

Гибриды
сахарной свёклы
2024/2025

СОЗДАЁМ
БУДУЩЕЕ
С 1898 ГОДА





Содержание

СМАРТ-ГИБРИДЫ

- 11 **СМАРТ-ДЕОНИЛА КВС**
- 12 **СМАРТ КАЛЛЕДОНИЯ КВС**
- 13 **СМАРТ ЛЕОНА КВС**
- 14 **СМАРТ ЛИЕННА КВС**
- 15 **СМАРТ СЕЗА КВС**

ГИБРИДЫ CERCO+

- 17 **БАЛАНСИЯ КВС**

КЛАССИЧЕСКИЕ ГИБРИДЫ

- 18 **КОНСТАНЦИЯ КВС**
- 19 **РУСЛАНА КВС**
- 20 **БРАВИССИМА КВС**
- 21 **ДОБРАВА КВС**
- 22 **ЕВГЕНИЯ КВС**
- 23 **КОНЦЕРТИНА КВС**
- 24 **МАКСИМЕЛЛА КВС**
- 25 **РОССЕЛИНА КВС**
- 26 **ВИОРИКА КВС**
- 27 **РЕКОРДИНА КВС**
- 28 **САКСОНИЯ КВС**

Фокус на Ваш успех



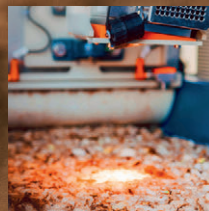
РЕШЕНИЯ



РЕЗУЛЬТАТ



ИННОВАЦИИ



ИССЛЕДОВАНИЯ



СЕРВИСЫ

Краткая характеристика основных гибридов сахарной свёклы

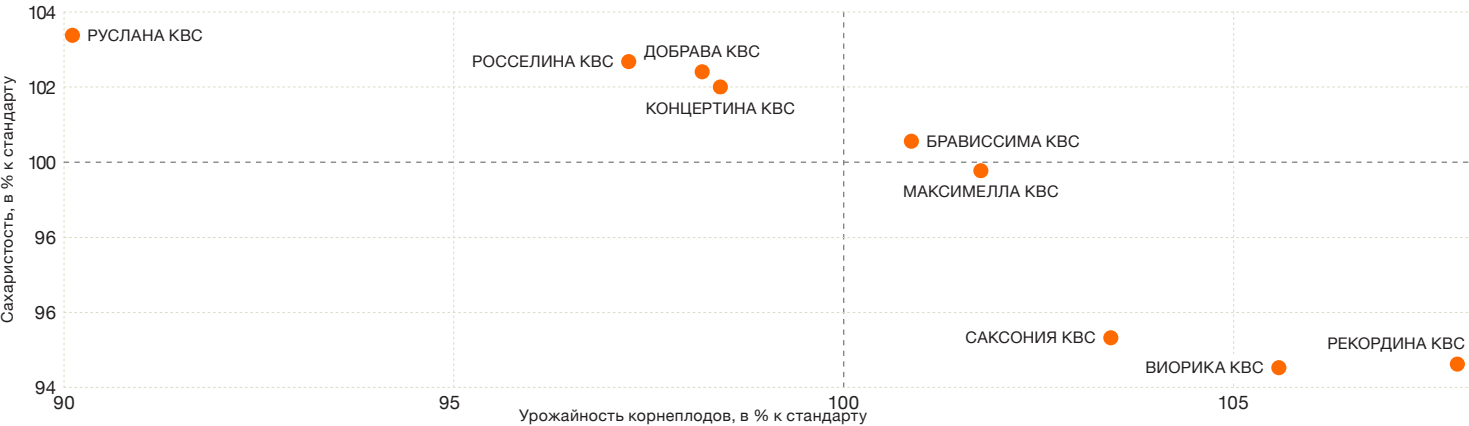
Наименование гибрида	Сроки уборки	Период вегетации, дни	Тип	Регион	Устойчивость к болезням, нематоды	INITIO PRO	INITIO PRO*			
							EPD	NEW	SPA	VIB
СМАРТ ДЕОНИЛА КВС 	средний-поздний	130-180	NE	3	Мучнистая роса	✓	■	■	■	■
СМАРТ КАЛЛЕДОНИЯ КВС	средний-поздний	130-180	N	5, 9	Афаномицес, фузариоз, парша, мучнистая роса	✓	■	■	■	■
СМАРТ ЛЕОНА КВС	средний-поздний	130-180	NZ	9	Фузариоз, парша, церкоспороз	✓	■	■	■	■
СМАРТ ЛИЕННА КВС 	средний-поздний	130-180	NE	3, 6, 9	Мучнистая роса	✓	■	■	■	■
СМАРТ СЕЗА КВС 	средний-поздний	130-180	NE	6, 9	Церкоспороз, мучнистая роса	✓	■	■	■	■
БАЛАНСИЯ КВС 	средний-поздний	130-180	NZ	6	Церкоспороз, фузариоз	✓	■	■	■	■
КОНСТАНЦИЯ КВС	универсальный	120-180	N	3, 5, 6	Церкоспороз		■	■		
РУСЛАНА КВС	ранний	120-130	ZZ	6	Афаномицес, фузариоз, парша, мучнистая роса, церкоспороз		■	■		
БРАВИССИМА КВС	ранний-средний	120-145	Z	5, 9, 10	Парша, афаномицес, мучнистая роса		■			
ДОБРАВА КВС	ранний-средний	120-145	NZ	5	Афаномицес, фузариоз, парша		■	■		
ЕВГЕНИЯ КВС	ранний-средний	120-145	Z	6	Парша, афаномицес, фузариоз, церкоспороз		■			
КОНЦЕРТИНА КВС	ранний-средний	120-145	NZ	5, 6	Фузариоз, афаномицес, парша, церкоспороз		■	■		
МАКСИМЕЛЛА КВС	ранний-средний	120-145	NZ	5, 9	Фузариоз, парша, афаномицес		■	■		
РОССЕЛИНА КВС	ранний-средний	120-145	NZ	6	Афаномицес, фузариоз, парша, церкоспороз		■	■		
ВИОРИКА КВС	средний-поздний	130-180	E	5	Церкоспороз			■		
РЕКОРДИНА КВС	средний-поздний	130-180	NE	5, 6	Парша, фузариоз, афаномицес, мучнистая роса, церкоспороз		■	■		
САКСОНИЯ КВС	средний-поздний	130-180	E	6	Фузариоз, парша, церкоспороз, мучнистая роса		■	■		

