



КАТАЛОГ

ГИБРИДОВ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР
СЕЛЕКЦИИ «ЛИМАГРЕН»



2024-2025



СОДЕРЖАНИЕ

- 4** Производство семян РФ.
5 правил комплексного подхода
«Лимагрэн»

ПОДСОЛНЕЧНИК

- 8** «Лимагрэн»: 15 лет на
российском рынке

- 10** 40 лет инноваций

- 12–13** Сравнительная таблица
классических гибридов
подсолнечника

- 14–15** Сравнительная таблица гибридов
подсолнечника для гербицидных
технологий

Классические гибриды

- 16** ЛГ 5377
17 ЛГ 50450
18 ЛГ 5478
19 ЛГ 50500
20 ЛГ 50621

Гибриды, устойчивые к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила

- 22** ЛГ 59580
23 ЛГ 50479 CX
24 ЛГ 50529 CX

Гибриды для производственной системы Clearfield®

- 25** Технология Sunepo
26 ЛГ 5542 КЛ
27 ЛГ 58390 (КЛ)

Гибриды для производственной системы Clearfield® Plus

- 28** ЛГ 50455 КЛП
29 ЛГ 5555 КЛП
30 ЛГ 50541 КЛП
31 ЛГ 50501 КЛП
32 ЛГ 50635 КЛП

КУКУРУЗА

- 34** 4 фактора успешного
возделывания кукурузы

- 36** Hydraneo® — три шага к успеху

- 38** Начинать нужно с семян:
как фермерам бороться с
микотоксинами

- 40–41** Сравнительная таблица
гибридов зерновой кукурузы

- 42–43** Сравнительная таблица
гибридов силосной кукурузы

Гибриды на зерно

- 45** ЛГ 30189
47 ЖАКЛИН
48 ЛГ 31261
49 ЛГ 30315
50 АДЭВЕЙ
51 ЛГ 31330
52 ЛГ 31390

Гибриды двойного назначения

- 44** ЛГ 30179
46 КРОСБИ
48 ЛГ 31272
68 ДЖОДИ
69 ЛГ 3490

Гибриды на силос

- 53** Технология LGAN®
56 Наука на службе у аграриев:
ученые разработали новый
показатель переваримости
клетчатки TTNDFD
58 Мобильные лаборатории
59 STARPLUS

- 61** ФЕЙЗ
62 ЭМЕЛИН
63 ЛГ 30215
64 КАРОЛИН
65 ЛГ 31233
66 ЛГ 31235
67 ЛГ 3285



ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН РФ 5 ПРАВИЛ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА «ЛИМАГРЕН»



Международная компания «Лимагрэн» почти завершила локализацию производства семян в России, достигнув показателей по подсолнечнику и кукурузе на 85 % и 100 %. Стратегия 2024 года – полностью обеспечить российских фермеров качественными семенами, производя их на месте.

Как «Лимагрэн» достигает этой цели, рассказывает Петр Галкин, менеджер по производству ООО «Лимагрэн РУ».

ПРАВИЛО 1. ЕДИНЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Компания «Лимагрэн» импортирует напрямую родительские линии из Франции в РФ, равно как и в остальные филиалы по всему миру. Это гарантирует идентичность генетики выпускаемых семян.

В России родительские линии проверяются в лабораториях на соответствие стандартам и наличие генетических модификаций, и только после этого «Лимагрэн» производит адаптированные для местных условий гибриды. Чтобы сохранить исходные генетические характеристики семенного материала, компания сотрудничает с ведущими научными институтами и аграрными вузами.

«Сейчас мы запускаем новый еще более амбициозный проект – производство в России родительских линий, которые будут соответствовать высоким стандартам качества, что позволит практически завершить процесс локализации», – рассказывает Петр Галкин.



Локализация в России стартовала семь лет назад, и этим процессом занимался один менеджер. Сегодня команда включает 23 сотрудника – это агрономы, специалисты по качеству, специалисты по планированию.

ПРАВИЛО 2. ЭФФЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГИБРИДОВ

«Лимагрэн» адаптирует выращивание семян под климат регионов России. Компания делает ставку на разные виды гибридов: в центральной части страны высевают раннеспелые гибриды – это около 40% кукурузы и 10% подсолнечника, тогда как на юге преобладают сорта со средним сроком созревания.

На юге посевные работы ведутся в Ставропольском и Краснодарском краях, Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской республиках, в то время как центральные регионы представлены Воронежской, Белгородской, Липецкой и Курской областями.

«Зону выращивания для семян конкретного гибрида выбираем в зависимости от его свойств, насколько он способен адаптироваться к местным температурным условиям: некоторые хорошо переносят жару, а другие лучше растут в прохладное лето», – поясняет Петр Галкин.

ПРАВИЛО 3. ПРАВИЛЬНЫЙ ПОДБОР ПАРТНЕРОВ

Компания «Лимагрэн» выбирает для российского рынка семян только лучшие хозяйства и предприятия, которые обладают передовыми агропромышленными технологиями, высокотехнологичными специалистами и современным обо-

рудованием, зачастую превосходящим даже то, что используется в Европе.

В России «Лимагрэн» выращивает семена на полях партнеров, и одно из важнейших условий сотрудничества с подрядчиками – возможность изолиро-

вать выращиваемые семена от других посевов. Так обеспечивается их чистота. На данный момент с «Лимагрэн» сотрудничают около 40 агрофирм.

