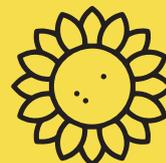


RELIX[®]

АГРОПАРТНЕР ДЛЯ РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ



КАТАЛОГ 2026

СЕМЕНА РОССИЙСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА



Оглавление

01.	СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО – ФОКУС НА ЛИДЕРСТВО	4
02.	ГЕОГРАФИЯ ПРИСУТСТВИЯ	6
03.	RELIX® – СЕМЕНА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА	8
04.	НАШИ УСЛУГИ	11
05.	ПРОИЗВОДСТВО ГИБРИДОВ	16
06.	ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ	24
	ГС 180	25
	Аманауз 207	26
	Теория и практика	28
07.	ГИБРИДЫ ПОДСОЛНЕЧНИКА	34
	Дельтасол	35
	Артемиды	36
	АПС 21	37
	Рамена	38
	БДА 2105	39
	Маргарет КЛП	40
	Теория и практика	42
08.	ГИБРИДЫ ЯРОВОГО РАПСА	54
	Гефест КВС	55
	Джаз КВС	56
	Теория и практика	58
09.	СОРТА СОИ	64
	Скульптор	65
	ЕС Говернор	66
	Лидер 1	67
	ЕС Фавор	68
	Теория и практика	70
10.	СОРТА ГОРОХА	74
	Ягуар	75
	Камелеон	76
	Остинато	77
	Гамбит	78
11.	СОРТА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ	82
	КВС Аквилон	83
	КВС Торридон	84
	КВС Сансет	85
	Су Ахаб	86
12.	СОРТА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ	90
	Алексеич	91
	Липецкая звезда	92
	Немчиновская 85	93
13.	СОРТА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ	96
	Деспина	97
14.	НАША КОМАНДА	98

Селекция и семеноводство – фокус на лидерство

Уважаемые Партнеры!

В преддверии нового производственного сезона 2026 года мы представляем свой обновленный портфель сортов и гибридов российского бренда RELIX®.

История семеноводства как приоритетного направления работы Группы компаний «АгроТерра» началась в 2018 году. Являясь одним из самых крупных растениеводческих предприятий Центрально-Черноземного региона, мы четко осознали потребность в высококачественных семенах для собственных нужд. Это и было началом большого пути к построению вертикально интегрированной производственной системы.

Высокая результативность нового направления деятельности для всей организации, растущий, меняющийся рынок позволили увидеть новые возможности – так мы начали создавать инфраструктуру, которая позволила в дальнейшем запустить полный цикл производства от поля до упаковки уже для своих партнеров и всего остального рынка.

Далее мы сфокусировались на целом комплексе задач: создании и развитии собственного бренда семян, выстраивании эффективной системы сбыта и службы агрономической поддержки, географической экспансии и развитии экосистемы услуг.

Примечательно, что бизнес-подразделение, которое представляет на рынке бренд RELIX®, так и называется – «Экосистема».

Следующим шагом для нас стал запуск селекционной программы на базе собственного Центра селекции и семеноводства. В настоящее время на стадии регистрационных Госсортиспытаний находится целый портфель перспективных гибридов подсолнечника, кукурузы, а также сорта сои и гороха от «АгроТерры».

В основе современной эффективной модели взаимодействия субъектов семенного рынка лежит тесная совместная работа бизнеса и науки с целью удовлетворения актуальных запросов сельхозпроизводителей. Именно поэтому сотрудничество с ведущими отраслевыми ВНИИ находится в зоне нашего особого внимания.

Нужно отметить, что у «АгроТерры» есть все предпосылки к успешной селекционной и семеноводческой деятельности, ведь основные элементы нашей производственной системы – в нашей собственности, а значит, мы можем добиваться экономической эффективности, несмотря на различные внешние факторы и рыночные ограничения.

Наши ресурсы – это прежде всего земля, в том числе, поля, оборудованные системой автоматического орошения, элеваторы для хранения общей мощностью более 500 тыс. тонн, 3 собственные лаборатории, семенные сортовые линии с пропускной способностью 70 тыс. тонн семян в год, профессиональные компетенции наших специалистов.

Именно экономическая эффективность позволяет нам инвестировать в развитие новых инфраструктурных проектов – например, на 2025 год запланирован старт работы двух новых линий по производству гибридных семян в Курской области.

Индивидуальный подход, взаимодействие по принципу «Human to Human» находятся в основе наших долгосрочных отношений с клиентами. Мы, как и вы, трудимся на земле и точно знаем: универсального решения нет! Именно поэтому перед тем, как включить новый продукт как в наш СПП, так и в каталог для продаж клиентам, мы в течение трех сезонов проводим агроэкологические испытания на наших демополигонах во всех регионах присутствия, подбираем технологию почвообработки, системы питания и защиты.

Именно поэтому, получая продукт от наших менеджеров вместе с сопровождением от агроэкспертов, вы можете максимизировать отдачу от ваших полей и прибыль от бизнеса. Фокус на лидерство, экономическая эффективность за счет собственной вертикально интегрированной производственной системы, а также индивидуальный подход ко всем клиентам – вот та сила, которая дает нам возможность быть устойчивым и надежным производителем.

В этом каталоге собрана исчерпывающая информация об ассортименте продуктов RELIX[®], качестве семян, о технологии выращивания и производства, экспертные статьи и ссылки на полезные видео.

Желаем вам успехов, щедрых урожаев, благополучного и мирного сезона!

С уважением,
команда Бизнес-подразделения
«Экосистема» ГК «АгроТерра»

География присутствия



Контакты наших
сотрудников
в регионах



RELIX[®] – семена российского производства

RELIX[®]

АГРОПАРТНЕР ДЛЯ РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

ОФИЦИАЛЬНО
ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ
ТОВАРНЫЙ ЗНАК ГК «АГРОТЕРРА»

- » заявленное качество оригинальных семян гарантировано
- » защита от недобросовестного использования бренда
- » курс на импортозамещение и устойчивое развитие отечественного АПК

R профи

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПЛАТФОРМА ДЛЯ КЛИЕНТОВ

- » вебинары
- » зимние образовательные мероприятия очно и онлайн
- » видеолекции
- » экспертные статьи

R практика

ПОЛЕВАЯ ЭКСПЕРТИЗА
И НОВОСТИ

- » видеообзоры продуктов
- » видеосоветы по всем аспектам возделывания культур
- » репортажи с демонстрационных делянок и полевых мероприятий



Агроконсультирование

АГРОТЕРРА

МЫ ЗАБОТИМСЯ О ЗЕМЛЕ



>250 000 ГА
с/х земель под управлением



3 600 ГА
площадь полей на орошении



19 ЭЛЕВАТОРОВ
общей мощностью хранения
>500 000 ТОНН



>3 000
КОЛИЧЕСТВО ДЕЛЯНОК
для селекционной работы



4 400 ГА
общая площадь под
производство гибридов



>10 000
ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОБ ПОЧВ
проводит агрохимическая
лаборатория в год



>80
ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ
ОПЫТОВ
для испытаний продуктов
портфеля 2026 в 7 регионах
заложено на собственных
и клиентских полях



99,5%
ПОКАЗАТЕЛЬ ЧИСТОТЫ
наших семян



Видео



Карта демо



RELIX[®]

АГРОПАРТНЕР ДЛЯ РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

СЕМЕНА
ПШЕНИЦЫ



НАИБОЛЕЕ ПРОДУКТИВНЫЕ СЕМЕНА
СОВЕРШЕНСТВО И ПРОДУКТИВНОСТЬ

8 800 550 66 99
www.relipseeds.ru

Наши услуги



КАЧЕСТВЕННАЯ ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН ПШЕНИЦЫ И СОИ

Приобретая семена, наши клиенты могут заказать услугу по инсекто-фунгицидной обработке семян, выбрав схему протравливания, оптимальную для их условий сева.



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ИНОКУЛЯЦИЯ СЕМЯН СОИ

Инокуляция семян сои с соблюдением всех технологических стандартов способствует раннему образованию клубеньков, повышает урожайность, увеличивает содержание протеина в бобах и минимизирует применение азотных удобрений.



ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ

В качестве дополнительного клиентского сервиса наша лаборатория осуществляет анализ почвы на содержание органических веществ, обеспеченность основными элементами питания растений: азотом, фосфором, калием, а также исследует ее кислотно-основные свойства для оценки потенциального плодородия. На основании проведенных анализов эксперты бренда RELIX® дают рекомендации по оптимизации



минерального питания возделываемых культур для того, чтобы наши клиенты получили высокие урожаи с заданным качеством продукции.



Видео



АГРОНОМИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

Эксперты службы агрономической поддержки проводят аудиты полей наших клиентов, осуществляют подбор индивидуальных программ защиты и питания растений



Агро-
консультирование



в зависимости от севооборота, погодных условий, набора сорняков, болезней и вредителей.



ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН

Наша современная лаборатория качества семян выполняет исследования по определению посевных качеств семенного материала и его зараженности патогенами. По результатам



Видео



анализов наши эксперты предоставляют рекомендации по предпосевной обработке семян оптимальными протравителями.



ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ

Наши клиенты могут заказать услугу по доставке семян RELIX® в хозяйства.



ВЫКУП ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Бизнес-подразделение «Экосистема» принимает урожай у сельхозтоваропроизводителей по конкурентным ценам.

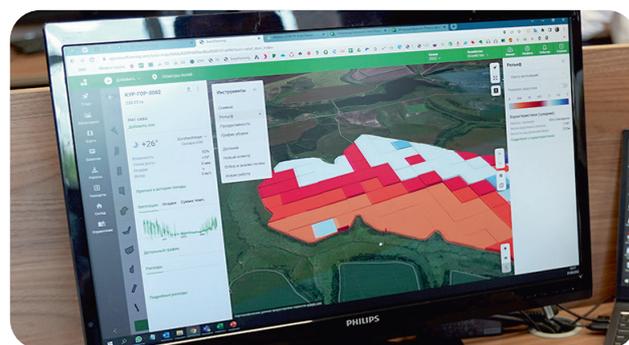




ЦИФРОВЫЕ УСЛУГИ

Программное обеспечение

Наша компания давно оценила преимущества использования математических моделей и искусственного интеллекта для обработки массива данных с полей. Этот инновационный подход помогает учитывать множество параметров, в том числе состояние почвы, агрономические требования и рыночные цены, чтобы давать рекомендации по применению минеральных



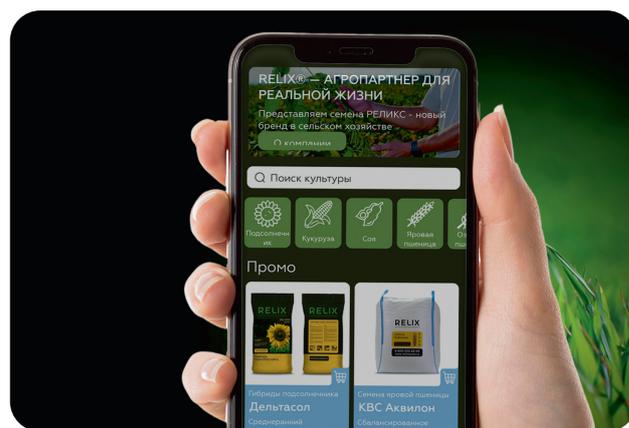
удобрений отдельно для каждого поля. Наше ПО для управления сельхоз-предприятием повышает производительность и рентабельность, дает возможность специалистам принимать более взвешенные решения на каждом этапе процесса возделывания культур.