■ — СМАРТ-гибриды; ■ — гибриды CERCO+; ■ — классические гибриды

*Компоненты системы защиты семян INITIO PRO: EPD — технология EPD, NEW — рецептура драже NEW, SPA — биопрепарат SPA (СПА-3Р1), VIB — препарат Вайбранс® Экстра

Результаты опытов в регионах (классические гибриды)

Центрально-черноземный регион, в среднем за 2022-2023 гг.



ЮФО и СКФО, в среднем за 2022-2023 гг.





INITIO Pro

Максимальная защита

Новая система защиты семян **INITIO PRO** – это комбинация инновационных фунгицидных и инсектицидных протравителей, биопрепаратов, технологий и рецептур, обеспечивающих максимальную защиту растений сахарной свёклы на ранних этапах развития.

www.kws-rus.com

СОЗДАЁМ
БУДУЩЕЕ
С 1856 ГОДА



Система защиты семян INITIO PRO

В 2021 году компания KWS запускает на рынке новую систему защиты семян **INITIO PRO**, направленную на МАКСИМАЛЬНУЮ защиту растений сахарной свёклы на ранних этапах развития. **INITIO PRO** – это комбинация инновационных фунгицидных и инсектицидных протравителей, биопрепаратов, технологий и рецептур, обеспечивающих:

Преимущества	Компонент	INITIO PRO
Быстрый старт	Технология EPD	✓
Равномерные всходы	Технология EPD	✓
Оптимизация питания на начальных этапах развития	Рецептура драже NEW	✓
Максимальная фунгицидная защита	Препарат Вайбранс® Экстра + Тачигарен® (Гимексазол 18 г)	✓
Максимальная инсектицидная защита	Пончо® Бета Интенсив 2 или КРУЙЗЕР® ФОРС	✓
Дополнительная защита от <i>Macrophomina phaseolina</i>	Биопрепарат SPA (СПА-ЗР1)	✓
Дополнительная защита от возбудителей корневых гнилей	Биопрепарат SPA (СПА-ЗР1)	✓
Повышенная устойчивость к биотическим и абиотическим стрессам	Биопрепарат SPA (СПА-ЗР1)	✓

СМАРТ-система

КОНВИЗО® СМАРТ — это инновационная система защиты сахарной свёклы от сорняков. Два ключевых компонента работают в неразрывной связи:



СМАРТ-селекция

СМАРТ-гибриды КВС – результат более чем 10 лет успешных научных исследований и разработок

Для выявления и внедрения в селекционные программы КВС устойчивости к ALS-ингибиторам использовались классические методы селекции. Это позволило сделать СМАРТ-гибриды КВС идеальным компаньоном для гербицида КОНВИЗО® 1. Система защиты сахарной свёклы от сорняков КОНВИЗО® СМАРТ совместно разрабатывается компаниями КВС и Байер.

КОНВИЗО®
СМАРТ

КОНВИЗО® — зарегистрированный товарный знак компании Bayer

КОНВИЗО®
СМАРТ

система защиты
от сорняков

Удобная и высоко
эффективная

SMART-выбор

1. Инновационные SMART-гибриды КВС

- Выведены классическими методами селекции
- Наилучшая селективность к гербициду
- КОНВИЗО® 1 (гербицид не оказывает влияния на развитие культуры)
- Реализация максимально возможной урожайности

2. Эффективный гербицид широкого спектра действия

- Широколиственные сорняки, в том числе трудно контролируемые Нерезистентные злаковые сорняки Падальца зерновых, дикая свёкла

3. Более гибкий и эффективный контроль сорняков

Меньшее количество активных веществ

Доза внесения гербицида ограничена 1,5 л/га за сезон.

Меньшее количество применений

В качестве стандартной схемы рекомендованы две обработки по 0,75 л/га КОНВИЗО® 1 с добавлением адъюванта в каждую обработку. Интервал между обработками не менее 10-14 дней (возможны отклонения в зависимости от погодных условий и развития сорняков).

Широкое окно применения

Оптимальное время внесения гербицида наступает во время стадии 2-4 листьев у сорняка.

Большая гибкость

КОНВИЗО® 1 может применяться:

- Независимо от стадии развития и условий роста сахарной свёклы
- Независимо от погодных условий до или после внесения КОНВИЗО® 1 можно комбинировать с любым классическим гербицидом, зарегистрированным для использования на сахарной свёкле.