«Состояние посевов находится под тщательным контролем благодаря при-

менению спутникового мониторинга, – подчеркивает эксперт. – Специалисты могут в режиме реального времени анализировать рост и здоровье растений, а также следить, как выполняются сельскохозяйственные работы на полях.

Специализированные цифровые платформы дают возможность получать актуальные спутниковые снимки,

благодаря которым регулируется борьба с сорняками, вредителями и принимаются меры для благоприятного развития растений.

«В 2024 году сеть наших хозяйств пополнилась 25 новыми партнерами, которые успешно прошли проверку. Все они способны адаптироваться к непростым погодным условиям и новым

задачам, – комментирует Петр Галкин. – Одни достигли запланированных параметров урожайности, другие – вышли за их пределы. Кроме того, «Лимагрэн» переходит на прямую форму работы с партнерами по договору, что позволяет снизить стоимость производства семян и повысить их качество за счет непосредственного участия в контроле за всем процессом выращивания».

ПРАВИЛО 4. ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ПОДГОТОВКА НА ЗАВОДЕ

Прежде чем попасть в руки фермеров, собранные с полей семена отправляются на заводы. Там их тщательно очищают, калибруют, обрабатывают защитными препаратами, и, наконец, упаковывают. Компания «Лимагрэн» сотрудничает с 7 заводами, которые способны переработать за сезон до 20 тысяч тонн семян. Крупнейшие партнеры по производству – ООО «Долина семян», ООО «Кубаньагротрейд», ООО «Кубаньсемагро».

«Наши партнеры оснащены самым передовым оборудованием для полного цикла обработки семян, включая гравитационные столы и оптические сортировщики от известных производителей таких как Cimbria и Petkus, – отмечает эксперт. – С помощью высокотехнологичных машин семена проходят каждый этап подготовки качественно и максимально быстро – от сушки и очистки, до сортировки и калибровки».

При выборе подрядчика особое внимание уделяется не только оборудованию,

квалификации сотрудников, уровню технологий производства, но также наличию лаборатории для анализа продукции. «Лимагрэн» придерживается строгих международных стандартов, которые касаются генетической и физической чистоты, влажности, всхожести и массы тысячи семян, и порой эти требования превосходят стандарты ГОСТа. «Мы рады, что наши партнеры выдерживают эти серьезные требования», – говорит Петр Галкин.

ПРАВИЛО 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Прозрачность процессов и высокое качество продукции – ключевые преимущества компании «Лимагрэн». Это укрепляет доверие между компанией, ее партнерами и российскими фермерами.

«Выращенные в России семена LG такие же, как и те, что производят во Франции и других странах – качество у них одинаковое, – подчеркивает эксперт. – За этим следят на всех этапах: сначала семена проверяются в лабораториях у партнерских заводов, а потом – в государственных лабораториях РФ. Кроме того, «Лимагрэн» также сотрудничает с независимыми организациями, которые проводят свои анализы. Один из таких тестов – проверка на отсутствие в семенах ГМО».

Каждый покупатель может проверить качество семян через официальные документы и сертификаты – достаточно запросить их у «Лимагрэн». Также фермеры могут побывать в одном из российских демоцентров, где можно увидеть процесс и результаты работы с семенами на практике, оценить потенциал сортов в различных условиях.



Кроме того, аграриев приглашают стать участниками подсолнечного тура «Лимагрэн», где можно познакомиться с полным технологическим циклом производства семян: от закладки родительских линий в землю до фактического выхода упаковки семян с конвейера. Например, в 2023 году фермерам показали, в каких условиях на полях ООО «Донское» выращиваются семена LG, как они дорабатываются на заводе «Долина семян» и как проходят контроль в одной из передовых лабораторий юга России.

Такой структурированный комплексный подход помогает компании не только обеспечивать высокое качество продукции, которое отвечает мировым стандартам, но и строить доверие к бренду «Лимагрэн», показывая его открытость и готовность делиться важной информацией с фермерами по всему миру.

Локализация семян в России позволяет компании снизить расходы на логистику и быть как можно ближе к покупателю. Когда семена производятся «на месте», фермеры получают товар быстрее и по более выгодной цене.



«ЛИМАГРЕН»: 15 ЛЕТ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Пятнадцать лет назад международная компания «Лимагрэн» пришла в Россию и предложила сельхозпроизводителям свои селекционные разработки. Одновременно с этим стала анализировать особенности выращивания на разных территориях, прислушиваться к потребностям аграриев и адаптировать гибриды полевых культур к агроклиматическим условиям страны. Рассказываем, чего удалось достигнуть за 15 лет и как «Лимагрэн» помогает фермерам вести прибыльное, рентабельное хозяйство.

НАУКА: СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ФЕРМЕРАМ

История «Лимагрэн» началась в 1965 году: французские фермеры в долине Лимань создали сельскохозяйственный кооператив по производству семян зерновых культур и открыли первую исследовательскую станцию по кукурузе. Со временем кооператив вырос в международную компанию и сейчас имеет филиалы в 57 странах, в том числе в России.

За 15 лет в нашей стране «Лимагрэн» организованы свои исследовательские станции, где проводится селекционная работа. И демоцентры, где клиенты могут познакомиться с технологиями и гибридами в естественных полевых условиях.

Научно-исследовательские станции. Созданы, чтобы проводить всестороннее изучение и испытания новых гибридов в различных почвенно-климатических условиях, перед их внедрением в производство. Благодаря обширному исследовательскому потенциалу компания представляет на рынок России инновационные гибриды, способные справиться с различными вызовами, такими как зарази́ха, болезни, а также абиотические стрессы, включая засуху.

