

КОНВИЗО® СМАРТ

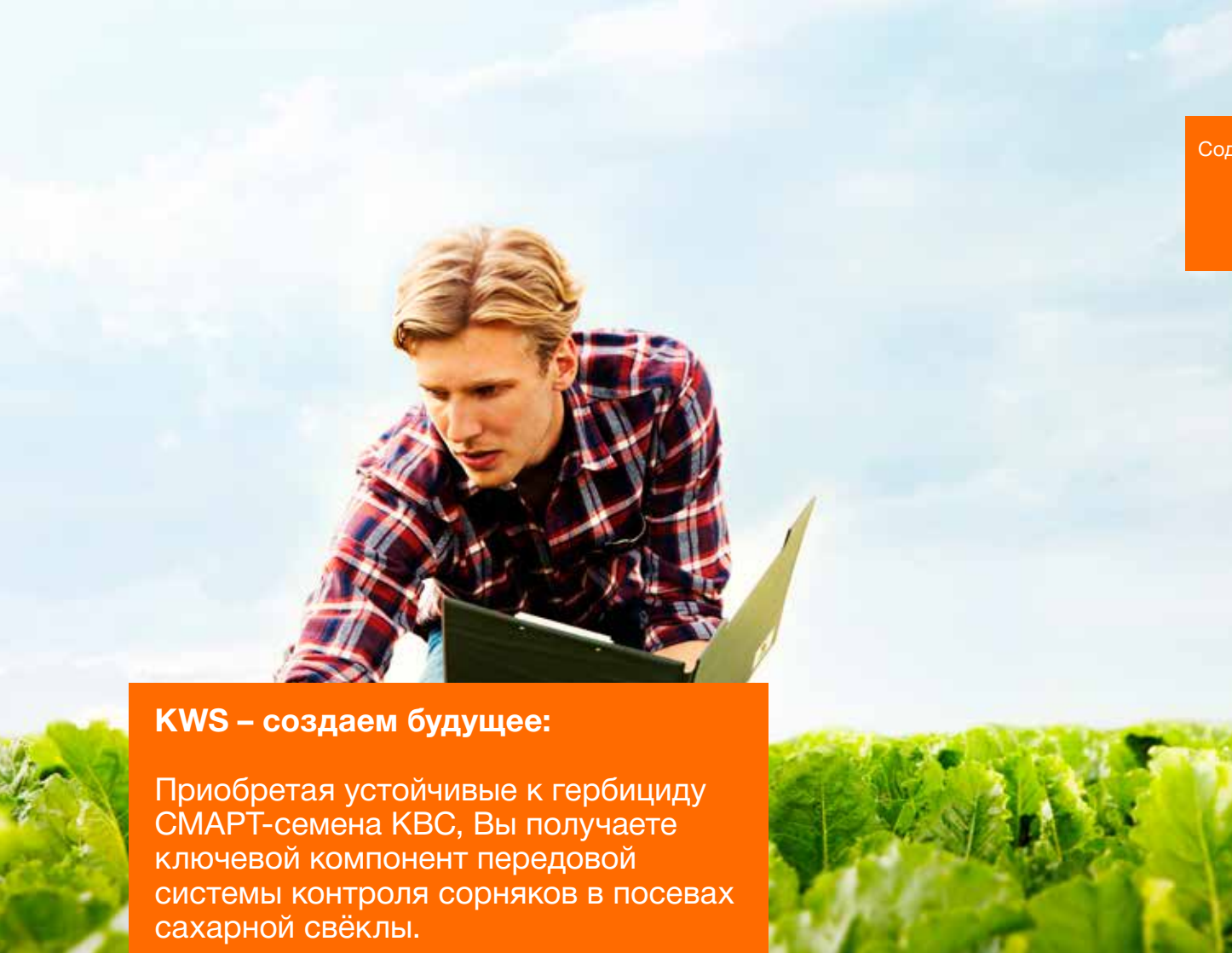
Руководство KWS
для сельхозпроизводителей

Агросервис по сахарной свёкле компании KWS

КОНВИЗО®
СМАРТ

СОЗДАЁМ
БУДУЩЕЕ
С 1856 ГОДА





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.
- КВС и Байер работали более 15 лет над разработкой системы КОНВИЗО® SMART.
- Система основана на двух компонентах:
 - SMART-гибриды КВС, созданные КВС и имеющие устойчивость к КОНВИЗО®1.
 - КОНВИЗО®1 – инновационный гербицид, разработанный компанией Байер.