Мобильное приложение

RELIX Семена – это быстрый и удобный доступ к каталогу продуктов даже без подключения к сети, возможность сделать заявку в один клик и позвонить нашему менеджеру в вашем регионе напрямую.



Мобильное приложение

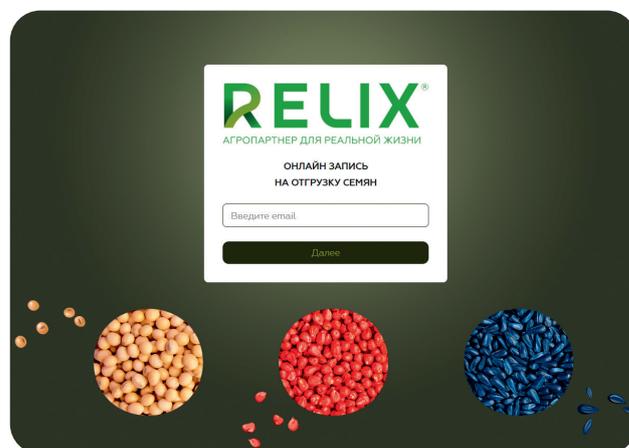


Запись на отгрузку онлайн

Удобство клиентов – приоритетная задача для RELIX®. Наши клиенты могут записаться на отгрузку онлайн, выбрав нужный продукт, элеватор, время отгрузки, а также заранее внести данные водителя и транспортного средства.



Запись на отгрузку





Производство гибридов



Технология выращивания семян RELIX®

Мультипликация гибридов из родительских форм самой продуктивной и востребованной генетики осуществляется на площади 4 400 га в Курской области, включая более 3 600 га орошаемых полей. Мы гордимся тем, что являемся одним из крупнейших производителей гибридов в Центрально-Черноземном регионе, и одним из самых быстрорастущих. С 2021 года наша оросительная сеть увеличилась в 10 раз!

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЕННЫХ ПОСЕВОВ

Для производства семян F1 применяется максимальная технология. Подготовка к севу начинается с комплексной оценки почвы каждого поля в собственной агрохимической лаборатории для определения научно обоснованных доз минеральных удобрений. Схемы защиты семенных посевов, по сравнению с товарными, включают в себя увеличенные количества обработок фунгицидами, инсектицидами, дополнительными микроэлементами, анти-стресс препаратами, биостимуляторами.

ТОЧНОСТЬ ПОСЕВА ДЛЯ ЧЕРЕДОВАНИЯ МАТЕРИНСКИХ И ОТЦОВСКИХ ЛИНИЙ

Исключительное значение для сортовой чистоты будущих семян имеет этап посева с допустимым отклонением не более 3 см. Достигать такой поистине ювелирной точности нам помогает спутниковая навигация. На наших орошаемых полях установлены 45-метровые мачты, оборудованные базовыми станциями и радиомодемами, которые раздают на всю технику спутниковые поправки. Так мы получаем и точность, и стабильность сигнала даже в условиях плохой погоды и отсутствия прямой видимости.



ОДНОРОДНОСТЬ ПОСЕВОВ – ГАРАНТИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ

Ключевой особенностью при производстве гибридов является ряд последовательных обязательных операций, как механизированных, так и ручных. Для посевов семенной кукурузы детально процесс выстраивается так: сначала при помощи специальной кастрационной машины производится срезка метелок с растений материнских

форм – для этого применяется особое навесное оборудование в виде ножей. Далее, после обработки фунгицидами при наступлении определенной фазы, когда метелки поднимаются, данный этап завершается еще одной механизированной операцией – вальцеванием, когда на эту же машину навешиваются ролики. Чем однороднее посев, чем более выровнена культура в общей массе, тем большее количество метелок мы можем удалить механизированно.



Однако, в деле производства гибридов кукурузы не обойтись и без ручного труда.

На следующие этапы производственного цикла, такие как прополку, удаление метелок и зачистку отцовских линий мы привлекаем до 1000 человек временного персонала в день!

Но иначе невозможно получить материнские формы в нужной генетике для наших клиентов – абсолютно необходимо удалить все метелки чтобы исключить переопыление и любые риски по сортовой чистоте будущих семян.



ОРОСИТЕЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Очень важным аспектом в производстве гибридов является полив. Наша система орошения – это более пятидесяти дождевальных машин, значительное количество насосных станций и десятки километров труб. Вся наша оросительная инфраструктура полностью автоматизирована и управляется специализированным программным обеспечением, которое позволяет минимизировать как количество специалистов, вовлеченных в процесс, так и возможные ошибки из-за человеческого фактора.

НЕ ПОЛИВ, А УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМ БАЛАНСОМ ПОЛЯ

Полноценная система управления водным балансом включает в себя как широкий набор оборудования, установленного непосредственно на полях, так и компьютерную модель для обработки данных. Разветвленная сеть метеостанций, осадкомеров и датчиков влажности в течение всего сезона отслеживает состояние влаги в нашей почве, тем самым мы калибруем нашу модель, повышаем точность ее работы, учим прогнозировать.



ЭТАП ЗАЧИСТКИ ОТЦОВСКОЙ ЛИНИИ

Конечная цель выращивания гибридов – оставить на поле только материнские линии, с которых мы и будем снимать урожай семян F1. Зачистка отцовских линий осуществляется как трактором на узкой базе, оснащенным специальной короткой фрезой, так и при помощи ручного труда.





Особенности производства семян RELIX®



КАЛИБРОВКА – ГАРАНТИЯ ОДНОРОДНОСТИ ФРАКЦИЙ СЕМЯН

Производственный цикл на семенном заводе начинается с калибровки. При подготовке подсолнечника чаще всего разделяют две или три фракции по размерам, когда калибруются семена кукурузы, количество фракций может достигать и четырех. Каждая фракция отдельно проходит очистку, отдельно протравливается и упаковывается в мешки. Однородность фракций семян бренда RELIX® – важная потребительская характеристика, так как она позволяет в дальнейшем исключить проблемы с настройкой сеялок у наших клиентов.

МИНИМАЛЬНАЯ ТРАВМИРУЕМОСТЬ

Калибровка и процесс подработки проходят на оборудовании, которое обеспечивает минимальную травмируемость семян за счет применения специальных норийных ковшей и оптимальной скорости потоков. После подработки наших гибридов служба качества семенного завода делает лабораторные анализы на определение показателей их всхожести и энергии прорастания, далее продукция сертифицируется.

ОБРАБОТКА И УПАКОВКА СЕМЯН

После этапа полной подготовки проводится инсекто-фунгицидная обработка с добавлением красителей, которые необходимы, чтобы эти семена по ошибке или недосмотру не пошли в пищу человеку или на корм скоту. Для обработки гибридов RELIX® мы применяем только самые эффективные схемы и надежные препараты от производителей из премиального сегмента средств защиты растений. В завершение производственного процесса готовая продукция дополнительно подсыхает в специальной сушилке и поступает на упаковку.







Кукуруза





Гибриды кукурузы

Группа спелости	Гибрид	Оригинатор	Тип гибрида	Тип зерна	Направление использования
раннеспелая ФАО 180	ГС 180	«HUNGAROSEED KFT»	трехлинейный	полузубовидный	зерно, силос
среднеранняя ФАО 210	Аманауз 207	ООО «НПО «БЕЛОЯР»	простой	кремнисто-зубовидный	зерно, силос

	ГС 180	Аманауз 207
1 п.е.	70 000 семян	80 000 семян
обработка	инсекто-фунгицидная МАКСИМ Кватро, КС (300 г/л + 37,5 г/л + 30 г/л +15 г/л); ФОРС Зеа, КС (200 г/л + 80 г/л)	





ГС 180

Оригинатор: «HUNGAROSEED KFT»

Раннеспелый гибрид интенсивного типа

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Быстрый старт и раннее развитие**
- **Генетическая многорядность початка**
- **Повышенное содержание каротина**
- **Очень быстрая влагоотдача**
- **Высокая степень ремонтантности (stay green)**
- **Направление использования – зерно, силос**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ФАО	180
Высота растений, см.....	240–250
Початок на высоте, см	95–100
Число рядов	14–18



Видео

- **Полузубовидный тип зерна**
- **Форма початка – конически-цилиндрическая**
- **Цвет стержня – красный**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Холодостойкость										
Раннее полегание										
Засухоустойчивость										
Фузариоз початка										
Пыльная головня										
Влагоотдача										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона недостаточного увлажнения	60–62 тыс. растений/га
Зона умеренного увлажнения	60–65 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	65–70 тыс. растений/га



Сайт



АМАНАУЗ 207

Оригинатор: ООО «НПО «БЕЛОЯР»

Среднеранний гибрид универсального типа

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Быстрый старт и раннее развитие**
- **Хорошая засухоустойчивость**
- **Эректоидное расположение листьев**
- **Высокая степень ремонтантности (stay green)**
- **Направление использования — зерно, силос**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ФАО	200–210
Высота растений, см	250–255
Початок на высоте, см	90–105
Число рядов	14–16



Видео

- **Тип зерна: кремнисто-зубовидный**
- **Хорошая выполненность верхушки початка**
- **Хорошие силосные показатели**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Холодостойкость										
Раннее полегание										
Засухоустойчивость										
Фузариоз початка										
Пыльная головня										
Влагоотдача										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона недостаточного увлажнения	60–62 тыс. растений/га
Зона умеренного увлажнения	60–65 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	65–70 тыс. растений/га



