюдаются первые визуальные симптомы – пожелтение точки роста сорняка.
- Первые признаки действия КОНВИЗО®1 проявятся спустя приблизительно 5-7 дней.
- Гибель первых сорных растений наступает спустя 7-14 дней после обработки.
- Полная гибель растения может занять 3 недели, в зависимости от погодных условий.

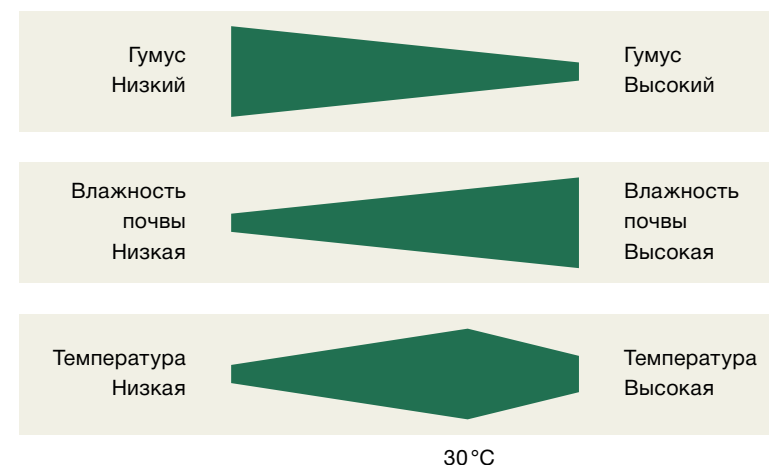


11–14 дней после обработки



21 день после обработки

Активность гербицида в почве



- Продолжительность активности КОНВИЗО®1 в почве составляет 10–20 дней после обработки.
- В большинстве случаев продолжительность активности КОНВИЗО®1 в почве длится на 5–10 дней дольше по сравнению с классическими гербицидами.
- На продолжительность активности гербицида в почве могут оказать влияние: тип почвы и его механический состав, содержание гумуса, влажность почвы, температура почвы и воздуха.

Как достигнуть максимального результата от КОНВИЗО®1 в специфических условиях?

Засушливые погодные условия



- Засушливые погодные условия ведут к медленному проникновению и распределению гербицида в сорняке.
- Добавление адъюванта увеличивает проникновение гербицида в сорные растения
- Классический гербицид с ярко выраженным листовым действием может увеличить эффективность гербицидной обработки и быть полезным с точки зрения снижения риска устойчивости у сорняков
- В случае позднего появления второй волны сорняков необходимо увеличить временной промежуток перед второй обработкой

Основные трудно контролируемые сорняки, которые контролируются гербицидом КОНВИЗО®1

Против каких трудно контролируемых сорняков в посевах сахарной свёклы высокоэффективен гербицид КОНВИЗО®1?

- Дикая свекла (*Beta vulgaris*) классических сортов и гибридов
- Амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*)
- Марь белая (*Chenopodium album*)
- Падалица рапса (традиционных сортов и гибридов) (*Brassica napus*)
- Щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*)
- Щирица жминдовидная (*Amaranthus blitoides*)
- Пикульник обыкновенный (*Galeopsis tetrahit*)
- Горец вьюнковый (*Polygonum convolvulus*)
- Горец птичий (*Polygonum aviculare*)
- Горец почечуйный (*Polygonum persicaria*)
- Канатник Теофраста (*Abutilon theophrasti*)
- Шалфей дикий (*Salvia nemorosa*)
- Повилика (*Cuscuta campestris/arvensis*)
- Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*)
- Осот желтый (*Sonchus arvensis*)
- Пырей ползучий (*Elytrigia repens*)
- Просо куриное (*Echinochloa crus-galli*)
- Щетинник сизый (*Setaria glauca*)
- Мятлик однолетний (*Poa annua*)

Для повышения эффективности при определенных условиях (засуха, трудно контролируемые сорняки, переросшие сорняки) КОНВИЗО®1 можно:

- смешать с классическими гербицидами
- применить поочередно с классическими гербицидами.

Будущий урожай начинается сегодня!