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



Смарт-гибриды КВС

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 KBC
от классических
семян?

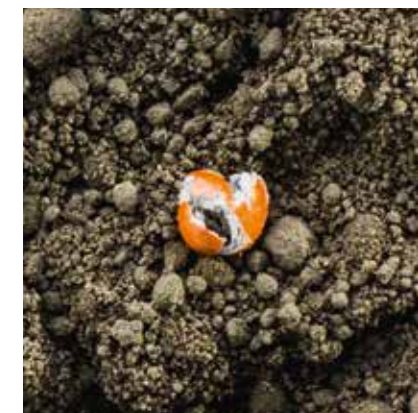
Как отличить
семена SMART-
гибридов KBC
от классических
семян?



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



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



Серый цвет наполнителя драже: семена классических гибридов сахарной свёклы KBC

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

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

! Не смешивайте семена SMART-гибридов KBC 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	✗	✓

! Придерживайтесь технологии и используйте правильный гербицид.

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



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

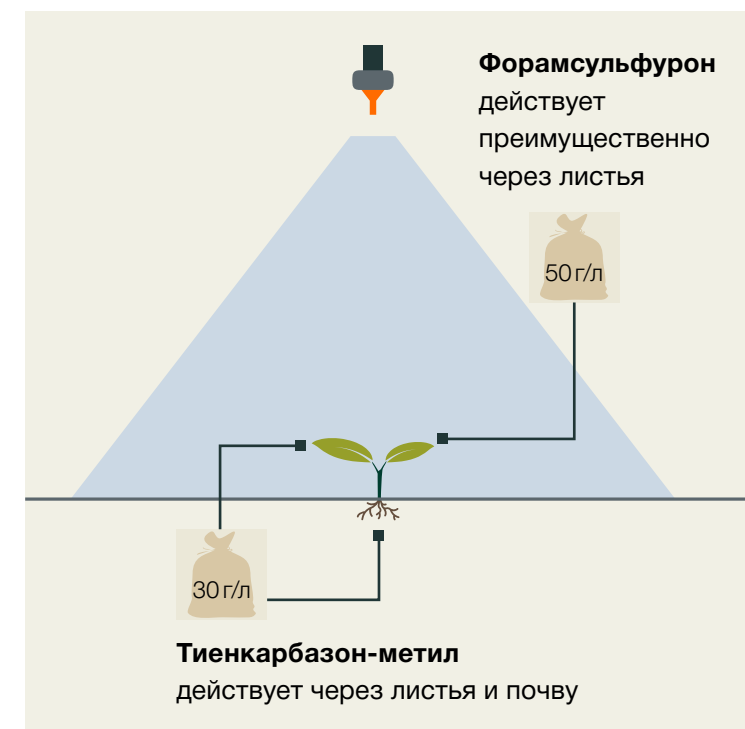
Что необходимо
знать
о гербициде
КОНВИЗО®1?

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.

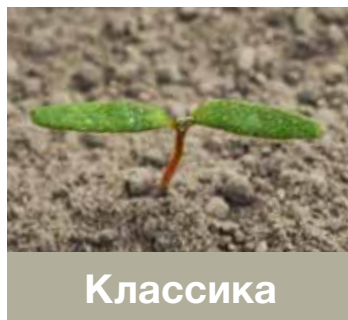
- Правильный период обработки – ключ к успеху системы КОНВИЗО® SMART.
- Оптимальный период опрыскивания зависит от стадии развития сорняка:
 - Марь белая (*Chenopodium album* является сорняком-индикатором): 1-я пара настоящих листьев при двукратной обработке КОНВИЗО®1.
 - Другие сорняки (только если 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 посеы 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.