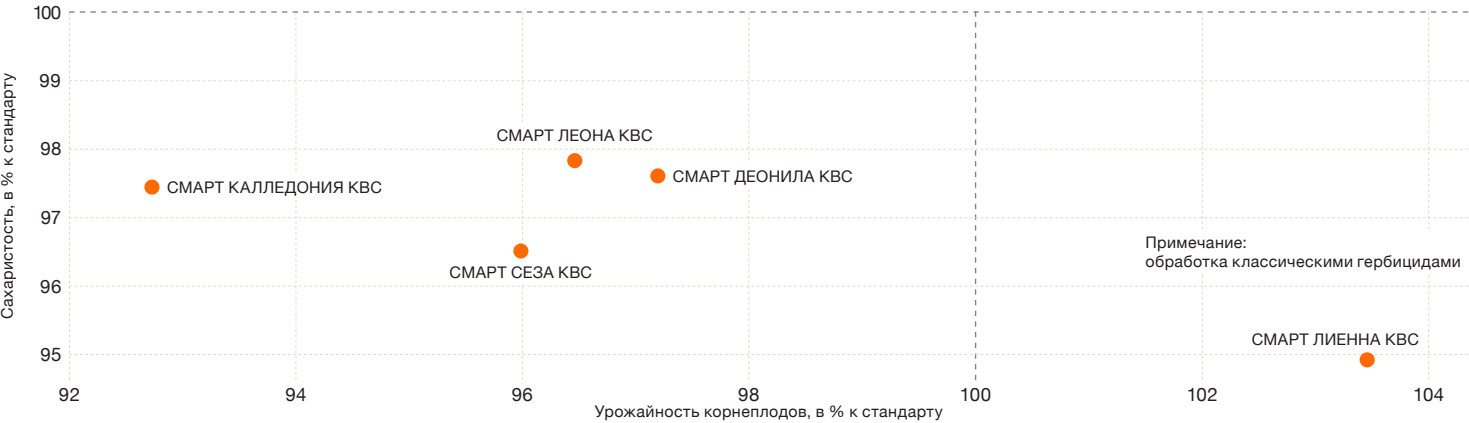
Высокая эффективность против большинства сорняков на сахарной свёкле



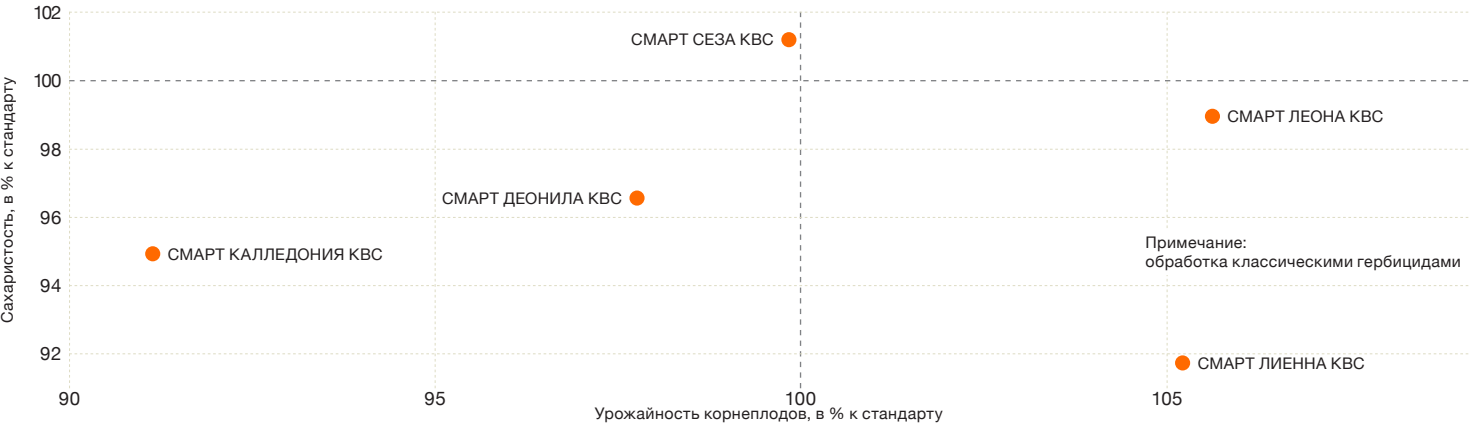
* при преобладании экземпляров мари белой в фазе ВВСН 14 рекомендуется добавление адъюванта Метро®. В качестве препаратов-партнеров могут быть использованы продукты, содержащие фенмедифам, десмедифам и клопиралид

Результаты опытов в регионах (СМАРТ-гибриды)

Центрально-черноземный регион, в среднем за 2022-2023 гг.



ЮФО и СКФО, в среднем за 2022-2023 гг.