Сайт





Потребление влаги



6000–7000
ММ³ ВОДЫ

расход на 1 га исходя из валовой продуктивности культуры



10 ДНЕЙ ДО И **20**
ДНЕЙ ПОСЛЕ
ВЫМЕТЫВАНИЯ

критические периоды потребности во влаге



600–700
ММ ОСАДКОВ

расход на 1 га исходя из валовой продуктивности культуры

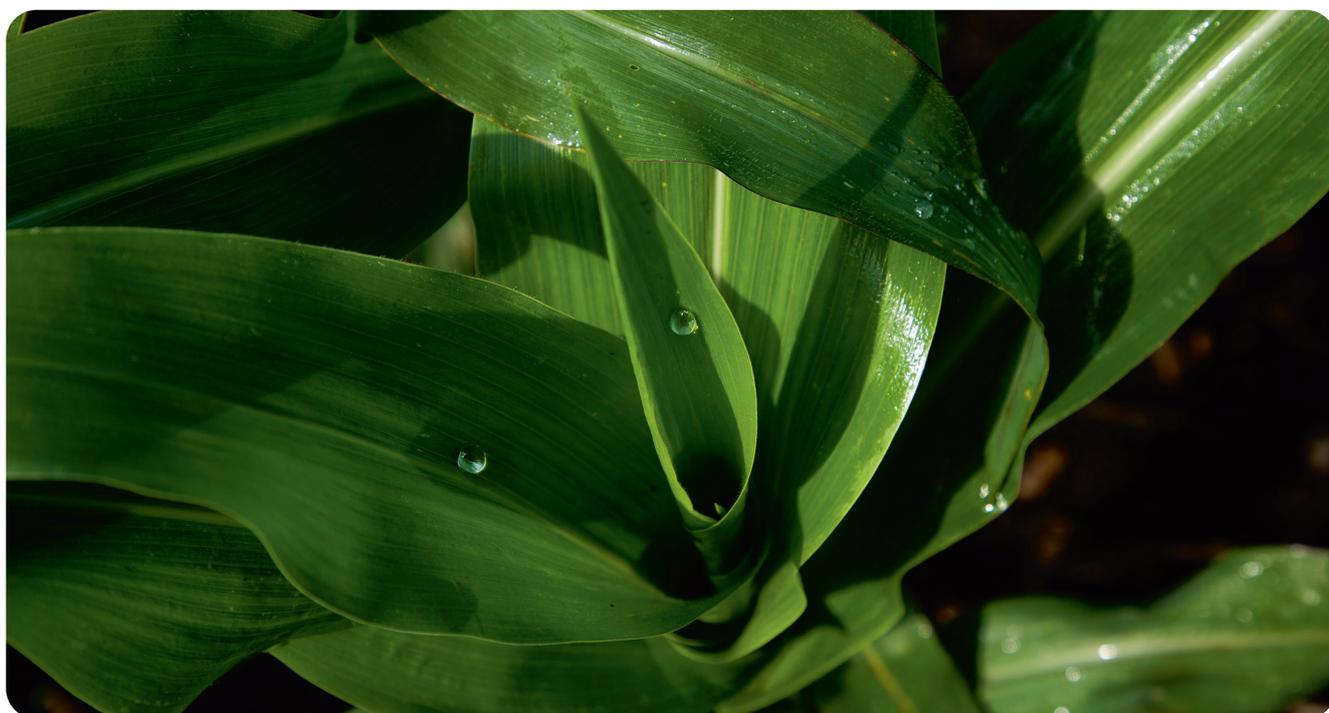


ОТ **174** ДО **406**
ЕДИНИЦ ВЛАГИ

потребность кукурузы на 1 единицу сухого вещества

Большое значение имеет распределение влаги по фазам развития культуры. В начальных фазах кукуруза не сильно реагирует на дефицит, в более поздние фазы (цветение, формирование семян, налив) дефицит влаги может резко снизить урожайность, в т.ч. массу 1000 семян.

- » Гибриды кукурузы RELIX® выращиваются на собственных орошаемых участках Группы компаний «АгроТерра», оснащенных полностью автоматизированными системами для оросительной мелиорации. Это позволяет получать стабильное качество семян кукурузы, независимо от условий сезона.





Сев кукурузы

» **4–5** см

оптимальная глубина сева

Реализация потенциальной урожайности гибрида кукурузы на конкретном поле зависит в том числе от развития полноценной корневой системы каждого из растений. При оптимальной плотности почвы корни кукурузы могут проникать в почву на глубину 2–2,5 м. Для этого в слое почвы не должно быть уплотнений, препятствующих росту корневой системы. Таким уплотнением может являться не только плужная подошва. Часто при севе кукурузы в физически незрелую почву диски сошников сеялки прорезают во влажной почве борозды, которые при высыхании образуют монолит. Корни проростков не способны преодолеть эту

» **до 8** см

допустимое заглубление при дефиците влаги

преграду и растут в плоскостях, которые образуют V-образные стенки посевной борозды, с трудом проникая в более глубокие слои почвы или оставаясь на уровне глубины сева. Такие посеы отстают в развитии, сильнее страдают от дефицита влаги при засухе, формируют низкий урожай. Для исключения этого явления надо выполнять общеизвестное правило – работать в поле с физически спелой почвой.

Статья
Глубина сева



Статья
Почвообработка



Статья
Правила сева



Мороз на всходах

Родина кукурузы – Центральная Америка с ее теплым тропическим климатом. Несмотря на то, что в наше время кукурузу в мире и в России высевают в широком климатическом диапазоне, устойчивость к заморозкам у нее одна из самых слабых из набора культур в севообороте на наших полях. В фазу созревания листья гибнут при температуре -1–2°C, всходы с трудом выдерживают возвратные весенние заморозки на уровне -2–3°C. Иногда весной погибает вся надземная масса всходов и молодых растений кукурузы.

Сохранять посеы после заморозков или пересевать?

При гибели надземной части растение следует выкопать, разрезать вдоль стебля и определить, насколько жизнеспособна точка роста, которая у кукурузы до фазы 6–7 видимых листьев находится под землей. Если она имеет здоровый цвет, то, как правило, через несколько дней отрастают новые листья. В результате, с потерей урожая до 10–15% поле восстанавливает свой потенциал и своевременно достигает физиологической спелости зерна. В случае пересева и урожай, и качество зерна будут ниже.



Удобрения: азот, фосфор, калий

N (АЗОТ)

количественные
показатели урожайности

» **20–28** КГ/Т
потребность кукурузы в азоте

» **20%**
объем потребления азота
от всходов до фазы 10 листьев

» **80%**
объем потребления азота
в поздние фазы вегетации –
от начала выметывания метелки
до созревания

» **11–12** КГ
вынос азота с 1 тонной зерна

P (ФОСФОР)

формирование корневой системы
и энергетический обмен

» **15–22** КГ/ГА
потребность кукурузы в фосфоре

K (КАЛИЙ)

качество урожая

» **20–26** КГ/ГА
потребность кукурузы в калии

Для формирования высокого урожая кукурузе важна доступность нужного количества основных элементов питания в пиковые периоды потребления.

» При выращивании гибридов RELIX® применяются самые передовые методы агрохимических исследований на базе собственной лаборатории. Регулярный отбор проб для анализа почвы — это важная основа для выработки научно обоснованной системы внесения удобрений и планирования мероприятий, повышающих почвенное плодородие и урожайность культуры.





Влияние поздней обработки гербицидами

Кукуруза очень чувствительна к уровню засоренности поля. Урожайность культуры снижается пропорционально увеличению высоты сорных растений. Для получения стабильного урожая необходимо проводить своевременную обработку гербицидами – оптимально до фазы 5 листа.

ПОЧЕМУ НЕ СЛЕДУЕТ НАРУШАТЬ СРОКИ ГЕРБИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ?

Количество рядов в початке кукурузы закладывается на стадии 6–8 листьев в зависимости от группы спелости. Потенциальное число зерен в початке фиксируется на стадии 12–15 листьев. Это важный этап для закладки будущей урожайности, поэтому химический стресс от применения гербицидов в этот период крайне нежелателен.

Однако, если все же по разным причинам приходится проводить опрыскивание после начала формирования початка, то для снижения негативного эффекта рекомендуется выбирать более «мягкие» гербициды с наибольшим периодом применения согласно регистрации.



Статья

Вредители на кукурузе

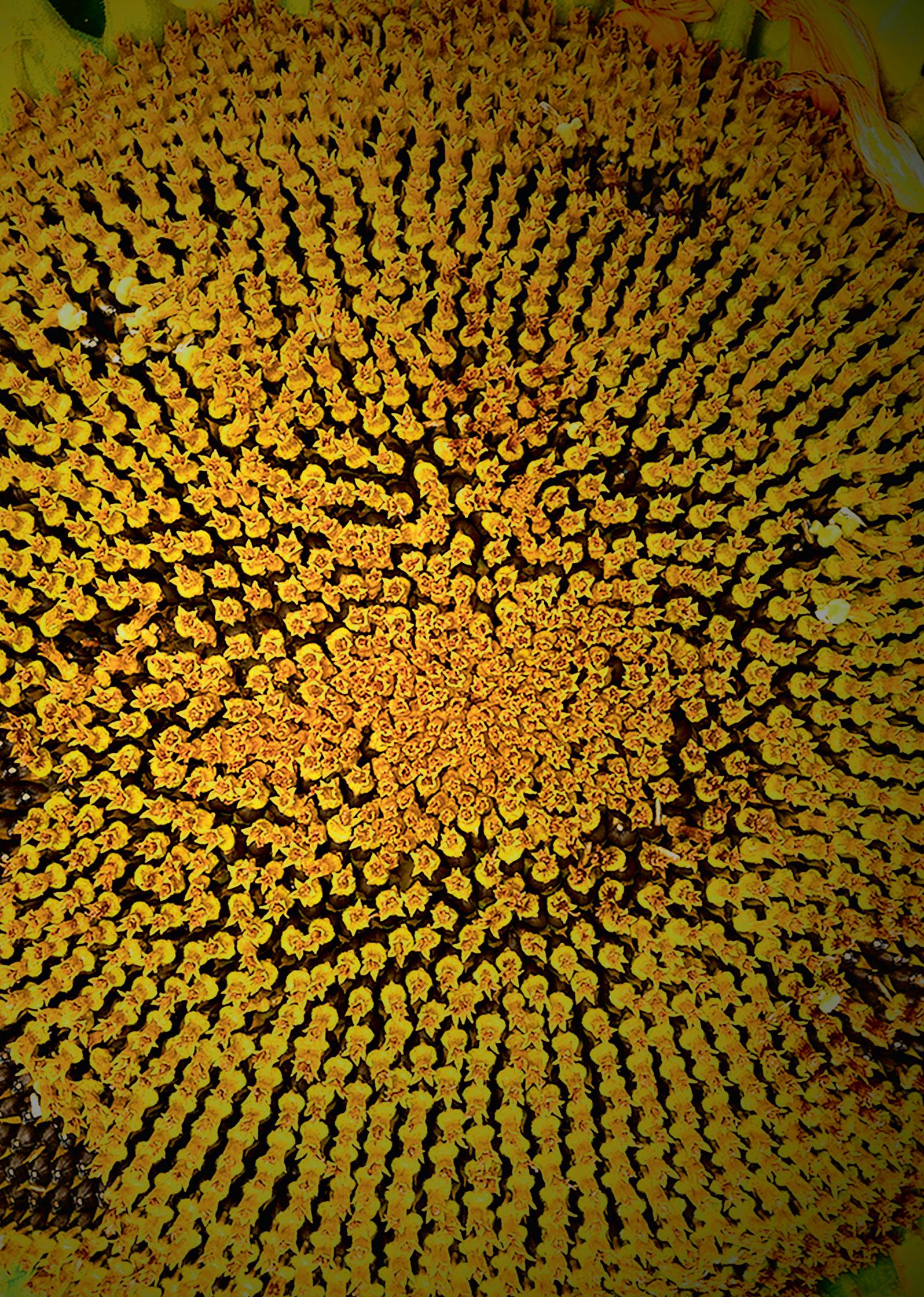
СТЕБЛЕВОЙ (КУКУРУЗНЫЙ) МОТЫЛЕК (*Ostrinia nubilalis* Hbn.)