В России у компании «Лимагрэн» имеется две научно-исследовательские станции: на Краснодарской станции ведется отбор гибридов на адаптивность для выращивания их в агроклиматиче-

ских условиях Краснодарского и Ставропольского краев, а также Ростовской области. Благодаря работе этой станции проводятся исследования устойчивости гибридов подсолнечника к новым расам зарази́хи, болезням и стрессовым факторам. Новые гибриды проходят отбор на технологичность и адаптивность.

На Воронежской станции проводятся испытания гибридов для регионов Центрального Черноземья. Основными направлениями работы станции являются селекция раннеспелых гибридов на высокую продуктивность, устойчивость к болезням и вредителям, а также на качественные показатели, включая высокую масличность и качество масла.

5–6 лет продолжается научно-исследовательская работа над одним гибридом.

Каждый год селекционеры компании «Лимагрэн» передают новые гибриды на регистрацию в систему Госсортокомиссии РФ. Для этого отбираются только лучшие гибриды, которые соответствуют максимальному количеству критериев и удовлетворяют всем современным требованиям рынка.

Всего 1% из тысячи гибридов, которые участвуют в селекции, попадают на регистрацию и потом выводятся на рынок.

После того, как гибрид кукурузы или подсолнечника выходит на рынок, начинается следующий этап работы: наблюдения и анализ на демонстрационных площадках.

Демоцентры.

Демонстрационные площадки «Лимагрэн» — это центры экспертизы, которые помогают компании анализировать новые гибриды, эффективность средств защиты и питания растений; а фермерам помогают увидеть воочию,

как ведет себя тот или иной гибрид.

Здесь не создают «тепличные» идеальные условия для культур, напротив, всё происходит в естественных полевых. В демоцентрах те же проблемы, что и у фермеров в реальных хозяйствах: неблагоприятные погодные условия, короткие сроки для подготовки почвы к посеву. Сотрудники компании показывают, как справляются с трудностями, какие технологии применяют и как они срабатывают.

Более 250 демочек «Лимагрэн» ежегодно работают во всех основных регионах выращивания подсолнечника и кукурузы в России.

НА СЛУЖБЕ У ФЕРМЕРОВ: ОСНОВНЫЕ ПРОГРАММЫ

Каждый гибрид должен отвечать потребностям фермера: хорошо расти в стрессовых природно-климатических условиях, быть генетически защищен-

ным от заболеваний и вредителей, показывать стабильную урожайность. Для обеспечения российских фермеров качественным посевным материалом,

отвечающим перечисленным требованиям, компания реализует разные программы.



Защита подсолнечника от зарази́хи и засухи

Подсолнечник — одна из самых популярных сельскохозяйственных культур в России. Под ней занято более 9 млн га полей. Каждый фермер знает, главный бич возделывания подсолнечника — зарази́ха. Вредитель быстро распространяется по регионам, адаптируясь к климату.

«Лимагрэн» оперативно изучает появляющиеся расы зарази́хи, среди них новые, агрессивные F и G. Благодаря научно-технической базе и коллективу ученых компания одна из первых на российском рынке представила гибриды подсолнечника, устойчивые к этому растению-паразиту.

В рамках специального проекта Suneo® создаются гибриды с двойной защитой урожая от зарази́хи. Первая — за счет генетической устойчивости растений, вторая — за счет химической обработки гербицидами (в тандеме с технологиями Clearfield® или Clearfield® Plus). Компания провела испытания в различных агроклиматических зонах, и во всех случаях посе́вы проявили устойчивость к зарази́хе на протяжении всего периода вегетации.

Еще одна угроза при выращивании подсолнечника — засуха. «Лимагрэн» берет под контроль и эту проблему. Гибриды проекта Suneo® демонстрируют высокую пластичность и толерантность к засухе и другим стрессовым условиям.

Гибриды кукурузы для кормов КРС

45 лет назад ученые компании обнаружили закономерность: кормление КРС разными сортами силоса влияет на надои. Дальнейшие испытания показали, что дело в переваримости, чем она выше, тем больше надои. Так появилась новая задача — селекционировать гибрид кукурузы с высокой переваримостью специально для силоса.

В 2010 году компания представила российскому рынку гибриды для получения высококачественного силоса. Программа LGAN® — Limagrain Animal Nutrition® — настоящий прорыв в производстве кукурузных гибридов для кормления жвачных животных. Прорыв заключается в том, что ученым «Лимагрэн» удалось нарушить химическую связь лигнина — непереваримой части клеток растения. За счет этого животные лучше усваивают питательные вещества из силосной кукурузы и эффективнее переваривают клетчатку. Повышается продуктивность КРС, улучшается здоровье, и прибыль фермеров растет.

Кукуруза, устойчивая к засухам

Одним из факторов, ограничивающих урожаи кукурузы и прибыль фермеров, является засуха. В России особенно часты весенне-летние засухи, сельхозпроизводители борются с ними с помощью орошения, но это затратный способ. «Лимагрэн» решает проблему фермеров через программу Hydraneo®.

Гибриды Hydraneo® устойчивы к засухам и высокоурожайны. В линейке кукурузы 8 гибридов Hydraneo®, которые имеют разные сроки созревания для лучшей адаптации к погодным особенностям. Способность растений противостоять засухе достигается несколькими путями: быстрым развитием корневой системы, регулированием транспирации, оптимальным временем цветения, детоксикацией растения.