- Нормально-урожайный тип (NE)
- Мучнистая роса ⁺
- Регион 3 (2023)



☑ INITIO PRO

Высокий сбор сахара

СМАРТ ДЕОНИЛА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний		Поздний	

Характеристика гибрида:

- гибрид для системы КОНВИЗО SMART
- система защиты семян INITIO PRO
- гибрид нового поколения селекции
- высокий сбор сахара с гектара
- высокая чистота сока
- технологичная форма корнеплода



- Нормальный тип (N)
- Афаномицес ⁽⁺⁾, фузариоз ⁺, парша ⁺, мучнистая роса ⁽⁺⁾
- Регион 5, 9 (2019)

☑ INITIO PRO

Комплексная устойчивость к заболеваниям

СМАРТ КАЛЛЕДОНИЯ КВС			
Морфология гибрида			
Цвет листьев:			
Размер листьев:			
Длина черешков:			
Положение листьев:			
Зона роста листьев:			
Форма корнеплода:			
Расположение в почве:			
Сроки уборки			
Ранний	Средний	Поздний	

Характеристика гибрида:

- гибрид для системы КОНВИЗО® СМАРТ
- система защиты семян INITIO PRO
- высокая урожайность корнеплодов
- высокий сбор сахара с гектара
- комплексная устойчивость к заболеваниям
- технологичная форма корнеплода





- Нормально-сахаристый тип (NZ)
- Фузариоз (+), парша (+), церкоспороз +
- Регион 9 (2022)

☑ INITIO PRO

Комплексная устойчивость к заболеваниям

СМАРТ ЛЕОНА КВС			
Морфология гибрида			
Цвет листьев:			
Размер листьев:			
Длина черешков:			
Положение листьев:			
Зона роста листьев:			
Форма корнеплода:			
Расположение в почве:			
Сроки уборки			
Ранний	Средний	Поздний	

Характеристика гибрида:

- гибрид для системы КОНВИЗО СМАРТ
- система защиты семян INITIO PRO
- гибрид нового поколения селекции
- высокая урожайность корнеплодов
- высокий сбор сахара с гектара
- комплексная устойчивость к заболеваниям
- устойчивость к церкоспорозу
- технологичная форма корнеплода



- Нормально-урожайный тип (NE)
- Мучнистая роса ⁽⁺⁾
- Регионы 3, 6, 9 (2023)



☑ INITIO PRO

Высокая урожайность

СМАРТ ЛИЕННА КВС			
Морфология гибрида			
Цвет листьев:			
Размер листьев:			
Длина черешков:			
Положение листьев:			
Зона роста листьев:			
Форма корнеплода:			
Расположение в почве:			
Сроки уборки			
Ранний	Средний	Поздний	

Характеристика гибрида:

- гибрид для системы КОНВИЗО СМАРТ
- система защиты семян INITIO PRO
- гибрид нового поколения селекции
- очень высокая урожайность корнеплодов
- пластичность к различным почвенным и климатическим условиям
- технологичная форма корнеплода





- Нормально-урожайный тип (NE)
- Церкоспороз ⁺, мучнистая роса ⁺
- Регионы 6, 9 (2023)



☑ INITIO PRO

Комплексная устойчивость к заболеваниям

СМАРТ СЕЗА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- гибрид для системы КОНВИЗО СМАРТ
- система защиты семян INITIO PRO
- гибрид нового поколения селекции
- высокая чистота сока
- устойчивость к церкоспорозу и мучнистой росе
- технологичная форма корнеплода

Церкоспороз – серьезное заболевание, которое можно взять под контроль **с помощью гибридов CERCO+**



Защита от церкоспороза



Урожайность

- Снижение темпов развития болезни
- Позднее появление пятен
- Снижение тяжести церкоспороза

- Высокая урожайность, независимо от наличия/отсутствия болезни
- Стабильно высокое содержание сахара
- Неизменная урожайность
- Менее подверженные стрессу, здоровые корнеплоды

➔ **Здоровая ботва**

➔ **Урожайные поля**



- Нормально-сахаристый тип (NZ)
- Церкоспороз ++(+), фузариоз +
- Регион 6 (2023)

НОВИНКА

☒ INITIO PRO

Повышенная устойчивость к церкоспорозу

БАЛАНСИЯ КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- гибрид CERCO+
- система защиты семян INITIO PRO
- гибрид нового поколения селекции
- повышенная устойчивость к церкоспорозу
- высокий сбор сахара
- высокая сахаристость при высоком фоне церкоспороза
- высокая чистота сока
- технологичная форма корнеплода



- Нормальный тип (N)
- Церкоспороз (+)
- Регион 3, 5, 6 (2016)

☑ EPD ☑ NEW

Высокий сбор сахара

КОНСТАНЦИЯ КВС			
Морфология гибрида			
Цвет листьев:			
Размер листьев:			
Длина черешков:			
Положение листьев:			
Зона роста листьев:			
Форма корнеплода:			
Расположение в почве:			
Сроки уборки			
Ранний	Средний	Поздний	

Характеристика гибрида:

- высокий сбор сахара с гектара
- технологичная форма корнеплода
- устойчивость к церкоспорозу
- хорошая чистота сока
- подходит для всех сроков уборки





- Ультра-сахаристый тип (ZZ)
- Афаномицес ⁺⁺, фузариоз ⁺, парша ⁺, мучнистая роса ⁺⁺, церкоспороз ⁺⁽⁺⁾
- Регион 6 (2018)

☑ EPD ☑ NEW

Высокая сахаристость и чистота сока

РУСЛАНА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- превосходная сахаристость
- высокий очищенный сбор сахара с гектара
- быстрое накопление сахара на ранних сроках
- отличная чистота сока
- комплексная устойчивость к заболеваниям
- технологичная форма корнеплода



- Сахаристый тип (Z)
- Парша ++, афаномицес +, мучнистая роса ++
- Регионы 5, 9, 10 (2013)

☑ EPD

Высокий сбор сахара

БРАВИССИМА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- высокий сбор сахара с гектара
- отличная чистота сока
- корнеплод легко извлекается из почвы
- комплексная устойчивость к заболеваниям
- высокие качественные показатели при переработке