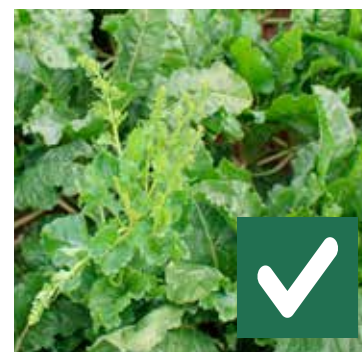


Для сохранения высокой эффективности и надежности системы КОНВИЗО® СМАРТ ваша стратегия должна включать весь севооборот:

- оптимизация контроля сорняков с помощью комбинации рекомендованных и зарегистрированных гербицидов и агрономических приемов
- максимизация эффективности КОНВИЗО®1 при помощи продуманной долгосрочной стратегии по снижению устойчивости сорняков к гербицидам
- минимизация популяции дикой свеклы классической селекции и недопущение формирования новой популяции дикой свеклы при помощи эффективного контроля за цветухой

Цель: ни одного цветущего растения на полях с системой КОНВИЗО® СМАРТ

- Если появились цветущие растения – удалите их.
- Удаляйте цветущие растения до того, как они начнут формировать семена. Это наиболее эффективный способ!
- Строго избегайте образование СМАРТ-семян дикой свеклы.
- Дикая свёкла из СМАРТ-семян не устраняется ни КОНВИЗО®1, ни классическими гербицидами сахарной свёклы.



! КОНВИЗО® СМАРТ это уникальная возможность очистить Ваше поле от классической дикой свёклы.

Какие культуры могут возделываться после сахарной свеклы
КОНВИЗО®
СМАРТ

Какие культуры могут возделываться после сахарной свеклы
КОНВИЗО®
СМАРТ

Гибель растений

(весной того же года сева)
Мороз, наводнение, другие причины

Осенний сев

(нормальный севооборот)

Весенний/осенний сев

«Чувствительные культуры» только после вспашки и при условии достаточного увлажнения (нормальный севооборот на следующий год)

- SMART-гибриды КВС сахарной свеклы
- Кукуруза (после вспашки)

- Озимая пшеница
- Озимый ячмень

«Чувствительные культуры»

- Сахарная свекла
- Столовая/кормовая свекла
- Яровой/озимый рапс
- Подсолнечник
- Гречиха
- Бобовые
- Овощные культуры
- Кукуруза
- Картофель (через 1 год)
- Яровая пшеница
- Яровой ячмень

Март

Апрель

Май

[...]

Сентябрь

Октябрь

Ноябрь

[...]

Март

Апрель

Август

Будущая продуктивность с КОНВИЗО® СМАРТ

Что необходимо делать с прорастающими в следующей культуре оставшимися в почве корнеплодами КОНВИЗО® SMART

Интегрированная система контроля сорняков при КОНВИЗО® SMART – как это работает?

Оставшиеся в почве корнеплоды КОНВИЗО® SMART



- Если оставшиеся в земле корнеплоды прорастают в следующей культуре, контролируйте их с помощью гербицида не на основе ALS-ингибиторов.
- Необходимо не допустить их цветение.

4 наиболее эффективных метода по увеличению эффективности системы:



© Bayer CropScience Deutschland GmbH
Источник: Voting Results from the Weed Resistance Global Symposium 2015

! Эффективный контроль за устойчивостью сорняков к гербициду гарантирует целостность и долговременное использование системы КОНВИЗО® SMART.

Будущая продуктивность с КОНВИЗО® SMART

Что можно
предпринять по
предотвращению
развития
резистентности
у сорняков
к КОНВИЗО®1.

Используйте КОНВИЗО®1 в комплексе
с интегрированной системой контроля сорняков.