Бабочки мотылька появляются во второй половине июня, их лет совпадает с выметыванием метелки. Самки мотылька откладывают до 400 яиц, из которых через 14 дней появляются гусеницы. Гусеницы могут повреждать все части растения кукурузы. В результате деятельности этого вредителя мы можем недополучить до 50% урожая.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ:

- » глубокая зяблевая вспашка
- » уничтожение сорняков
- » тщательное измельчение растительных остатков
- » быстрая уборка заселенной вредителем кукурузы
- » применение инсектицидов в местах концентрации бабочек до яйцекладки
- » инсектицидная обработка до внедрения гусениц в стебли





Подсолнечник



Гибриды подсолнечника

Группа спелости	Гибрид	Оригинатор	Технология	Устойчивость к болезням
среднеранняя	Дельтасол	ООО «НПО САНБРИД»	ExpressSun®	A-G
среднеранняя	Артемид	ООО «ГЛОБАЛ СИДС»	ExpressSun®	A-G+
среднеранняя	АПС 21	ООО «АГРО НАВИГАТОР»	ExpressSun®	A-G+
среднеранняя	Рамена	ООО «ГЛОБАЛ СИДС»	ExpressSun®	A-G+
среднеранняя	БДА 2105	ООО «БДА КАПИТАЛ»	Clearfield® Plus	A-E
среднепоздняя	Маргарет КЛП	«MAS SEEDS S.A.»	Clearfield® Plus	A-E

1 п.е. 150 000 семян

обработка

инсекто-фунгицидная
 АПРОН® ГОЛД, ВЭ; МАКСИМ®, КС; КРУЙЗЕР, КС (350 г/л)





ДЕЛЬТАСОЛ

Оригинатор: ООО «НПО САНБРИД»

Среднеранний урожайный гибрид под технологию ExpressSun®

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Устойчив к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила
- Устойчив к расам заразихи А-С
- Засухоустойчивый высокоурожайный гибрид
- Потенциал урожайности: 53 ц/га

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	106–110
Высота растения, см	170–180
Масличность, %	49–50



Видео

- Корзинка крупная, плоская, полунаклоненная
- Отличается крупным размером семян
- Имеет высокую экологическую пластичность

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Осыпание										
Ложная мучнистая роса										
Фомоз										
Фомопсис										
Белая и серая гниль										
Ржавчина										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона умеренного увлажнения	50–55 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	65–70 тыс. растений/га



Сайт

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателей ГК «АгроТерра».



АРТЕМИДА

Оригинатор: ООО «ГЛОБАЛ СИДС»

Среднеранний урожайный гибрид под технологию ExpressSun®

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Устойчив к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила
- Устойчив к новым расам заразихи А-С+
- Стабильный по годам в различных регионах

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней 110–115
 Высота растения, см 165–185
 Масличность, % 48–52



Видео

- Корзинка крупная, плоская, полунаклоненная
- Семянка среднего размера, черная
- Гибрид рекомендован для полей с засилием заразихи
- Реализует свой высокий потенциал на полях с полной защитой посевов от сорняков, вредителей и болезней

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Осыпание										
Ложная мучнистая роса										
Фомоз										
Фомопсис										
Белая и серая гниль										
Ржавчина										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона умеренного увлажнения	45–50 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	50–55 тыс. растений/га



Сайт

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания.
 Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



АПС 21

Оригинатор: ООО «АГРО НАВИГАТОР»

Новый среднеранний гибрид подсолнечника под технологию ExpressSun®

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Устойчив к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила
- Высокий потенциал урожайности
- Устойчив к расам заразихи А-G+

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней 105–110

Высота растения, см 170–185

Масличность, % 48–51

- Положение корзинки – частично-наклоненная
- Отзывчив к высокому агрофону
- Качественная реакция на внесение борных удобрений

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Осыпание										
Ложная мучнистая роса										
Фомоз										
Фомопсис										
Белая и серая гниль										
Ржавчина										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона умеренного увлажнения	45–50 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	50–55 тыс. растений/га



Сайт

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



РАМЕНА

Оригинатор: ООО «ГЛОБАЛ СИДС»

Новый среднеранний урожайный гибрид подсолнечника под технологию ExpressSun®

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Устойчив к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила
- Стабильный гибрид с высоким потенциалом урожайности
- Устойчив к расам заразихи А-G+
- Устойчив к краткосрочным заморозкам

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней **109–116**
 Высота растения, см **175–190**
 Масличность, % **48–52**

- Положение корзинки – полунаклоненная
- Хорошая опыляемость
- Черная выполненная семянка средних размеров
- Высоко отзывчив на высокий агрофон и стартовые дозы удобрений
- Необходимо избегать загущения посевов

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Осыпание										
Ложная мучнистая роса										
Фомоз										
Фомопсис										
Белая и серая гниль										
Ржавчина										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона умеренного увлажнения	45–50 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	50–55 тыс. растений/га



Сайт

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания.
 Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



БДА 2105

Оригинатор: ООО «БДА КАПИТАЛ»

Новый урожайный гибрид под технологию Clearfield® Plus

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Стабильный гибрид во всех зонах возделывания**
- **Способен формировать хороший урожай в сложных погодных и агротехнических условиях**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	100–105
Высота растения, см	160–170
Масличность, %	49–52%

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Осыпание										
Ложная мучнистая роса										
Фомоз										
Фомопсис										
Белая и серая гниль										
Ржавчина										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона недостаточного увлажнения	52–56 тыс. растений/га
Зона умеренного увлажнения	68–70 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	70–72 тыс. растений/га



Сайт

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



МАРГАРЕТ КЛП

Оригинатор: «MAS SEEDS S.A.»

Среднепоздний засухоустойчивый высокомасличный гибрид Clearfield®Plus

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Гибрид для производственной системы Clearfield® Plus
- Гибрид линолевого типа
- Устойчив к расам заразихи А-Е
- Отличается стабильностью и высоким потенциалом урожайности
- Хорошие показатели засухоустойчивости

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	120
Высота растения, см	180
Масличность, %	49–51



Ссылка на видео

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Осыпание										
Ложная мучнистая роса										
Фомоз										
Фомопсис										
Белая и серая гниль										
Ржавчина										

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ:

Зона недостаточного увлажнения	45–47 тыс. растений/га
Зона умеренного увлажнения	50–55 тыс. растений/га
Зона достаточного увлажнения	55–60 тыс. растений/га



Ссылка на сайт

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Равномерность посева

РЕГЛАМЕНТ РАССТАНОВКИ РАСТЕНИЙ В РЯДУ:

21–27 см расчетное расстояние между семенами

14% допустимое отклонение

Расположение семян в рядке*



 **100%**
используемой
площади

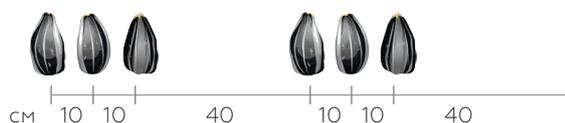
 **100%**
продуктивности



 Избыточная конкуренция



 Неэффективное использование площади питания



 Формирование неоднородных растений

*при норме высева 63 000 семян на 1 гектар

ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЯ РЕГЛАМЕНТА:

- » избыточная конкуренция между растениями подсолнечника (появление двойников и тройников), что значительно снижает урожайность, так как близкорасположенные растения теряют продуктивность из-за борьбы за почвенную влагу, свет и элементы питания
- » неэффективное использование площади питания в местах с изреженными участками рядка
- » формирование неоднородных растений подсолнечника по габитусу и размеру корзинок



Глубина сева

» от **8 °C**
должна быть температура почвы на глубине заделки

» **6–8 см**
оптимальная глубина сева на нормальных почвах для семян средней и крупной фракций

» **4–5 см**
глубина сева для семян мелкой фракции

» **5–6 см**
глубина сева на тяжелых почвах с достаточным увлажнением

» **8–10 см**
глубина сева в засушливых грунтах

КАК ПОЛУЧИТЬ ДРУЖНЫЕ ВСХОДЫ:

» **тщательно настроить сеялку точного высева**

» **использовать посевной материал высокого качества по показателям однородности, калибровки, выполненности и массы 1000**



Однородность

посевного материала означает, что все семена имеют одинаковые по размеру и массе запасы питательных веществ. Это обеспечивает дружные всходы.



Калибровка

позволяет выделить для дальнейшего производства крупные семена, обладающие высокой всхожестью и энергией прорастания. Они содержат большой запас питательных веществ и дают мощные продуктивные растения.



Выполненность

семян означает, что образованное семя равномерно выполнено по всей сформированной ширине.



Масса 1000 семян

отражает количество накопленного сухого вещества в семенах и их крупность.

Потребление влаги



500–600
ММ ВОДЫ

потребляют хорошо развитые посевы подсолнечника за вегетационный период



350–400
ММ ОСАДКОВ

уровень, при котором удовлетворяется минимальная потребность в воде



3,13%

от площади листа занимают устьица, **что в 6 раз больше**, чем у пшеницы



15 ДНЕЙ

с начала цветения – критические фазы потребления влаги для формирования семян



ДО **8000** СМ²/РАСТ.

площадь испарения, которую создают крупные листья подсолнечника



ДО **3-х** МЕТРОВ

составляет глубина, на которую способна проникать корневая система подсолнечника чтобы поддерживать продуктивность культуры на приемлемом уровне в засушливых условиях



ДО **6000** М³/ГА

суммарный расход влаги на формирование урожая





Удобрения: азот, калий, фосфор, кальций, бор



N (АЗОТ)

количественные
показатели
урожайности

» **26–32** КГ/Т

потребность
подсолнечника
в азоте

K (КАЛИЙ)

качество урожая

» **55–70** КГ/Т

потребность
подсолнечника
в калии

P (ФОСФОР)

формирование
корневой системы
и энергетический обмен

» **22–28** КГ/Т

потребность
подсолнечника
в фосфоре

Подсолнечник – очень требовательная культура. Недостаток азота и фосфора выражается в отставании растений в развитии, а нехватка калия выглядит как обычное отмирание старых листьев. Культура остро реагирует на дефицит кальция и бора. Это выражается в недоразвитости и деформации корзинки, что приводит к нарушению генеративных процессов и, как итог, к потере урожая.

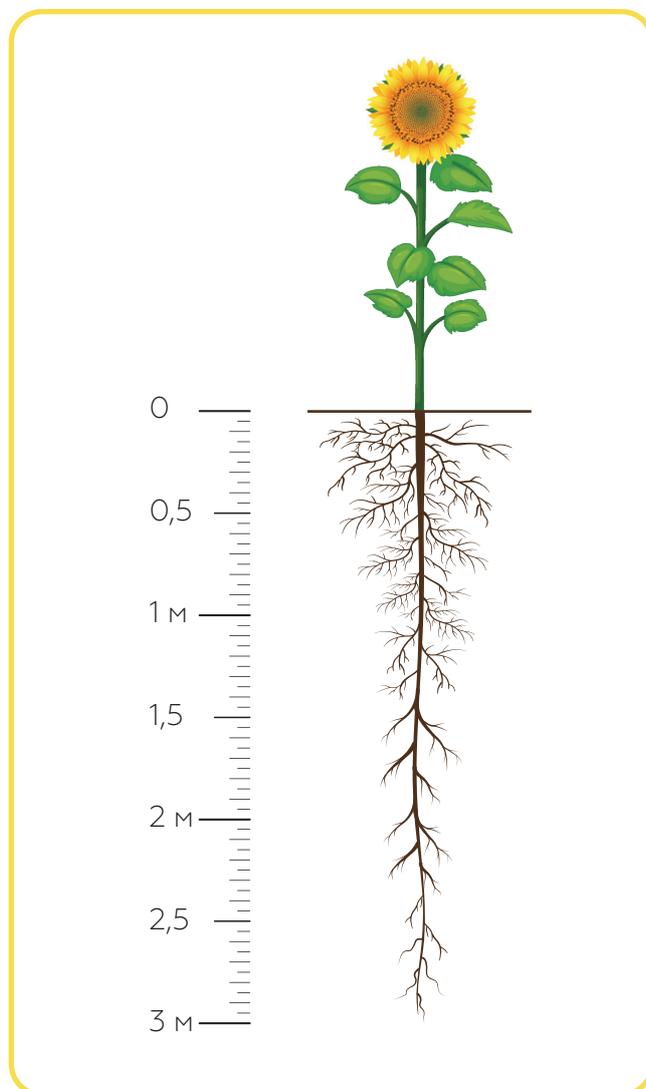
Формирование корневой системы

Главный стержневой корень подсолнечника образуется из зародышевого корешка семени. При отсутствии препятствий он растет строго вертикально вниз, достигая уже в фазе всходов 4–8 см, а в начале 3-го этапа органогенеза (визуально после 6–8 развитых листьев) – 50–60 см. С этого времени приросты главного корня в длину возрастают с 1,5 до 3–5 см за сутки. С фазы полного цветения рост корней замедляется и приостанавливается во время созревания, когда глубина их может достигать 3 м и более.