- Нормально-сахаристый тип (NZ)
- Афаномицес ⁺⁺, фузариоз ⁽⁺⁾, парша ⁺
- Регион 5 (2019)

☑ EPD ☑ NEW

Высокая сахаристость и чистота сока

ДОБРАВА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- высокий сбор сахара с гектара
- высокая урожайность
- высокая сахаристость
- отличная чистота сока
- минимальные потери при уборке



- Сахаристый тип (Z)
- Парша ++, афаномицес +, фузариоз +, церкоспороз ++
- Регион 6 (2015)

☑ EPD

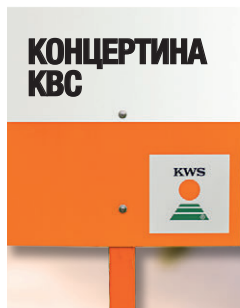
Комплексная устойчивость к заболеваниям

ЕВГЕНИЯ КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- высокий сбор сахара с гектара
- высокая сахаристость
- комплексная устойчивость к заболеваниям
- высокая чистота сока
- технологичная форма корнеплода





- Нормально-сахаристый тип (NZ)
- Фузариоз ⁺(⁺), афаномицес ⁺, парша ⁺, церкоспороз ⁺
- Регион 5, 6 (2020)

☑ EPD ☑ NEW

Комплексная устойчивость к заболеваниям

КОНЦЕРТИНА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- высокий сбор сахара с гектара
- высокая урожайность
- высокая сахаристость
- превосходная чистота сока
- технологичная форма корнеплода



- Нормально-сахаристый тип (NZ)
- Фузариоз ++, парша +, афаномицес +
- Регион 5, 9 (2016)

☑ EPD ☑ NEW

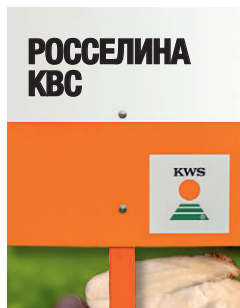
Высокий сбор сахара

МАКСИМЕЛЛА КВС			
Морфология гибрида			
Цвет листьев:			
Размер листьев:			
Длина черешков:			
Положение листьев:			
Зона роста листьев:			
Форма корнеплода:			
Расположение в почве:			
Сроки уборки			
Ранний	Средний	Поздний	

Характеристика гибрида:

- высокий сбор сахара с гектара
- технологичная форма корнеплода
- хорошая чистота сока





- Нормально-сахаристый тип (NZ)
- Афаномицес ⁺, фузариоз ⁺, парша ⁺, церкоспороз ⁺
- Регион 6 (2022)

☑ EPD ☑ NEW

Высокая сахаристость и чистота сока

РОССЕЛИНА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- гибрид нового поколения селекции с акцентом на очищенный сбор сахара
- высокий очищенный сбор сахара с гектара
- лидер по сахаристости в ЮФО
- превосходная чистота сока
- устойчивость к церкоспорозу
- толерантен к засухе и периодам с высокими температурами
- технологичная форма корнеплода
- подходит для ранней уборки



- Урожайный тип (Е)
- Церкоспороз ⁺
- Регион 5 (2016)

☑ NEW

Высокая урожайность

ВИОРИКА КВС			
Морфология гибрида			
Цвет листьев:			
Размер листьев:			
Длина черешков:			
Положение листьев:			
Зона роста листьев:			
Форма корнеплода:			
Расположение в почве:			
Сроки уборки			
Ранний	Средний	Поздний	

Характеристика гибрида:

- высокая урожайность
- высокая отзывчивость на орошение
- с признаками засухоустойчивости
- устойчивость к церкоспорозу





- Нормально-урожайный тип (NE)
- Парша ⁽⁺⁾, фузариоз ⁺, афаномицес ⁽⁺⁾, мучнистая роса ⁺, церкоспороз ⁺
- Регион 5, 6 (2017)

✓ EPD ✓ NEW

Высокая урожайность

РЕКОРДИНА КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- стабильно высокая урожайность корнеплодов
- высокий сбор сахара с гектара
- комплексная устойчивость к заболеваниям
- отзывчив на орошение
- технологичная форма корнеплода
- пригоден для долгосрочного хранения



- Урожайный тип (E)
- Фузариоз (+), парша (+), церкоспороз +(+), мучнистая роса ++
- Регион 6 (2022)

☑ EPD ☑ NEW

Комплексная устойчивость к заболеваниям

САКСОНИЯ КВС				
Морфология гибрида				
Цвет листьев:				
Размер листьев:				
Длина черешков:				
Положение листьев:				
Зона роста листьев:				
Форма корнеплода:				
Расположение в почве:				
Сроки уборки				
Ранний	Средний	Поздний		

Характеристика гибрида:

- гибрид нового поколения селекции
- стабильно высокая урожайность корнеплодов
- высокий сбор сахара с гектара
- очень высокая комплексная устойчивость к заболеваниям листового аппарата
- толерантен к засухе и периодам с высокими температурами
- отзывчив на орошение
- технологичная форма корнеплода
- пригоден для долгосрочного хранения





Центр аграрных компетенций КВС (ЦАК)

Создан для интеграции современного опыта, обучения руководителей и специалистов аграрного сектора экономики России новым передовым технологиям в сельском хозяйстве.