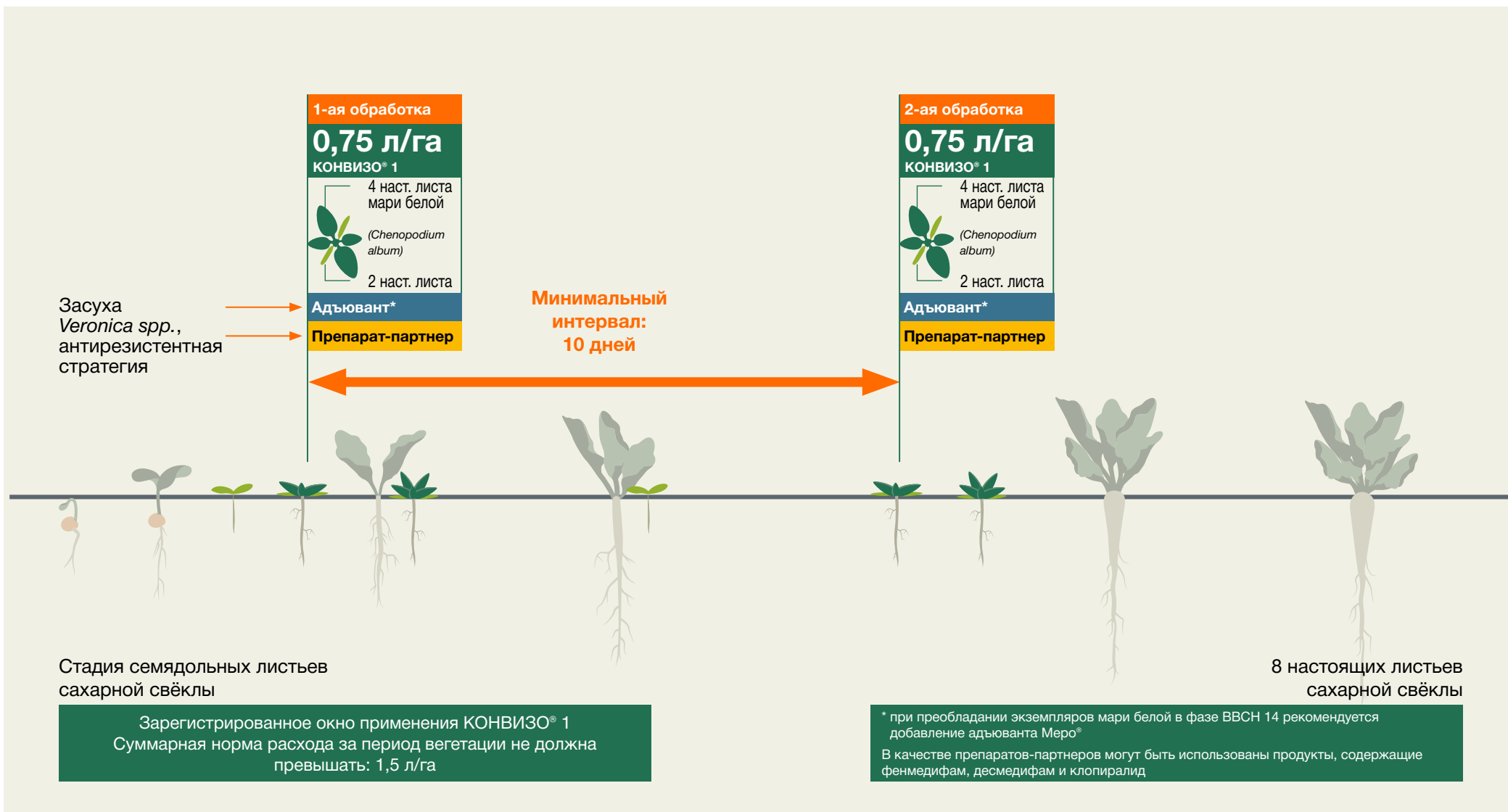
© Bayer CropScience Deutschland GmbH
2 настоящих листа у мари белой (*Chenopodium album*): 1-я обработка при двукратной обработке