КОРНИ ПОДСОЛНЕЧНИКА НЕ РАСТУТ:

- » в почве с влажностью ниже влажности устойчивого завядания
- » в уплотненных слоях, при объемной массе 1,7–1,9 г/см³
- » в оглеенных горизонтах

Многokратное ветвление корня – биологическая особенность масличного подсолнечника. Уже к фазе всходов на главном корне проростка имеется 10 боковых корешков. Наибольшее число ответвлений первого порядка расположено на главном корне до глубины 20–25 см. Все они растут вначале почти параллельно поверхности почвы, заглубляясь в нее под небольшим углом. При этом образуется разветвленная сеть тонких корней, особенно в слое



почвы 5–30 см. Наиболее крупные из корней первого порядка на расстоянии 10–40 см от главного корня переходят от плагиотропного роста к ортотропному и растут вертикально вниз, параллельно главному корню, проникая в почву на глубину 60–80 см. Получение в полевых условиях такой структуры корневой системы подсолнечника – залог высокого урожая, особенно при ограниченном количестве осадков.



Основные болезни культуры

ЗАРАЗИХА подсолнечная (кумская)
(*Orobanche cumana* Wallr.)



ОПИСАНИЕ:

опасное растение, облигатный паразит.

ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ:

- » образование беловато-желтых побегов у основания пораженного растения
- » листья подсолнечника свисают и желтеют
- » посевы культуры угнетены и низкорослы
- » растения либо не цветут вообще, либо образуют корзинки с очень малочисленными и мелкими семенами

ВРЕДНОСНОСТЬ:

Урожай подсолнечника, в зависимости от степени поражения заразихой, может снижаться на 30–80%. «Переключая» на себя влагу, заразиха обезвоживает подсолнечник, поэтому наибольший ущерб наносится культуре в засушливых условиях, усиливая эффект засухи.

РАЗНОВИДНОСТИ:

В России получили распространение расы А, В, С, D, Е, а также новые высоковирулентные биотипы паразита F, G, H. Период развития новых рас становится короче, соответственно, вероятность появления новых, более агрессивных рас становится выше. Раньше заразиха была присуща только южным районам, сейчас она активно расширяет свой ареал на новые регионы.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ:

1. генетический: посев гибридов, генетически устойчивых к заразихе
2. химический: посев гибридов, устойчивых к гербицидам, которые подавляют рост и развитие как сорняков, так и заразихи
3. агротехнический: правильный севооборот, посев культур-провокаторов, борьба с сорняками
4. биологический: с помощью мушки фитомизы (*Phytomyza orobanchiae* Kalt.) и др.

Самый эффективный подход — сочетание всех перечисленных методов борьбы с заразихой.



Статья



ЛОЖНАЯ МУЧНИСТАЯ РОСА (*Penospora parasitica* Gaem.)



ОПИСАНИЕ:

гриб (облигатный паразит), его развитие проходит только в живом растении. Мицелий гриба диффузно развивается в тканях растения-хозяина.

ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ:

- » желтовато-зеленые (хлоротичные) пятна на листьях
- » белый, со временем переходящий в серый, налет с фиолетовым оттенком
- » карликовость растений
- » сближение междоузлий
- » утолщение стеблей
- » незначительная гофрированность листьев
- » низкие масса и масличность семян

ВРЕДНОСНОСТЬ:

Зависит от стадии развития подсолнечника в момент поражения инфекцией – чем раньше начинается развитие мицелия в тканях подсолнечника, тем сильнее больные растения претерпевают морфо-анатомические и функциональные изменения.

РАЗНОВИДНОСТИ:

Существует множество рас ЛМР, при этом постоянно идет процесс мутагенеза, в результате которого появляются новые, более вирулентные варианты.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ:

1. генетический: посев гибридов, генетически устойчивых к ЛМР
2. химический: предпосевная обработка семян фунгицидами, проведение фунгицидных опрыскиваний по вегетации
3. агротехнический: соблюдение севооборота, уничтожение растительных остатков, контроль влажности и густоты посевов, регулярный мониторинг полей

Эффективный контроль заключается в сочетании всех доступных методов и постоянном мониторинге состояния посевов на протяжении всего сезона вегетации.



Основные болезни культуры

СКЛЕРОТИНИОЗ

(белая гниль) подсолнечника
(*Sclerotinia sclerotiorum*)



ОПИСАНИЕ:

заболевание, возбудителем которого является гриб *Sclerotinia sclerotiorum*. Проявляется в различных формах и способно поражать подсолнечник в течение всего вегетационного периода.

ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ:

- » пораженные участки растения буреют
- » ткани растения размягчаются, появляется белый налет мицелия
- » образуются склероции, представляющие собой уплотненный мицелий, покрытый черной тканью – склеренхимой

РАЗНОВИДНОСТИ:

Прикорневая форма болезни:

- » заражение происходит на стадии 3–5 пар листьев
- » проявляется перед цветением
- » грибница развивается вблизи шейки корня, в результате этот участок впоследствии отмирает

Стеблевая форма:

- » локализуется по всему стеблю растения
- » пораженные участки разрастаются и объединяются в одно большое бурое пятно

Корзиночная форма
(наиболее вредоносная):

- » наблюдается с фазы цветения и продолжается вплоть до созревания подсолнечника
- » грибной мицелий развивается в губчатой ткани и пронизывает семена
- » корзинки сгнивают частично или полностью
- » возбудитель проникает под семенную оболочку, при этом семена теряют свою хозяйственную ценность и служат источником инфекции



ВРЕДНОСНОСТЬ:

Болезнь проявляется в изреживании всходов, в снижении урожая из-за засыхания растений при корневой форме или надлома при стеблевой. Белая гниль поражает все органы подсолнечника на протяжении всего периода вегетации: корни, проростки, листья, стебли, корзинки. Заражение в период прорастания приводит к гибели проростка.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ:

1. генетический:

»» посев гибридов, генетически устойчивых к белой гнили подсолнечника

2. химический:

»» протравливание семян фунгицидами и фунгицидные обработки вегетирующих растений

»» десикация посевов

3. агротехнический:

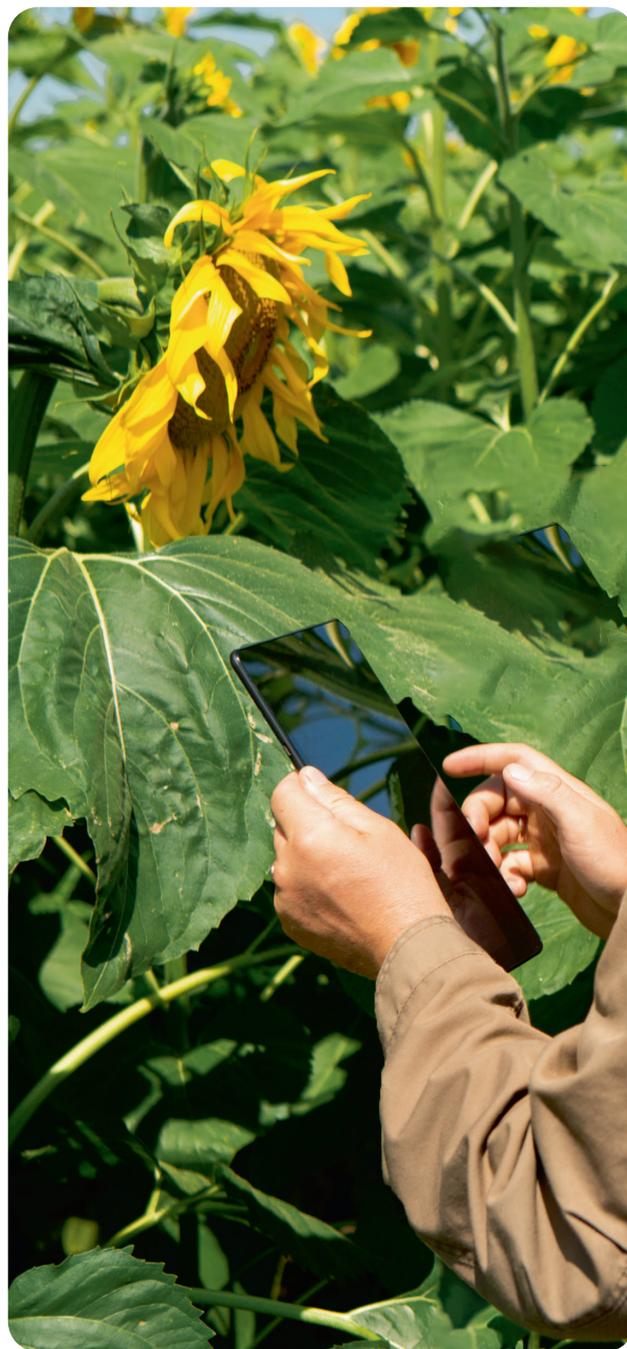
»» соблюдение севооборота – не допускать выход подсолнечника на отмеченное склеротинией поле раньше чем через 5 лет

»» исключить сев культур-провокаторов возбудителя болезни – бобовых, крестоцветных