Чтобы сельхозпроизводителям было проще выбрать подходящий гибрид, компания разработала приложение Limagrain Hydraneo®. Оно позволяет проанализировать погодные условия за длительный период, сопоставить время цветения растений и наливания плодов с наиболее вероятным временем наступления засухи. На основе этих данных выбирается гибрид с оптимальными сроками созревания для конкретного хозяйства так, чтобы самые важные фазы вегетации избежали засухи.



ПРОИЗВОДСТВО

15 лет назад компания зашла в Россию с портфелем семян, выращенных во Франции: кукурузой на зерно, кукурузой на силос и подсолнечником. А с 2017 года «Лимагрэн» пошла по пути локализации, постепенно увеличивая долю семян, произведенных в России. Делается это с целью максимального закрытия потребности российских фермеров в гибридах LG. Товара выпускается ровно столько, сколько требуется фермерам.

Темпы российского производства.

Местное производство семян позволяет максимально закрывать потребности

российских сельхозпроизводителей и в срок получать посевной материал. В 2023 году 100% семян кукурузы и 85% семян подсолнечника, необходимых для удовлетворения спроса со стороны сельхозпроизводителей, были произведены в России. В 2024 году удалось добиться 100-процентного уровня локального производства. Площади семенных посевов под обеими культурами увеличены в несколько раз. Весь технологический процесс происходит в России: от посева родительских линий до калибровки семян, их обработки фунгицидами и инсектицидами и финальной упаковки.

Контроль качества.

Семена LG, которые выращиваются в России, по качеству идентичны произведенным во Франции. Компания производит продукцию на полях и заводах партнеров, к которым предъявляет высокие требования. Среди них: квалификация персонала, материально-техническая база, мощностная изоляция материала компании от других посевов. «Лимагрэн» организует агрономическое сопровождение всех семенных участков, ведет спутниковый мониторинг посевов, исследует готовый посевной материал в лабораториях.

САМЫЕ ВОСТРЕБОВАННЫЕ ГИБРИДЫ LG У РОССИЙСКИХ ФЕРМЕРОВ



ЛГ 59580, ЛГ 50479 СХ

устойчивые к гербицидам на основе трибенурон-метила

ЛГ 50455 КЛП, ЛГ 5555 КЛП, ЛГ 50635 КЛП

для производственной системы Clearfield® Plus



ЭМЕЛИН, ЖАКЛИН, ЛГ 30189, ЛГ 30215

ФАО 170-230. Раннеспелая группа

СЕРВИС ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

«Лимагрэн» не только производит для своих клиентов посевной материал, но и помогает с выбором гибридов для конкретного хозяйства и после покупки не оставляет один на один с культурой, а продолжает консультировать по выращиванию, удобрениям, защите и т. д. Для более комфортного и эффективного ведения хозяйства компания: предлагает фермерам приложения, цифровые платформы и даже целые портативные лаборатории.

Мобильная лаборатория.

Создана, чтобы проанализировать качество корма КРС буквально за три минуты. Компактность лаборатории позволяет сделать это в любом месте: в полевых условиях, на ферме или в ка-

бинете. В России подобное оборудование предоставляет только «Лимагрэн». Мобильный анализатор проверяет качественные показатели ферментированных и свежих кормов: силоса, сенажа, зерна. Достаточно загрузить 1,5 кг измельченного корма и получить цифры: содержание сухого вещества, крахмала, сахара, молочной и уксусной кислот, переваримость клетчатки, РН. На основе этих показателей фермеры решают, когда убирать урожай силосной кукурузы (если анализировали зеленую массу), чтобы получить качественный силос; как сбалансировать рацион КРС (если анализировали готовый корм).

Agrility: спутниковый мониторинг полей.

В 2019 году компания начала работать в России с программой Agrility. Она дает возможность запланировать оптимальные даты уборки урожая и «предвидеть» результаты. От времени уборки урожая кукурузы зависит содержание в ней крахмала, а это, в свою очередь, определяет качество корма. Поэтому платформа Agrility – подспорье для сельхозпроизводителей в принятии важных решений.

«ЛИМАГРЭН»: ОТКРЫТАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ОБМЕНА ОПЫТОМ

Компания дает фермерам качественные продукт и сервис – основу прибыльного хозяйства. Со временем у сельхозпроизводителей появляется и другая потребность – в общении и обмене опытом. В ответ на запрос «Лимагрэн» создает дискуссионную площадку, на которой фермеры могут слушать экспертов, задавать вопросы, делиться своим опытом и узнавать опыт коллег. Так появились форматы конференций и туров.

Конференции.

«Лимагрэн» ежегодно участвует в сельскохозяйственной выставке ЮГАГРО, которая традиционно проходит в Краснодаре. В рамках нее проводит тематические конференции по подсолнечнику и кукурузе, делится профессиональным опытом. Компания проводит и собственные конференции по основным направлениям бизнеса в разных городах России. Это дает возможность фермерам и

экспертам общаться, перенимать опыт, находить решения своих задач, быть в курсе новых технологий и продуктов.

Турсы по культурам.

Особой популярностью у сельхозтоваропроизводителей пользуются силосные и подсолнечные туры, они проводятся в разных регионах России. Участники посещают демонстрационные посева, фермы КРС, узнают новые технологии выращивания культур, производства кормов и управления хозяйством в целом.

Так, в кукурузном туре можно увидеть весь процесс производства силоса: от выращивания растений, сбора урожая до превращения кукурузы в силос и использования корма на ферме. А в подсолнечном туре фермеры видят весь цикл от выращивания семян, их доработки на заводе до контроля качества в специальной лаборатории и упаковки.

Ответственность перед людьми и природой.