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

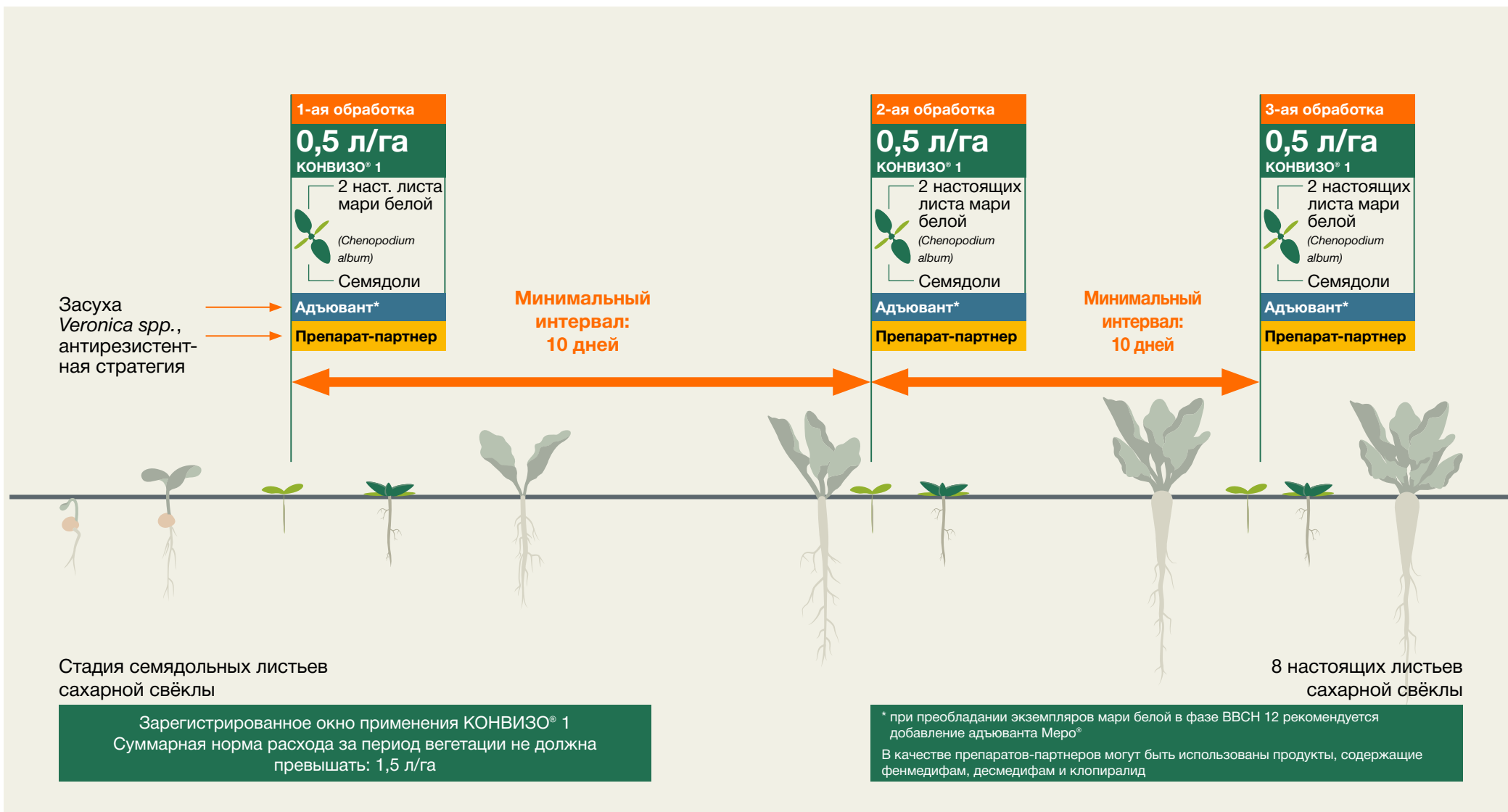
Рекомендованная
схема двукратной
обработки