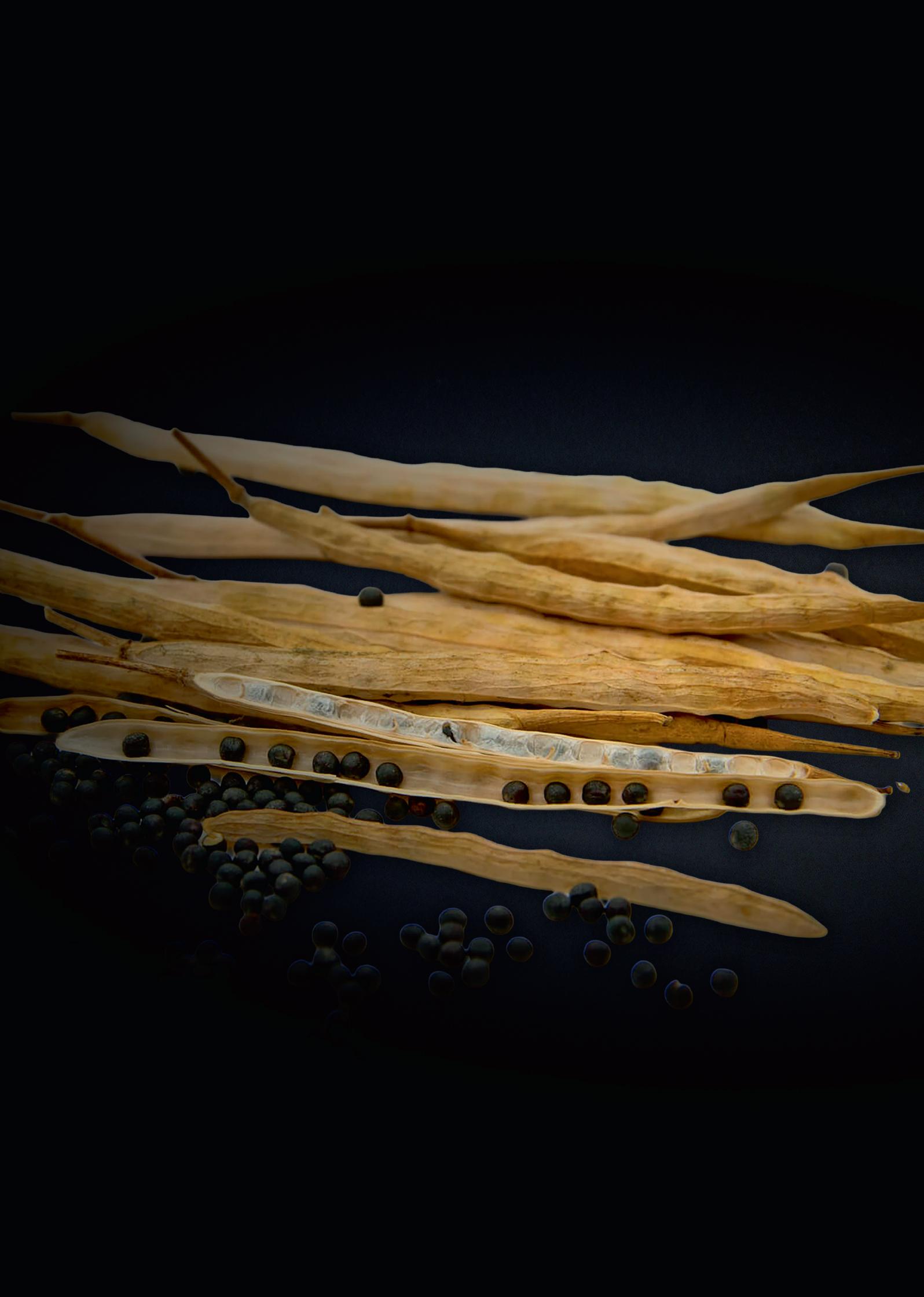
»» обеспечить пространственную изоляцию 500 м от полей прошлогоднего сева

»» проводить глубокую зяблевую вспашку полей после уборки, а также снегозадержание

»» внесение под подсолнечник фосфорных удобрений



Эффективный контроль заключается в сочетании всех доступных методов и постоянном мониторинге состояния посевов на протяжении всего сезона вегетации.





Rapc





ГЕФЕСТ КВС

Оригинатор: «KWS SAAT SE & CO.KGAA»

Яровой гибридный рапс, идеально приспособленный для условий континентального климата

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Стабильная урожайность по годам**
- **Устойчивость к засухе**
- **Быстрое стартовое развитие**
- **Идеален для условий Сибири**
- **Дружное созревание**
- **Белок в жмыхе и шроте**
- **Отличные пищевые качества масла**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	95–100
Высота растения, см	105–108
Начало цветения	среднераннее
Масличность, %	44,5%
Потенциал урожайности, ц/га	более 42

ТОЛЕРАНТНОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фомоз	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Альтернариоз	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Склеротиниоз	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Растрескивание стручков	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Полегание	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



ДЖАЗ КВС

Оригинатор: «KWS SAAT SE & CO. KGAA»

Среднеспелый гибрид нового поколения селекции с высокой засухоустойчивостью

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Идеален для засушливых регионов**
- **Повышенная устойчивость к осыпанию**
- **Минимальные потери при уборке**
- **Подходит для выращивания в регионах с коротким периодом вегетации**
- **Короткий стебель упрощает выполнение технологических операций**
- **Стабильный урожай**
- **Интенсивное боковое ветвление**
- **Высокая устойчивость к растрескиванию**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	95–99
Высота растения, см	100–102
Начало цветения	раннее
Масличность, %	44,5%
Потенциал урожайности, ц/га	более 42

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фомоз	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Альтернариоз	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Склеротиниоз	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Растрескивание стручков	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Полегание	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания.
Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Ссылка на сайт





Глубина сева

» 1,5–2 см

глубина сева семян рапса на влажной глинистой почве

» 3–4 см

глубина сева семян рапса на супеси

» 3–5 см

глубина сева при угрозе быстрого высыхания поверхностного слоя почвы

Чрезмерная глубина посева задерживает появление всходов, уменьшает их густоту и сильно ослабляет растения. Но в любом случае, при посеве необходимо обеспечить тесный контакт семян с влажной почвой.

ВЛИЯНИЕ ГЛУБИНЫ СЕВА ЯРОВОГО РАПСА НА СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ ВСХОДОВ И УРОЖАЙНОСТЬ НА СУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ*

Глубина сева, см	Появление всходов, суток после сева	Полевая всхожесть, %
1	4	99
2	5	94
4	7	89
6	10	78
8	12	52
10	14	46

*Результаты полевых экспериментов Центра развития технологий ГК «АгроТерра», 2023–2024 гг.

Сроки сева

Будучи холодостойким, малотребовательным к теплу, влаголюбивым мелкосеменным растением, рапс требует ранних сроков сева – как только верхний слой почвы толщиной 3–4 см достигнет физической спелости.

ПРЕИМУЩЕСТВА РАННИХ СРОКОВ СЕВА:

- » надежное увлажнение посевного слоя почвы
- » дружные всходы
- » хорошее развитие
- » высокая продуктивность растений
- » лучшее качество маслосемян

Более поздний сев ярового рапса в мае в условиях избытка тепла и дефицита влаги снижает урожайность. На практике выбор срока сева часто зависит от погодных условий, наличия возвратных заморозков, засоренности поля, технологии выращивания и других факторов.



Потребность в азоте

Рапс имеет высокую потребность в азоте. Азотное удобрение наиболее эффективно в сравнении с другими минеральными элементами обеспечивает максимальную прибавку урожайности. **Для расчета потребности в азоте исходят из величины 5–6,5 кг азота на 1 центнер семян с учетом побочной продукции.**



Дефицит азотного питания

- » уменьшение содержания хлорофилла, что выражается в характерной светло-зеленой или желтой хлоротичной окраске листьев



Оптимальное количество азотного питания

- » увеличение листовой поверхности
- » рост интенсивности фотосинтеза
- » высокий урожай всей биомассы, в том числе, маслосемян



Избыток азотного питания

- » изреживание растений (особенно при обилии влаги)
- » бурный рост и полегание
- » снижение устойчивости к болезням и вредителям
- » увеличение белковости за счет снижения масличности семян

Удобрения: калий, фосфор, кальций, сера

Дефицит калия можно наблюдать на старых листьях в виде пожелтения и отмирания края листовой пластины. Недостаток фосфора приводит к появлению антоциановой окраски листьев. Острый дефицит кальция приводит к деформациям и гибели молодых листьев и нарастающей части побега. Наряду со значительным потреблением азота рапс резко реагирует на нехватку серы как основного элемента азотного обмена, что выражается в недоразвитости соцветий и сбрасывании цветков.



(КАЛИЙ)

качество урожая



35–42 КГ/Т

потребность рапса в калии



(ФОСФОР)

формирование корневой системы и энергетический обмен



45–50 КГ/Т

потребность рапса в фосфоре



Основные вредители культуры

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ

(Род *Phyllotreta* spp.)

На посевах рапса встречаются несколько видов крестоцветных блошек. По причине низкой компенсационной способности рапсу требуется полная защита от насекомых-вредителей. Выход из мест зимовок наблюдается при достижении среднесуточной температуры 8–9°C. Первое время жуки питаются на крестоцветных сорняках, при появлении всходов рапса вредитель переходит на них. Жуки объедают листья, соскабливая с них верхний слой (эпидермис). В результате на листьях образуются мелкие отверстия. При сильном повреждении листья желтеют и

засыхают, молодые растения отстают в росте и могут погибнуть. Также блошки повреждают бутоны и стручки. Вредоносность блошек в весенний период обуславливается не только численностью вредителей, но и погодными условиями. При жаркой и сухой погоде блошки за 1–2 дня могут уничтожить всходы рапса на большой площади, при пониженных температурах жуки малоактивны. В последующем вредоносность блошек постепенно снижается, и, хотя период их дополнительного питания длится 40–60 дней, ущерб, наносимый этими насекомыми развитым растениям, уже не так велик.

КАПУСТНАЯ МОЛЬ

(*Plutella maculipennis* Curt.)

В годы вспышек численности капустная моль способна полностью уничтожить урожай рапса. Зимует куколка. Весенний вылет бабочек происходит в апреле–мае. Вскоре после вылета происходит кладка яиц по 1 или небольшими группами сначала на листья капустных сорняков, потом на рапсе и других крестоцветных культурах. Гусеницы вгрызаются в ткань листа и проделывают ходы (мины), в которых они живут в течение 2–3 дней, затем выходят на поверхность листовой пластинки и ведут открытый образ жизни, располагаясь преимущественно с нижней стороны листа.

Они выгрызают небольшие участки листовой ткани, оставляя нетронутой кутикулу. Такие повреждения имеют вид окошечек, затянутых прозрачной пленкой. Через 7–15 дней, в зависимости от температуры, гусеницы окукливаются на листьях в рыхлых прозрачных коконах. Через 1–2 недели появляются бабочки нового поколения. В зависимости от климатической зоны за сезон развиваются от 1 до 10 поколений. Инсектициды эффективно действуют на личинок 1–2 возраста. Экономический порог вредоносности: 2–3 гусеницы на 1 растение, при поражении не менее 10% растений.







Соя



Сорта сои

Группа спелости	Сорт	Оригинатор
Раннеспелая	Скульптор	«NORDDEUTSCHE PFLANZENZUCHT HANS-GEORG LEMBKE KG»
Раннеспелая	ЕС Говернор	«LIDEA FRANCE»
Среднеранняя	Лидер 1	ООО «АСТ»
Среднеранняя	ЕС Фавор	«LIDEA FRANCE»

1 п.е.

1 тонна

обработка

инсекто-фунгицидная, инокуляция возможна по запросу





СКУЛЬПТОР

Оригинатор: «NORDDEUTSCHE
PFLANZENZUCHT HANS-GEORG LEMBKE KG»

Ранний высокоурожайный сорт сои с высокой устойчивостью к полеганию

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Содержание протеина, %** до 42
- **Масличность, %** до 26

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	106–115
Высота растений, см	75–86
Высота прикрепления нижнего боба, см	7–15
Масса 1000, г	150–170

- **Время начала цветения раннее. Растения быстро развиваются на начальных стадиях, что позволяет быстро закрыть почву и эффективно противостоять сорнякам**
- **Растение индетерминантного типа развития, среднее-высокое, полупрямостоячее**
- **Опушение главного стебля серое, цветок фиолетовый**
- **Семена среднего размера, удлинено-приплюснутые, желтые, рубчик желтый**
- **Отличное качество протеина позволяет использовать сорт для производства соевого молока**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Растрескивание бобов										
Бактериоз										
Вирусные заболевания										
Склеротиниоз										
Пепельная гниль										
Пероноспороз										

ОПТИМАЛЬНАЯ ГУСТОТА СТОЯНИЯ: **700–750 тыс. растений/га**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».