«Лимагрэн» внедряет на территории России новую Политику корпоративной социальной ответственности (КСО), которая соответствует принципам устойчивого развития и нацелена на улучшение качества жизни людей. Это означает, что для компании приоритетны экологичное ведение бизнеса, сохранение окружающей среды, минимизация использования химических препаратов и принципы восстановительного ведения сельского хозяйства. Те же требования «Лимагрэн» предъявляет к поставщикам и партнерам.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗА 15 ЛЕТ

За время работы в России компания значительно выросла и достигла больших успехов. Об этом говорят итоги исследовательской и селекционной деятельности, результаты внедрения цифровых технологий, обратная связь партнеров и клиентов на мероприятиях.

За 15 лет присутствия «Лимагрэн» в России качество посевного материала, производимого в России, доведено до уровня производства во Франции – на родине компании. Российские фермеры получают высокоурожайные гибриды, устойчивые к болезням и вредителям,

прекрасно адаптированные к стрессовым погодным условиям и другим сельскохозяйственным рискам. «Лимагрэн» не останавливается на достигнутом, постоянно расширяет портфель гибридов, совершенствует генетику и ставит новые цели.

100%

семян для российского рынка выращиваются внутри страны.

>250

демоточек, где заложены испытания гибридов «Лимагрэн».

>70

полевых мероприятий, конференций и семинаров проводятся ежегодно.

~70 000

испытательных делянок ежегодно высевается на Краснодарской научно-исследовательской станции (против 1,5 тысяч в 2014 году).



Компания находится в пятерке лидеров на рынке семян кукурузы и подсолнечника в России.





40 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ

«Лимагрэн» завершает серию мероприятий, посвященных 40-летию селекции подсолнечника. В юбилейный год удалось произвести 85 % семян подсолнечника в РФ, провести испытания в демоцентрах, организовать подсолнечный тур и 5 отраслевых конференций — в России и Казахстане.

Как компания производит гибриды и почему помогает аграриям ориентироваться в передовых технологиях выращивания подсолнечника, рассказываем в статье.

ДЛЯ ВЫСОКОЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ НЕОБХОДИМА КАЧЕСТВЕННАЯ ГЕНЕТИКА

«Спрос на продукты переработки подсолнечника растет как внутри страны, так и за рубежом. А в условиях меняющегося климата, подсолнечник сохраняет за собой лидерство и становится одной из самых стабильных и высокодоходных среди выращиваемых в нашей стране масличных культур», — поясняет Сергей Анашенков, руководитель по культуре подсолнечника «Лимагрэн».

Однако для высокой рентабельности подсолнечника необходимы качественный семенной материал и комплексный

подход в технологии выращивания культуры, который включает в себя сбалансированное минеральное питание, своевременный контроль вредителей, болезней и сорняков.

За 40 лет селекции «Лимагрэн» создала портфель уникальных гибридов, которые успешно возделываются по всему миру, в том числе в России, Белоруссии и Казахстане. Они показывают отличные результаты по урожайности, масличности, максимально адаптированы к природно-климатическим условиям,

устойчивы к болезням и вредителям.

«На протяжении 40 лет «Лимагрэн» инвестирует в разработку лучших решений для фермеров. Ежегодно создаются новые, еще более эффективные гибриды. Сегодня портфель компании по подсолнечнику является одним из наиболее сбалансированных на рынке. Есть предложения по всем типам технологий — классической, Clearfield® и Clearfield® Plus, TMT*», — отмечает Сергей Анашенков.

ПЕРЕДОВЫЕ СЕЛЕКЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ПОКАЗЫВАЮТ В ДЕМОЦЕНТРАХ

В России работают две научно-исследовательские станции «Лимагрэн»: одна находится в Краснодарском крае, другая — в Воронежской области. Здесь гибриды проходят через различные испытания. Это позволяет уже на начальных этапах отобрать генотипы, адаптированные к конкретным природно-климатическим условиям.

Кроме того, в России ежегодно во всех основных регионах работают демоцентры и около 250 демонстрационных полей, на которых тестируются новые селекционные достижения компании и передовые технологии возделывания сельхозкультур. Демонстрационные площадки расположены в самых разных регионах и климатических зонах — от Юга до Урала. В юбилейном году были открыты пять демоцентров, в которых изучалось, как гибриды LG раскрывают свой потенциал в тандеме с современными средствами защиты и минеральным питанием.



ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН ЛОКАЛИЗОВАНО ПОД КОНКРЕТНЫЕ УСЛОВИЯ

Пять лет назад «Лимагрэн» начала локализацию производства семян в России. В юбилейный год компания в 7 раз (по сравнению с 2022 годом) увеличила производственные площади под масличную культуру и достигла локализации в 85%. В планах «Лимагрэн» уже в ближайшее время на 100% закрыть потребности российских фермеров в семенах подсолнечника LG за счет местного производства.

Теперь сельхозпроизводители могут получить семена гибридов LG оперативнее, так как нет необходимости ждать импортных поставок.

Компания адаптирует свои семена под

различные природно-климатические условия, выращивая их на определенных территориях. В центральной части России фокус делается на более раннеспелых гибридах, а на юге — на среднеспелых. Семена LG производятся в Ставропольском и Краснодарском краях, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии, а также Воронежской, Белгородской, Липецкой и Курской областях.

В России выращивают семена гибридов, популярных среди местных фермеров. В основном это генетика, которая сочетается с современными технологиями защиты растений: для TMT — ЛГ 59580 и ЛГ 50479 CX, для Clearfield® Plus —

ЛГ 50455 КЛП, ЛГ 5555 КЛП, ЛГ 50635 КЛП. Ключевыми новинками LG в сезоне 2025 года станут гибриды ЛГ 50529 CX и ЛГ 50541 КЛП. Производство семян этих перспективных гибридов запланировано на 2024 год.