Рекомендованная
схема двукратной
обработки



Рекомендованная
схема трехкратной
обработки

Рекомендованная
схема трехкратной
обработки



Рекомендованная
схема однократной
обработки

Рекомендованная
схема однократной
обработки



Применение гербицида
КОНВИЗО®1

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.

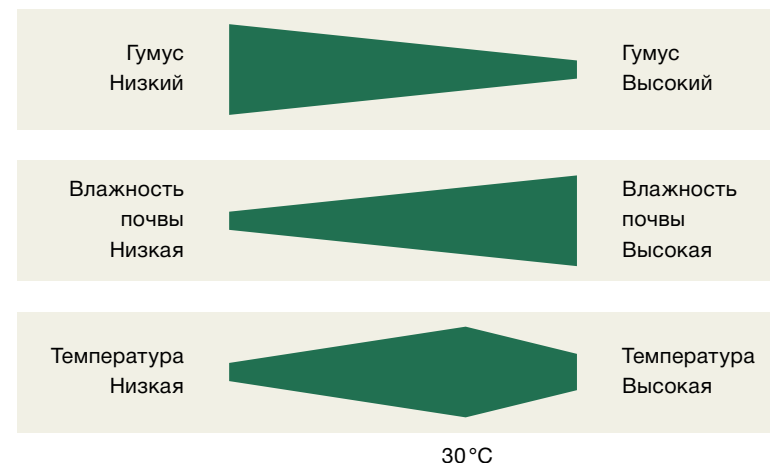


11–14 дней после обработки



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® СМАРТ

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

Оставшиеся в почве корнеплоды КОНВИЗО® СМАРТ



- 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® СМАРТ.

Будущая продуктивность с КОНВИЗО® СМАРТ

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

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

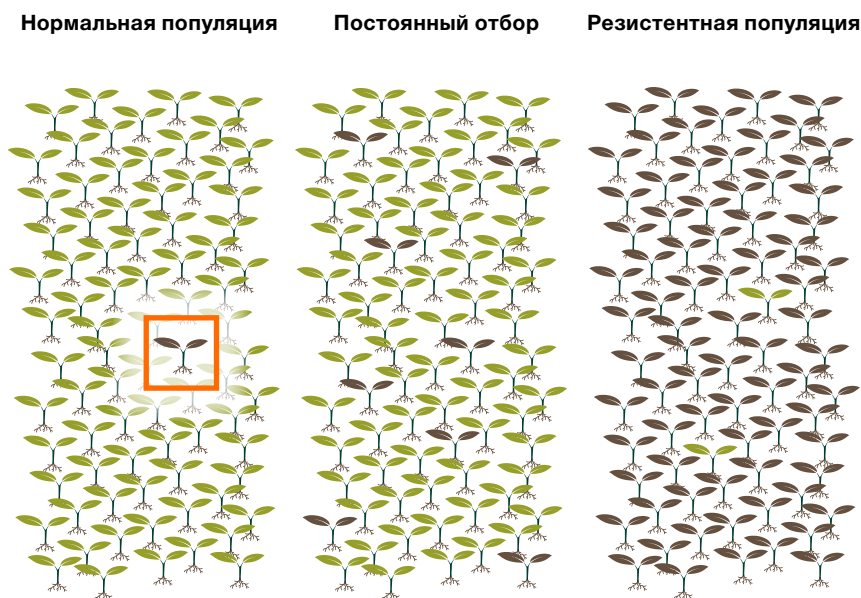
Применяйте комплекс агротехнических приемов для надлежащего контроля устойчивости сорняков.

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.