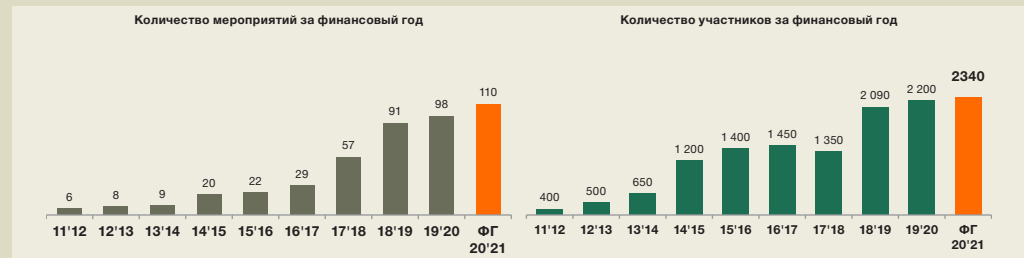
Партнеры ЦАК: Bayer CropScience, Claas, Amazone, Kverneland, Lemken, Trimble, Grimme, Pessl Instruments, Lindsay, Yara.

Формы деятельности: интенсивные обучающие курсы, выездные технологические семинары, онлайн-семинары, учебные экскурсии, практика для студентов, экзаменационные аттестации для агрономов, многодневные комплексные обучающие программы по основам сельского хозяйства для партнеров, не имеющих достаточного опыта в сельском хозяйстве.

Участники: топ-менеджеры и руководители предприятий, агрономы, аспиранты, студенты.

Опыты и проекты на базе ЦАК

- Многолетние опыты по почвообработке.
- Многолетние производственные опыты по орошению.
- Опыты по продуктивности сахарной свёклы на разные сроки посева и разные нормы высева.
- Опыт с хранением сахарной свёклы в кагате.
- Мониторинг полей с помощью дрона.
- Отдельные программы обучения для инженеров и механизаторов.
- Разработка индивидуальных программ обучения под запросы сельхозпроизводителей.
- Разработка входящих и выходящих тестов.
- Разработка чек-листов для дефектовки и настройки техники.
- Практические обучения настройке и дефектовке техники в поле.





Исследования и селекция сахарной свеклы KWS

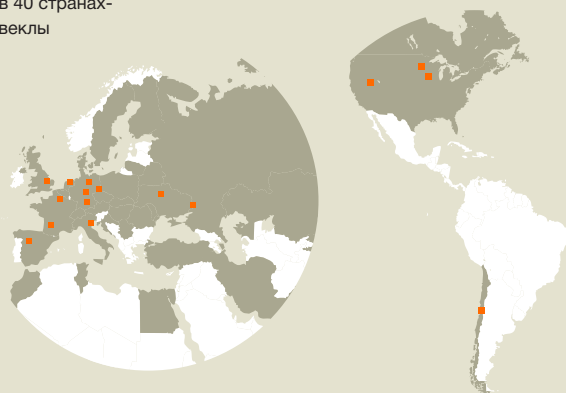
Первоочередная задача: создание
высокопродуктивных и адаптированных
к местным условиям гибридов,
обладающих конкурентными
преимуществами

www.kws-rus.com

СОЗДАЕМ
БУДУЩЕЕ
С 1856 ГОДА



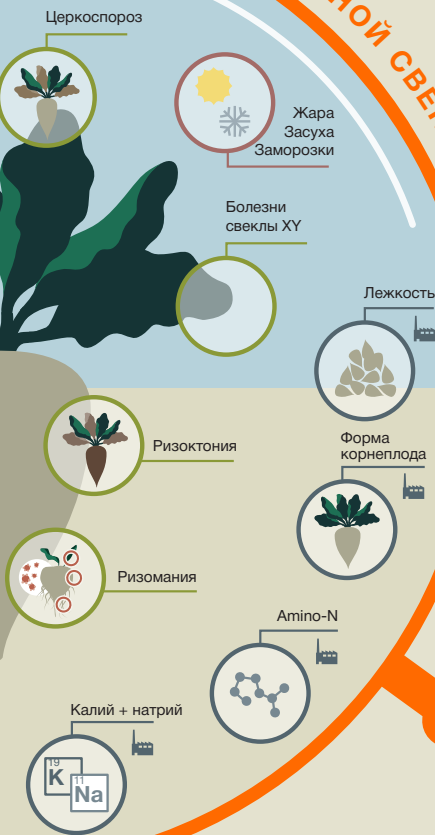
16 селекционных станций сахарной свеклы
по всему миру, а также опыты в 40 странах-
покупателях семян сахарной свеклы



- Рынки сахарной свеклы, на которых представлена компания KWS
- Станции селекции сахарной свеклы компании KWS
- Территории, на которых не выращивается сахарная свёкла



И СЕЛЕКЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ



ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

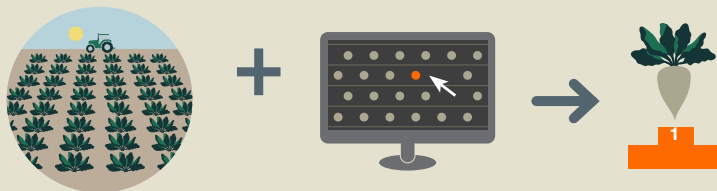
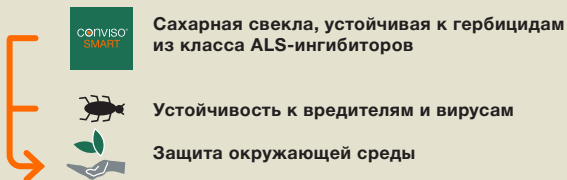
1 Более жесткая нормативно-правовая база в отношении некоторых средств защиты растений



2 Снижение эффективности из-за развития устойчивости у вредителей



РЕШЕНИЯ КОМПАНИИ KWS



РАСХОДЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

~ 90 €

Млн евро в год

ОПЫТ

> 165 лет

работы в области селекции сахарной свеклы

2022

Рост урожайности свёклы за счёт EPD-технологии KWS

Семена: Подготовка — Активация — Прайминг



Фазы I и (частично) II EPD-семена проходят уже на заводе. Сумма активных температур для прорастания EPD-семян на 16°C/дней ниже, чем для стандартных, поэтому EPD-семена дают всходы на 2–4 дня раньше.