Сайт





ЕС ГОВЕРНОР

Оригинатор: «LIDEA FRANCE»

Стабильный высокоурожайный сорт

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Содержание протеина, %** **39,9**
- **Масличность, %** **22,1**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	113
Высота растений, см	75
Высота прикрепления нижнего боба, см	9,6
Масса 1000, г	177



Видео

- **Высокая энергия роста на начальных этапах**
- **Тип роста растений – индетерминантного типа развития**
- **Хорошая адаптивность к различным условиям выращивания**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Растрескивание бобов										
Бактериоз										
Вирусные заболевания										
Склеротиниоз										
Пепельная гниль										
Пероноспороз										

ОПТИМАЛЬНАЯ ГУСТОТА СТОЯНИЯ: **550–600 тыс. растений/га**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



ЛИДЕР 1

Оригинатор: ООО «АСТ»

Высокоурожайный раннеспелый сорт, сочетающий стабильность и пластичность

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Содержание протеина, %** **38–42**
- **Масличность, %** **24**
- **Потенциал урожайности, ц/га** **35–38**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период, дней	113
Высота растений, см	72
Высота прикрепления нижнего боба, см	12–15
Масса 1000, г	142



Видео

- **Очень высокая продуктивность и раннеспелость**
- **Тип роста растений – детерминантного типа развития, средней высоты**
- **Хорошая адаптивность к различным условиям выращивания**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Растрескивание бобов										
Бактериоз										
Вирусные заболевания										
Склеротиниоз										
Пепельная гниль										
Пероноспороз										

ОПТИМАЛЬНАЯ ГУСТОТА СТОЯНИЯ: **700–800 тыс. растений/га**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



ЕС ФАВОР

Оригинатор: «LIDEA FRANCE»

Высокоурожайный раннеспелый сорт

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Содержание протеина, %** **40,3**
- **Масличность, %** **21,4**
- **Потенциал урожайности, ц/га** **35–38**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период, дней	113
Высота растений, см	61–65
Высота прикрепления нижнего боба, см	11,6
Масса 1000, г	183



Ссылка на видео

- **Высокий потенциал урожайности**
- **Тип роста растений – полудетерминантного типа развития, низкорослое**
- **Начальные темпы роста: средние**
- **Хорошая адаптивность к различным условиям выращивания**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание										
Растрескивание бобов										
Бактериоз										
Вирусные заболевания										
Склеротиниоз										
Пепельная гниль										
Пероноспороз										

ОПТИМАЛЬНАЯ ГУСТОТА СТОЯНИЯ: **550–600 тыс. растений/га**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



Глубина сева

» **12–14** °C

благоприятная температура почвы для прорастания сои

» **4–6** см

оптимальная глубина посева

» **2300–2500** °C

сумма эффективных температур для сортов ранней группы

» **6,5–7**

рекомендуемый уровень pH для сева (грунт с нейтральной реакцией)

Сорта индетерминантного типа рекомендуют сеять широкорядным способом, так как они хорошо ветвятся. В то же время при таком способе сева есть вероятность того, что расположение нижнего боба может быть довольно низким, что приводит к трудностям при уборке и потере части урожая.

При рядовом способе посева расположение нижнего боба обычно выше, чем при широкорядном. В условиях центральной части России рекомендуется выбирать ширину междурядья в диапазоне 15–30 см.

Высота крепления нижнего боба — это не только генетическая особенность сорта. Этот показатель также зависит от погодных условий, от продолжительности вегетации и нормы высева. При благоприятных погодных условиях, при рядном посеве и незначительном увеличении нормы сева высота крепления нижнего боба увеличивается.



Удобрения: азот, калий, фосфор, магний, сера, кальций

N (АЗОТ)

количественные
показатели
урожайности

» **32–36** КГ/Т

потребность сои
в азоте

K (КАЛИЙ)

качество урожая

» **18–25** КГ/Т

потребность сои
в калии

P (ФОСФОР)

формирование
корневой системы
и энергетический обмен

» **15–22** КГ/Т

потребность сои
в фосфоре



» **недостаток азота** сказывается на развитии растения, оно отстает, слабо ветвится, на листе в межжилковом пространстве можно увидеть хлороз

» **при дефиците калия** можно наблюдать пожелтения края листовой пластины с последующим ее отмиранием, а нехватка фосфора проявляется как ее антоциановый окрас

» **дефицит мезоэлементов магния, серы и кальция** проявляется как межжилковый хлороз листьев

Соя очень хорошо откликается на применение микроудобрений с бором и молибденом по листу.





Горох





Сорта гороха

Группа спелости	Сорт	Оригинатор
среднеранняя	Ягуар	ФГБНУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»
среднеспелая	Камелеон	«KWS MOMONT RECHERCHE SARL»
среднепоздняя	Остинато	«NORDDEUTSCHE PFLANZENZUCHT HANS-GEORG LEMBKE KG»
среднепоздняя	Гамбит	ООО «СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ ЦЕНТР «СЕМЕННОЙ СТАНДАРТ»

1 п.е.

1 тонна

обработка





ЯГУАР

Оригинатор: ФГБНУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»

Усато-листочковый пластичный сорт гороха, ценный по качеству

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Потенциал урожайности – до 53 ц/га
- Содержание белка в зерне, % – 23,6–25,4%
- Пластичный сорт
- Повышенная устойчивость к полеганию и осыпанию
- Относится к новому морфологическому типу «хамелеон»

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	60–75
Высота растений, см	45–79
Масса 1000, г	216–274

- Зерно сорта обладает хорошей развариваемостью и отличным вкусом
- Отличные товарные и кулинарные показатели
- Включен в список ценных по качеству сортов

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание, осыпание	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Аскохитоз	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Корневые гнили	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центрально-Черноземный (5)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **Волго-Вятский (4),
ЦЧО (5), Северо-Кавказский (6), Нижневолжский (8),
Западно-Сибирский (10)**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания.
Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия»,
внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



КАМЕЛЕОН

Оригинатор:
«KWS MOMONT RECHERCHE SARL»

Высокоурожайный среднеспелый сорт гороха с высоким выходом белка с гектара

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Потенциал урожайности: до 60 ц/га**
- **Равномерно созревает и формирует бобы**
- **Отличается высоким выходом белка с гектара**
- **Рекомендован к органическому выращиванию**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	64–82
Высота растений, см.....	50–83
Масса 1000, г.....	217–264
Содержание белка,%.....	22,6–26,2



Видео

- **Тип – безлисточковый**
- **Высокое количество зерен в бобах**
- **Высокая крупность зерна**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Полегание, осыпание



Аскохитоз, серая гниль



РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центрально-Черноземный (5)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **Все зоны выращивания гороха**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



ОСТИНАТО

Оригинатор: «NORDDEUTSCHE PFLANZENZUCHT HANS-GEORG LEMBKE KG»

Безлисточковый пластичный сорт гороха с высоким содержанием протеина

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Потенциал урожайности – до 60 ц/га
- Содержание белка в зерне, % – 20,8–23,5%
- Пластичный сорт
- Повышенная устойчивость к полеганию и осыпанию
- Повышенная засухоустойчивость

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней..... **66–84**

Высота растений, см **48–84**

Масса 1000, г **266**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание, осыпание	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Аскохитоз	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Корневые гнили	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центральный (3), Центрально-Черноземный (5), Западно-Сибирский (10)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **Все зоны выращивания гороха**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателей ГК «АгроТерра».



Сайт



ГАМБИТ

Оригинатор: ООО «СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ ЦЕНТР «СЕМЕННОЙ СТАНДАРТ»

Безлисточковый пластичный сорт гороха с высоким потенциалом урожайности

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Потенциал урожайности – до 60 ц/га
- Содержание белка в зерне, % – 23,6–25,4
- Пластичный сорт
- Повышенная устойчивость к полеганию и осыпанию
- Относится к новому морфологическому типу "хамелеон"

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	64–90
Высота растений, см	45–79
Масса 1000, г	225–288

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полегание, осыпание	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Аскохитоз	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Корневые гнили	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центрально-Черноземный (5)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **Курская, Липецкая, Орловская, Тамбовская области**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт







Яровая пшеница





Сорта яровой пшеницы

Группа спелости	Сорт	Оригинатор
среднеранняя	КВС Аквилон	«KWS LOCHOW GMBH»
среднеспелая	КВС Торридон	«KWS UK LTD»
среднеспелая	КВС Сансет	«KWS LOCHOW GMBH»
среднеспелая	СУ Ахаб	«STRUBE RESEARCH GMBH & CO. KG»
упаковка	1 тонна	
обработка	инсекто-фунгицидная, возможна по запросу	





КВС АКВИЛОН

Оригинатор:
«KWS LOCHOW GMBH»

Сбалансированное сочетание высокой урожайности, устойчивости к болезням и качества зерна

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Потенциал урожайности: до 95 ц/га**
- **Потенциал качества: 1 класс**
- **Среднеранний сорт немецкой селекции**
- **Очень высокая интенсивность кущения**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	75–86
Высота растений, см.....	60–70
Содержание протеина,%.....	14–16
Содержание сырой клейковины,%.....	28–30
Масса 1000, г.....	32–37



Видео

- **Высокое количество зерен в колосе**
- **Средняя крупность зерна**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Желтая ржавчина, фузариоз колоса	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Септориоз, мучнистая роса	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бурая ржавчина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центральный (3), ЦЧО (5), Западно-Сибирский (10)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



КВС ТОРРИДОН

Оригинатор: «KWS UK LTD»

Высокоурожайный и технологичный сорт английской селекции

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Потенциал урожайности: до 95 ц/га**
- **Потенциал качества: 1 класс**
- **Очень высокая интенсивность кущения**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней	76–89
Высота растений, см	58–67
Содержание протеина, %	15–16
Содержание сырой клейковины, %	> 28
Масса 1000, г	34–40



Видео

- **Высокое количество зерен в колосе**
- **Высокая крупность зерна**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мучнистая роса, септориоз	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Фузариоз колоса	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бурая ржавчина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полегание	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Засухоустойчивость	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центральный (3), ЦЧО (5), Западно-Сибирский (10)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания.
Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



КВС САНСЕТ

Оригинатор: «KWS LOCHOW GMBH»

Среднеспелый сорт с улучшенными характеристиками по качеству

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Потенциал урожайности: до 100 ц/га**
- **Потенциал качества: 1 класс**
- **Высококачественное зерно. На уровне ценной пшеницы**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	80–90
Высота растений, см	70–80
Содержание протеина,%	15–16
Содержание сырой клейковины,%	28–30
Масса 1000, г	42–50

- **Высокое количество зерен в колосе**
- **Высокая крупность и натура зерна**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Септориоз, мучнистая роса	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Бурая ржавчина, фузариоз колоса	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центральный (3), Уральский (9), Западно-Сибирский (10)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **3, 5, 9, 10**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



СУ АХАБ

Оригинатор:
«STRUBE RESEARCH GMBH & CO. KG»

Среднеспелый высокоурожайный сорт с отличными хлебопекарными качествами

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Потенциал урожайности: до 98,6 ц/га**
- **Высокие хлебопекарные качества**
- **Формирует очень крупные зерна и здоровую листостебельную массу**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	78–87
Высота растений, см.....	82–85
Содержание протеина, %.....	до 14,5
Содержание сырой клейковины, %.....	до 32,5
Масса 1000, г.....	35–42



Видео

- **Отлично подходит для регионов с недостаточным увлажнением**
- **Прекрасно себя чувствует на легких почвах**
- **Содержание протеина и клейковины достигает уровня пшениц 1 класса**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бурая ржавчина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мучнистая роса, фузариоз колоса	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Септориоз, листовая пятнистость	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полегание	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **ЦЧО (5)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **5, 9, 10, 12**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт