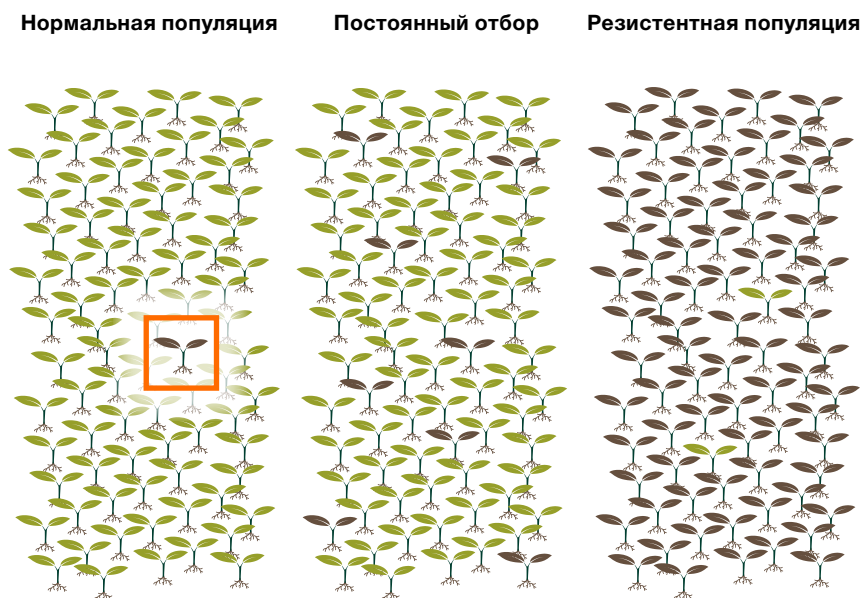
Применяйте комплекс агротехнических приемов для
надлежащего контроля устойчивости сорняков.

Используйте сочетание разных методов контроля
(механический, фитоценотический и химический).

- Соблюдайте севооборот
- Используйте ротацию гербицидов с различным механизмом действия; ограничивайте использование гербицидов, содержащих только активные вещества из класса ALS-ингибиторов.
- Применяйте гербицид-партнер не из класса ALS-ингибиторов.
- Используйте гербицид в соответствии с инструкцией по применению: полная рекомендуемая дозировка, рекомендуемые стадии роста сорняков и т.д.
- Культивация почвы на глубину более 10 см снижает риск резистентности сорняков.
- По возможности используйте промежуточные культуры для снижения запаса семян сорняков в почве.

Почему необходимо
чередовать гербициды
с различными
механизмами действия
и использовать
гербициды-партнеры
не из класса
ALS-ингибиторов?

Постоянное использование гербицидов одного
механизма действия в севообороте может привести
к высокому давлению отбора и увеличить риск
формирования устойчивой популяции сорняков
с течением времени.



! Длительное использование гербицидов
одного механизма действия
может привести к формированию
устойчивости у сорняков.

Что делать
при подозрении
на устойчивость
сорняков?

Изучите сорняки на Ваших полях и действуйте следующим образом:

- Если отсутствуют сорняки, устойчивые к КОНВИЗО®1: применяйте гербицид согласно рекомендациям.
- Для предотвращения появления устойчивости у сорняков рекомендуется применять гербицид партнер не из класса ALS-ингибиторов.
- Если есть подозрение на устойчивость или она подтверждена:
 - Установите вид сорняка.
 - Подберите эффективный гербицид с иным механизмом действия.
 - Применяйте КОНВИЗО®1 в баковой смеси или поочередно с другими эффективными на данных сорняках гербицидами.
- Если устойчивость к ALS не поддается контролю: не используйте КОНВИЗО®1.
- Свяжитесь с вашим местным консультантом компании KWS для отбора образца сорняка с подозрением на устойчивость.

! Действуйте ответственно и поддерживайте продуктивность системы КОНВИЗО® SMART на ваших полях.



Предупреждение

Соблюдайте технику безопасности при работе со средствами защиты растений. Перед использованием внимательно прочтите этикетку с информацией о продукте. Следуйте указаниям согласно инструкции по использованию гербицида, изложенной на этикетке, а также другим нормативным документам по работе с пестицидами. Информация, содержащаяся в данном руководстве, предназначена для сельскохозяйственных производителей и используется в ознакомительных целях. Это не является и не должно рассматриваться как предложение о продаже. Пожалуйста, обратите внимание, что некоторая информация, представленная здесь, может быть предметом определенных правовых норм, ограничений или запретов в определенных странах. Продукты могут быть доступны не в каждой стране. Зарегистрированные регламенты применения, торговые наименования и составы могут отличаться. За конкретной информацией о продукте и рекомендациями обращайтесь к KWS или его представителям в вашей стране.