Биопрепараты в сельском хозяйстве

Новый подход к защите растений в современных условиях.

Что такое биопрепараты?

Биопрепараты — это микроорганизмы, такие как бактерии или грибы, и вырабатываемые ими вещества, которые оказывают благоприятное воздействие на растение.

Биостимуляторы — это особые биопрепараты, способные стабилизировать и увеличивать урожайность или качество свеклы, а также стимулировать определенные физиологические процессы, такие как развитие корневой системы, прорастание или цветение.

Микрокапсулы SPA

Бактерии SPA защищены микрокапсулами, что гарантирует их сохранность на семенах и обеспечивает максимальную эффективность в почве.

Основные преимущества SPA



SPA: средство защиты от стресса

Микробиологическое удобрение на основе консорциума живых микроорганизмов, которое помогает сохранить высокий потенциал урожайности сахарной свеклы в стрессовых условиях



Что такое SPA?

- Консорциум из 6 штаммов бактерий, подобранных по их благоприятному воздействию на сахарную свеклу
- Микроорганизмы, выделенные из растений, адаптированных к стрессовым условиям (например, лишайники, растущие в условиях засухи)
- Длительная колонизация корней сахарной свеклы (с учетом особенностей ризосферы)

Влияние бактерий на ускорение роста растений

	Усвоение питательных веществ			Ускорение роста растений	Повышение жизнеспособности клеток
	Фосфор (P)	Связывание железа	Азот (N)		
Живая культура Pseudomonas 1		■		■	■
Живая культура Pseudomonas 2		■	■	■	
Живая культура Serratia 1		■			
Живая культура Serratia 2	■	■			
Живая культура Serratia 3	■	■			
Живая культура Serratia 4	■	■	■		

Источник: д-р Генри Мюллер, Технический университет Граца, Институт экологических биотехнологий

SPA: снижение рисков выращивания сахарной свеклы

Технологии компании KWS сочетают в себе высококачественные семена сахарной свеклы и биопрепараты для их обработки, что обеспечивает стабильную урожайность и соблюдение принципов устойчивого земледелия.

Результаты опытов в хозяйствах с биопрепаратом SPA

Биопрепарат SPA (СПА-ЗР1) получил государственную регистрацию в Российской Федерации в августе 2021 г. Микробиологическое удобрение СПА-ЗР1 является консорциумом из 6 штаммов бактерий, подобранных по их положительному воздействию на сахарную свеклу, что помогает сохранить высокий потенциал урожайности культуры в стрессовых условиях. Они поддерживают развитие молодых растений и потенциал продуктивности в условиях засухи или холода. Наносимые на семена бактерии «заселяют» само семя, проросток и корневую систему, в результате чего остается меньше места для вредных организмов. Ряд бактерий участвуют в производстве ауксинов, белков, осмопротекторов

и обладают антиоксидантной активностью, что повышает жизнеспособность растений, ускоряет рост и обеспечивает проростку дополнительную защиту от заморозков, засухи, высокого содержания солей в почве и вредных грибов. Штаммы бактерий СПА-ЗР1 участвуют в фиксации железа, фосфора и азота и служат для молодого растения сахарной свеклы дополнительным источником питания. Исходя из результатов опытов из Сербии биопрепарат SPA позволяет снизить количество повреждённых растений грибом *Macrophomina phaseolina* более чем в 3 раза.

Результаты опытов в хозяйствах с биопрепаратом SPA (СПА-ЗР1)

Хозяйство	Гибрид	Урож-ть, т/га	Сах-ть, %	Урожай сахара, т/га	Прибавка урож-ти, т/га	Прибавка сахара, т/га
Русагро, отд. 4 «Закутское», Белгородская обл.	Гибрид KBC	45,1	20,3	9,2		
	Гибрид KBC SPA	54,5	18,8	10,3	9,5	1,1
Русагро, отд. 5 «Казинское», Белгородская обл.	Гибрид KBC	27,6	17,6	4,9		
	Гибрид KBC SPA	31,6	17,7	5,6	4,0	0,7
ТРИО, Липецкая обл.	Гибрид KBC	34,2	21,1	7,2		
	Гибрид KBC SPA	40,4	20,8	8,4	6,2	1,2
Доминант, ООО «Петровский», Липецкая обл.	Гибрид KBC	71,2	16,3	11,6		
	Гибрид KBC SPA	73,2	15,9	11,6	2,0	0,0
Разгулай, ООО «КшеньАгро», Курская обл.	Гибрид KBC	42,4	19,3	8,2		
	Гибрид KBC SPA	48,8	19,9	9,7	6,4	1,5
Объединенные кондитеры, ЗАО АФ «Рыльская»	Гибрид KBC	58,0	18,4	10,7		
	Гибрид KBC SPA	60,0	18,8	11,3	2,0	0,6
Доминант, АФ «Черемновская», Республика Алтай	Гибрид KBC	45,0	18,6	8,4		
	Гибрид KBC SPA	51,6	19,7	10,2	6,6	1,8
Продимекс, «Племзавод Урупский», Отрадненский р-н	Гибрид KBC	62,2	14,5	9,0		
	Гибрид KBC SPA	65,1	15,0	9,8	2,9	0,7
ООО «Заречье», Тихорецкий р-н	Гибрид KBC	67,8	16,8	11,4		
	Гибрид KBC SPA	69,1	16,3	11,2	1,3	-0,1
Агросила, Республика Татарстан	Гибрид KBC	49,8	17,5	8,7		
	Гибрид KBC SPA	53,7	17,1	9,2	3,9	0,5
В среднем	SPA				4,5	0,8