В юбилейном году сельхозпроизводителям впервые показали весь процесс производства семян. В ходе второго подсолнечного тура, прошедшего в Ставропольском крае, фермеры оценили полный технологический цикл: от посева родительских линий и до упаковки семян, выходящих с конвейера. Все участники убедились в том, что локализованные семена LG в качестве не уступают импортным.

НА КОНФЕРЕНЦИЯХ ПО ПОДСОЛНЕЧНИКУ ДЕЛЯТСЯ СЕКРЕТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУЛЬТУРЫ

За 40 лет компания «Лимагрэн» накопила багаж знаний, основанный на опыте и научных наблюдениях — в поле и лаборатории. Эти знания эксперты компании передают фермерам. Стало уже традицией проводить для аграриев отраслевые конференции, посвященные подсолнечнику.

«Мы не только предлагаем нашу продукцию, но и делимся опытом, знаниями с сельхозпроизводителями, чтобы они могли получать на своих полях максимальную урожайность», — поясняет Евгений Щедрин, директор по маркетингу в бизнес регионе Россия, Казахстан и Белоруссия.

Конференции «Лимагрэн» проводятся в формате 360° и раскрывают процесс возделывания культуры со всех сторон: от посева до уборки. Уже традиционно такие встречи становятся площадкой для открытого диалога и обмена практическим опытом. Так «Лимагрэн» помогает аграриям не только быть в курсе передовых технологий, но и обсудить свои вопросы с экспертами.

В юбилейный год таких мероприятий проведено пять. Конференции прошли в Краснодаре в рамках крупнейшей международной сельскохозяйственной выставки «ЮГАГРО-2023», Казани, Саратове, а также в Казахстане — Астане и Усть-Каменогорске. В них приняли участие порядка 500 человек — это

аграрии, агрономы, руководители крупнейших фермерских хозяйств и агрохолдингов.

В мероприятиях задействованы как внутренние эксперты компании, так и внешние специалисты. Они дают фермерам эксклюзивную информацию, недоступную в открытых источниках. Это экспертные данные о трендах рынка, о защите подсолнечника от сорняков, болезней и вредителей, о минеральном питании.

О том, какие гибриды подсолнечника LG лучше всего подходят для конкретных условий выращивания традиционно делится своими знаниями Сергей Анашенков, руководитель по культуре подсолнечника. Он рассказывает о

важных особенностях гибридов «Лимагрэн», чтобы помочь аграриям повысить эффективность технологии выращивания гибридов, получить качественный урожай и стабильную прибыль.

Юбилейный год селекции подсолнечника для компании «Лимагрэн» прошел весьма успешно. И новый сезон обещает быть не менее продуктивным. В текущем году компания ставит перед собой амбициозные цели: довести уровень локализации масличной культуры до 100%, а также провести испытания новых гибридов и продолжить информировать сельхозпроизводителей о своих разработках и передовых технологиях.





СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА КЛАССИЧЕСКИХ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Гибрид	Группа спелости	Высота растения	Потенциал урожая	Стабильность урожая	Масличность	Устойчивость к зарази
ЛГ 5377 ХИТ	очень ранний	среднерослый	9	8	8	НЕТ
ЛГ 50450 NEW	ранний	среднерослый	9	9	8	A-G
ЛГ 5478 ХИТ	среднеранний	среднерослый	9	9	8	A-F
ЛГ 50500 NEW	среднеранний	среднерослый	8	8	9	A-F
ЛГ 50621 NEW	среднеспелый	среднерослый	8	8	8	A-G

Засухо-устойчивость	Устойчивость к полеганию	Холодостойкость	Отзывчивость к агрофону	Рекомендуемая густота к уборке		Стр.
				достаточное увлажнение, тыс/га	недостаточное увлажнение, тыс/га	
7	8	8	интенсивный	55-60	50-55	16
9	9	9	универсальный	55-60	50-55	17
8	8	9	интенсивный	55-60	50-55	18
8	9	9	универсальный	55-60	50-55	19
9	8	9	экстенсивный	55-60	50-55	20





СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА ДЛЯ ГЕРБИЦИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Гибрид	Группа спелости	Высота растения	Потенциал урожая	Стабильность урожая	Масличность	Устойчивость к болезням
--------	-----------------	-----------------	------------------	---------------------	-------------	-------------------------

Гибриды, устойчивые к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила

ЛГ 59580		среднеранний	среднерослый	9	9	7	A-G
ЛГ 50479 СХ		среднеранний	высокорослый	9	9	8	A-F
ЛГ 50529 СХ		среднеранний	высокорослый	8	8	7	A-G



ЛГ 5542 КЛ		среднеранний	среднерослый	8	9	7	A-G
ЛГ 58390 (КЛ)		среднеранний	среднерослый	8	8	8	A-G



ЛГ 50455 КЛП		ранний	среднерослый	9	8	8	A-G
ЛГ 5555 КЛП		среднеранний	среднерослый	9	9	7	A-G
ЛГ 50541 КЛП		среднеранний	высокорослый	9	9	8	A-G
ЛГ 50501 КЛП		среднеранний	среднерослый	9	8	8	A-G
ЛГ 50635 КЛП		среднеранний	среднерослый	9	8	7	A-G