Озимая пшеница



Сорта озимой пшеницы

Группа спелости	Сорт	Оригинатор
среднеспелая	Алексеич	ФГБУ «НЦЗ ИМ. П. П. ЛУКЬЯНЕНКО»
среднеспелая	Липецкая звезда	«SAATZUCHT STRENG-ENGELEN GMBH & CO.KG»
среднеспелая	Немчиновская 85	ФГБНУ «ФИЦ «НЕМЧИНОВКА»

упаковка	1 тонна
обработка	инсекто-фунгицидная, возможна по запросу





АЛЕКСЕИЧ

Оригинатор:
ФГБУ «НЦЗ ИМ. П. П. ЛУКЬЯНЕНКО»

Среднеспелый высокоурожайный сорт с отличными хлебопекарными качествами

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Зимостойкость: выше средней**
- **Потенциал урожайности: до 130 ц/га**
- **Хлебопекарные качества отличные. Сильная пшеница**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	228–279
Высота растений, см.....	77–96
Содержание белка,%	11–16
Содержание сырой клейковины,%	21–35
Масса 1000, г	38–41

- **Допускаются поздние сроки посева**
- **Имеет преимущество в первую очередь на высоком и среднем агрофоне**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Полегание, бурая ржавчина

Мучнистая роса, желтая ржавчина,
стеблевая ржавчина, септориоз

Фузариоз колоса



РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: ЦЧО (5), Северо-Кавказский (6)

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания.
Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия»,
внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



ЛИПЕЦКАЯ ЗВЕЗДА

Оригинатор: «SAATZUCHT
STRENG-ENGELEN GMBH & CO.KG»

Сорт, сочетающий высокую зимостойкость, хорошее качество зерна и потенциальный урожай

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Зимостойкость: выше средней**
- **Потенциал урожайности: до 110 ц/га**
- **Хлебопекарные качества отличные. Сильная пшеница**
- **Высокая стабильность числа падения**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	258–296
Высота растений, см.....	78–106
Содержание белка,%	> 14
Содержание сырой клейковины,%	> 30
Масса 1000, г	37–46

- **Растение среднерослое**
- **Допускаются поздние сроки посева**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Септориоз	
Мучнистая роса, бурая ржавчина	
Фузариоз колоса и листовая пятнистость	
Полегание	

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: ЦЧО (5)

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт



НЕМЧИНОВСКАЯ 85

Оригинатор:
ФГБНУ ФИЦ «НЕМЧИНОВКА»

Сорт, адаптированный к почвенно-климатическим условиям центральных областей России

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Зимостойкость: выше средней**
- **Потенциал урожайности: до 95 ц/га**
- **Хлебопекарные качества отличные. Сильная пшеница**
- **Высокая стабильность числа падения**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	263–337
Высота растений, см.....	72–96
Содержание белка, %	11–16
Содержание сырой клейковины, %	21–35
Масса 1000, г	38–47

- **Растение среднерослое**
- **Имеет преимущество в первую очередь на высоком и среднем агрофоне**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мучнистая роса, бурая ржавчина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Септориоз	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Фузариоз колоса, листовая пятнистость	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полегание	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Центральный (3), Волго-Вятский (4), ЦЧО (5)**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Ссылка на сайт





Ячмень



Сорта ячменя

Группа спелости	Сорт	Оригинатор
среднеспелый	Деспина	«NORDSAAT SAATZUCHT GMBH»
упаковка	1 тонна	
обработка	инсекто-фунгицидная, возможна по запросу	





ДЕСПИНА

Оригинатор:
«NORDSAAT SAATZUCHT GMBH»

Среднеспелый высокоурожайный сорт для производства пива

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Высокоурожайный тип ячменя**
- **Отличные пивоваренные качества**
- **Раннее появление всходов**
- **Высокий показатель крупности зерна**

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вегетационный период*, дней.....	71–86
Содержание белка,%	9,5–12,3
Масса 1000, г	42–54



Видео

- **Растение короткое – средней длины**
- **Зерновка от крупной до очень крупной**
- **Отлично подходит для регионов с недостаточным увлажнением**

УСТОЙЧИВОСТЬ:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Пыльная головня



Гельминтоспориоз



РЕГИОН РАЙОНИРОВАНИЯ: **Северо-Западный (2), Волго-Вятский (4)**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ: **5, 7, 9, 10, 12**

* Длительность вегетационного периода варьируется в зависимости от региона выращивания. Представленные данные основаны на результатах государственных испытаний ФГБУ «Госсорткомиссия», внутренних и производственных показателях ГК «АгроТерра».



Сайт

Менеджеры по продажам:

**Белгородская область, Курская область,
Ростовская область, Смоленская область**

Вадим Басов

+7 (919) 279 00 04

Vadim.Basov@agroterra.ru



**Курская область, Орловская область,
Брянская область**

Руслан Евглевский

+7 (920) 729 22 85

Ruslan.Evglevskiy@agroterra.ru



Воронежская область

Сергей Глущенко

+7 (920) 260 03 13

Sergey.Glushchenko@agroterra.ru



Тульская область, Рязанская область

Татьяна Солнцева

+7 (980) 230 03 61

Tatyana.Solntseva@agroterra.ru



**Пензенская область, Тамбовская область,
Липецкая область**

Алексей Лихачев

+7 (915) 557 44 55

Aleksey.Likhachev@agroterra.ru



Волгоградская область, Саратовская область

Петр Косов

+7 (904) 403 45 17

Petr.Kosov@agroterra.ru



**Оренбургская область, Самарская область,
Республика Башкортостан, Алтайский край**

Илья Халитов

+7 (903) 367 47 62

Ilya.Khalitov@agroterra.ru



**Эксперты службы агрономической
поддержки:**

**Белгородская область, Курская область,
Брянская область, Калужская область,
Орловская область, Тульская область**

Станислав Булавин

+7 (915) 517 18 87

Stanislav.Bulavin@agroterra.ru



**Воронежская область, Липецкая область,
Рязанская область, Пензенская область,
Тамбовская область**

Сергей Свиридов

+7 (920) 729-29-74

Sergey.Sviridov@agroterra.ru





Быстро



Удобно



Работает
без сети



Заявка
в 1 клик



Прямые
контакты

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ RELIX® Семена

Информация о нашей продукции всегда под рукой, в том числе без мобильной сети и интернета!



ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ

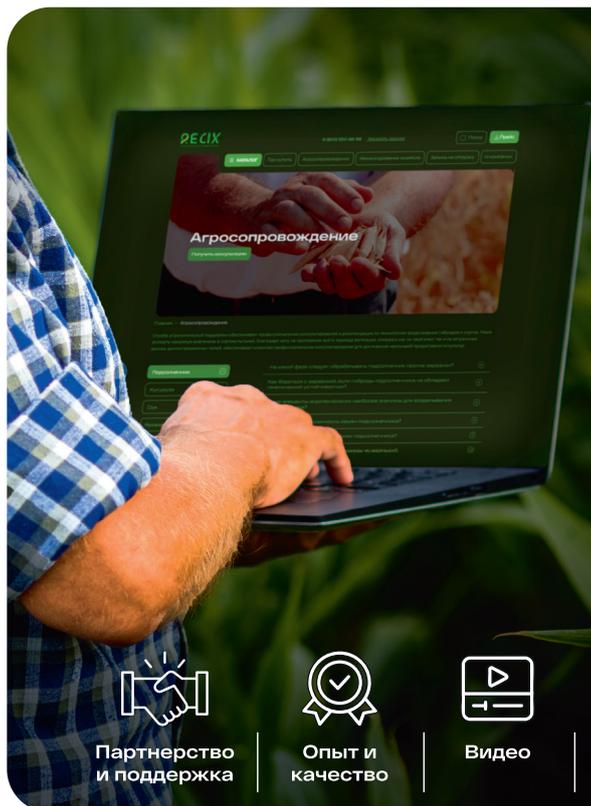
САЙТ RELIX®



ВИДЕОКАНАЛ
НА RUTUBE
Семена полевых
культур RELIX®



ТЕЛЕГРАМ-
КАНАЛ
@agroterra_life



Партнерство
и поддержка



Опыт и
качество



Видео



Статьи
и практика



Вебинары

RELIXSEEDS.RU

Предшественники

Культуры	Озимые по пару	Яровые колосовые	Озимые по зерновым	Овес	Соя	Горох	Вика	Просо	Гречиха	Кукуруза на зерно	Подсолнечник	Сахарная свекла	Картофель	Бобово-злаковые смеси	Клевер, эспарцет	Черный пар
Озимая пшеница	д	д	д	д	ц	ц	д	д	д	д*	д*	д*	д	ц	ц	ц
Яровая пшеница	д	д	д	д**	ц	ц	ц	д	д	д	ц	ц	д	ц	ц	ц
Яровой ячмень	ц	нр	д	д	ц	ц	ц	ц	ц	д	ц	ц	ц	ц***	ц***	ц***
Овес	ц	д	д	д	д	д	ц	ц	ц	д	д	ц	ц	нр	нр	д
Соя	д	ц	д	ц	нр***	нр	нр	ц	ц	д	д	д	д	нр	нр	нр
Горох	д	ц	д	ц	нд	нд	нд	ц	ц	д	д	д	д	нд	нд	нд
Вика	д	ц	д	ц	нр	нр	нр	ц	ц	д	д	д	д	нр	нр	нр
Просо	ц	ц	ц	ц	ц	ц	ц	нд	ц	ц	д	нр	нр	нр	нр	нр
Гречиха	ц	ц	ц	ц	нр	нр	нр	д	нд	д	нд	нр	нр	нр	нр	нр
Кукуруза на зерно	ц	д	д	д	нр	нр	нр	д	д	д****	нд	нр	нр	нр	нр	нр
Подсолнечник	ц	д	д	д	нр	нр	нр	д	д	нр	нд	нд	нд	нр	нр	нр
Сахарная свекла	ц	д	д	д	нр	нр	нр	д	д	нд	нд	нд	нр	нр	нр	нр
Картофель	ц	д	д	д	д	д	нр	д	д	нд	нд	нд	нд	д	нр	нр
Бобово-злаковые смеси	д	д	д	д	нр	нр	нр	ц	ц	ц	д	нр	нр	нр	нр	нр
Люцерна, эспарцет	д	ц	д	ц	д	д	д	ц	ц	ц	нд	нр	нр	нр	нр	нр
Черный пар	нр	нр	нр	нр	нр	нр	нр	д	нр	нр	д	нр	нр	нр	нр	нд

Срок возвращения культуры на поле:

Сахарная свекла - 4 года

Подсолнечник - 6-7 лет

Соя - не более 2-х лет при условии минерального питания и кислотности почвенного раствора Ph ≥ 5

Чередование культур

ц	Наиболее целесообразное	д	Допустимое
нр	Нерациональное	нд	Недопустимое

*в случае использования раннеспелых гибридов чтобы успеть уложиться в сроки уборки предшественника и сева культуры

**не для семенных севооборотов

***актуально в случае выращивания пивоваренного ячменя

****не более 2-х лет при условии Ph ≥ 5 и достаточного минерального питания

*****при высоком уровне агротехники

**СЕМЕНА РОССИЙСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





8 800 550 66 99

www.relixseeds.ru