Гибриды с биопрепаратом SPA демонстрируют как лучшую сахаристость, так и более высокую урожайность в сравнении со стандартной рецептурой. Микробиологическое удобрение СПА-ЗР1 является дополнительным инструментом в повышении эффективности возделывания сахарной свёклы в России.



Классификация гибридов KWS по уровню устойчивости

Компания KWS осуществляет оценку селекционного материала на двух уровнях:

1. Линии — компоненты гибридов.
2. Гибриды — гибриды для регистрации.

Система тестирования на устойчивости используется для того, чтобы исключить сильно поражаемые генотипы. Система тестирования имеет хорошую надежность при оценке линий и гибридов на устойчивость к афаномицесу, фузариозу, парше, церкоспорозу и мучнистой росе.

Тестирование гибридов на устойчивость проводится в натуральных условиях и в странах, где данная проблема проявляется:

1. Афаномицес — данные опытов из США (оценка линий), России (5 регионов) и Украины (3 региона).
2. Фузариоз — данные опытов из США (оценка линий).
3. Парша — данные опытов из Германии (оценка гибридов) и России (5 регионов).
4. Церкоспороз — данные опытов из России (Краснодарский край), Украины, Италии и Германии (Бавария).
5. Мучнистая роса — данные опытов из Турции (оценка линий).

Используется бонитировка от 1 (сильное поражение) до 9 (практически нет поражения).

В соответствии с баллом бонитировки каждому гибриду проставляются уровни устойчивости:

Балл бонитировки	Уровень устойчивости
4	(+)
5	+
6	+(+)
7	++
8	++(+)
9	+++

Сравнение интенсивных инсектицидных протравок

	Форс Магна 15 г. Тиаметоксам+ 6 г. Тефлутрин/ 1 п.е.	Пончо Бета интенсив 1 30 г. Клотиаанидин+ 4 г. Бета-Цифлутрин/ 1 п.е.	Круйзер Форс 60 г. Тиаметоксам+ 8 г. Тефлутрин/ 1 п.е.	Пончо Бета интенсив 2 60 г. Клотиаанидин+ 8 г. Бета-Цифлутрин/ 1 п.е.
Вредители почвенные				
Свекловичная крошка	++	++	++(+)	++(+)
Проволочник	++	++	++(+)	++(+)
Многоножки	++(+)	++(+)	+++	+++
Ногохвостки	++(+)	++(+)	+++	+++
Свекловичная блошка	++(+)	++(+)	+++	+++
Вредители наземные				
Долгоносики	++	++	++(+)	++(+)
Свекловичная крошка	++	++	++(+)	++(+)
Свекловичная минирующая муха	++	++	+++	+++
Свекловичные клопы и клопы-слепняки	++(+)	++(+)	+++	+++
Свекловичная тля	++	++	+++	+++
Персиковая тля	++	++	+++	+++
Продолжительность защиты	++	++	+++	+++



Вайбранс® Экстра

Сахар в корне успеха

Первый препарат защиты семян сахарной свёклы с новейшим SDHI-фунгицидом — молекулой седаксана, создает новое измерение контроля болезней, позволяющее реализовывать генетический потенциал гибрида сахарной свёклы.

Защита от...	ТМТД	Тачигарен®	Вайбранс® Экстра	ТМТД + Тачигарен®	Тачигарен® + Вайбранс® Экстра
Фомоз					
Питиум					
Афаномицес					
Ризоктониоз					
Фузариоз			необходимы опыты		
Фитотоксичность					
Продолжительный эффект					
Vigor эффект					

- хорошая эффективность
- средняя эффективность
- эффективность отсутствует или нет данных

Вайбранс® Экстра — продукт компании Syngenta, <http://вайбранс.рф>

Контакты

Апарин Игорь Александрович

Директор департамента продаж

+7 987 517 40 55

igor.aparin@kws.com

Горайнов Андрей Викторович

Директор департамента агросервиса и продуктового менеджмента

+7 915 554 47 77

andrey.goriaynov@kws.com

Иосифов Сергей Александрович

Руководитель центра аграрных компетенций KBC

+7 915 557 72 07

sergey.iosifov@kws.com

**ООО «КВС РУС»
Офис в г. Москва**

115191, РФ, г. Москва,
Холодильный пер.,
д. 3, корп. 1, стр. 10

**ООО «КВС РУС»,
Офис в г. Краснодар**

350051, РФ, г. Краснодар,
ул. Рашпилевская, д. 256,
этаж 2

**ООО «КВС РУС»
Офис в г. Липецк**

398001, Липецк,
площадь Петра Великого, 2,
этаж 8

www.kws-rus.com



@kwsrus



kwsrussia



KWS RUS



info@kws-rus.ru