Засухо-устойчивость	Устойчивость к полеганию	Холодостойкость	Отзывчивость к агрофону	Рекомендуемая густота к уборке		Стр.
				достаточное увлажнение, тыс/га	недостаточное увлажнение, тыс/га	

9	7	7	универсальный	50-55	45-50	22
8	8	9	интенсивный	55-60	50-55	23
9	6	9	экстенсивный	50-55	50-55	24

9	7	7	экстенсивный	50-55	45-50	26
9	9	9	универсальный	50-55	50-55	27

8	8	9	интенсивный	55-60	50-55	28
9	7	7	универсальный	50-55	45-50	29
9	7	8	универсальный	55-60	50-55	30
8	9	9	интенсивный	55-60	50-55	31
8	9	9	интенсивный	60-65	55-60	32



ЛГ 5377

ЛУЧШИЙ СРЕДИ ПЕРВЫХ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности для своей группы спелости;
- ✓ высокий уровень масличности;
- ✓ хорошо адаптирован к поздним срокам сева;
- ✓ высокая энергия начального роста;
- ✓ хорошая толерантность к основным заболеваниям.



ХИТ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: **Очень ранний**
 Тип гибрида: **Линолиевый**
 Назначение: **Масличный**
 Технология: **Классическая**
 Отзывчивость к агрофону: **Интенсивный**
 Устойчивость к болезням: **Неустойчивый**

17 Средний диаметр корзинок, см

слабовыпуклая Форма семенной стороны корзинок

ПОЛУПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ПРЯМЫМ СТЕБЛЕМ
Положение корзинок

170-180 Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

9 Фомопсис (Phomopsis)	7 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	8 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
7 Пепельная гниль (Macrophomina)	8 Ржавчина (Brown rust)	7 Фомоз (Phoma)
7 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	6 Вертициллез (Verticillium)	8 Септориоз (Septoria)
7 Альтернариоз (Alternaria)	8 Устойчивость к полеганию	7 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	8 Масличность	8 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
+	+++	+++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Применяйте интенсивную технологию возделывания, чтобы раскрыть максимальный потенциал этого гибрида. Он предназначен для интенсивного типа производства.
- Используйте гибкость гибрида к срокам сева- его быстрый стартовый рост и интенсивное развитие позволяют адаптироваться к поздним срокам посева.
- Избегайте полей с риском поражения болезнями, так как гибрид не имеет устойчивости к этому растению-паразиту. Но в остальном он демонстрирует хороший профиль устойчивости к основным болезням.

ЛГ 50450

СИЛЬНЕЕ, ЧЕМ БЕТОН



NEW

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

7 Фомопсис (Phomopsis)	7 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	7 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
6 Пепельная гниль (Macrophomina)	8 Ржавчина (Brown rust)	8 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	8 Вертициллез (Verticillium)	7 Септориоз (Septoria)
8 Альтернариоз (Alternaria)	9 Устойчивость к полеганию	8 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	8 Масличность	9 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
+++	+++	+++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Гибрид ЛГ 50450 является оптимальным решением для засушливых регионов, подверженных риску поражения болезнями. Он хорошо адаптирован к различным технологиям возделывания.
- ЛГ 50450 характеризуется широкой географической адаптацией, высоким потенциалом урожайности в благоприятных условиях и стабильностью в стрессовых условиях выращивания.
- Гибрид отличается быстрым стартом, повышенной засухоустойчивостью и коротким периодом вегетации, что делает его превосходным выбором для нестабильных климатических условий.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокая урожайность в широком диапазоне почвенно-климатических условий;
- ✓ отличная масличность;
- ✓ пластичность к срокам сева;
- ✓ превосходная засухоустойчивость;
- ✓ устойчивость к болезням A-G рас;
- ✓ высокая толерантность к ЛМР.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: **Ранний**
 Тип гибрида: **Линолиевый**
 Назначение: **Масличный**
 Технология: **Классическая**
 Отзывчивость к агрофону: **Универсальный**
 Устойчивость к болезням: **A-G**

19 Средний диаметр корзинок, см

слабовыпуклая Форма семенной стороны корзинок

ПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ИЗОГНУТЫМ СТЕБЛЕМ Положение корзинок

160-170 Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Южный ФО; Северо-Кавказский ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО.

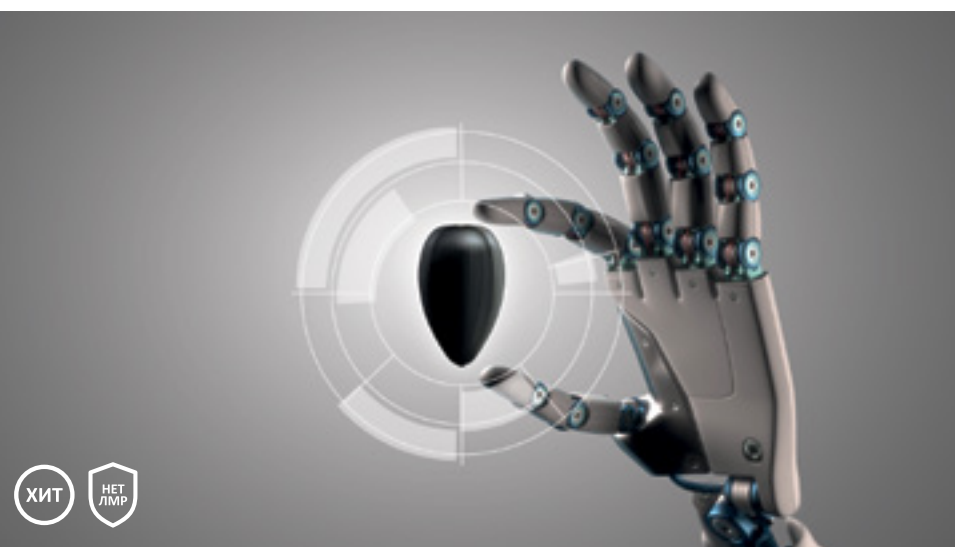


ЛГ 5478

ЭРА ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокая урожайность и масличность;
- ✓ отличная адаптация к различным почвенно-климатическим условиям;
- ✓ комплексная устойчивость к основным болезням, особенно стеблевым формам;
- ✓ максимальная толерантность ко всем известным расам ЛМР;
- ✓ пластичность к срокам сева.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: **Среднеранний**
 Тип гибрида: **Линолиевый**
 Назначение: **Масличный**
 Технология: **Классическая**
 Отзывчивость к агрофону: **Интенсивный**
 Устойчивость к болезням: **A-F**

18 Средний диаметр корзинки, см **сильновыпуклая** Форма семенной стороны корзинки

ПОЛУПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ПРЯМЫМ СТЕБЛЕМ Положение корзинки **170-180** Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

9 Фомопсис (Phomopsis)	8 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	8 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
8 Пепельная гниль (Macrophomina)	7 Ржавчина (Brown rust)	8 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	8 Вертициллез (Verticillium)	7 Септориоз (Septoria)
8 Альтернариоз (Alternaria)	8 Устойчивость к полеганию	8 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	8 Масличность	9 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

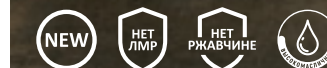
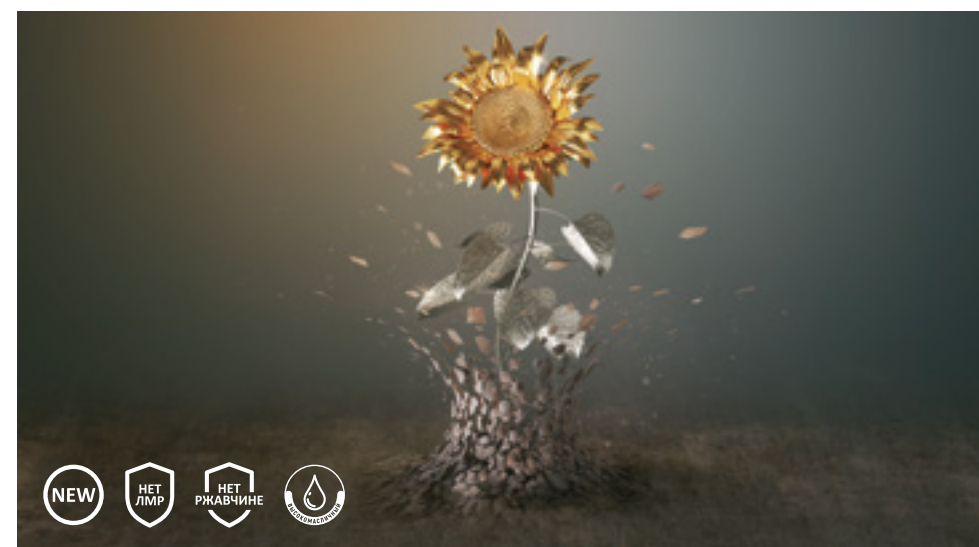
Ранний	Средний	Поздний
+++	+++	++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Для реализации максимального потенциала гибрида применяйте интенсивную технологию: комплексную систему защиты, сбалансированное минеральное питание.
- Дополнительная протравка семян против ЛМР не требуется, так как гибрид генетически устойчив к этой болезни.
- Для определения оптимальных сроков уборки ориентируйтесь на степень спелости корзинок и влажность маслосемян, так как стебли могут сохранять светло-зеленую окраску вплоть до технической спелости из-за высокой толерантности гибрида к стеблевым болезням.

ЛГ 50500

РЖАВЧИНА НЕ ПРОЙДЕТ



ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

7 Фомопсис (Phomopsis)	7 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	7 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
7 Пепельная гниль (Macrophomina)	9 Ржавчина (Brown rust)	7 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	8 Вертициллез (Verticillium)	7 Септориоз (Septoria)
8 Альтернариоз (Alternaria)	9 Устойчивость к полеганию	8 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

8 Потенциал урожайности	9 Масличность	8 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
++	+++	++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Гибрид устойчив к ржавчине, поэтому ему не требуется фунгицидная обработка против этой болезни.
- Для данного гибрида важно сформировать оптимальную густоту растений к уборке, чтобы реализовать его потенциал урожайности. Избегайте изреживания посевов.
- Гибрид характеризуется быстрым стартовым ростом, интенсивным развитием на ранних стадиях и хорошей адаптацией к различным срокам сева.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокая адаптивность к различным условиям возделывания;
- ✓ уникально высокое содержание масла в семенах;
- ✓ максимальная толерантность к ржавчине;
- ✓ компактный габитус растения и хорошо выполненная структура корзинки;
- ✓ высокая толерантность к ЛМР.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: **Среднеранний**
 Тип гибрида: **Линолиевый**
 Назначение: **Масличный**
 Технология: **Классическая**
 Отзывчивость к агрофону: **Универсальный**
 Устойчивость к болезням: **A-F**

18 Средний диаметр корзинки, см **слабовыпуклая** Форма семенной стороны корзинки

ПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ИЗОГНУТЫМ СТЕБЛЕМ Положение корзинки **160-170** Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Южный ФО; Северо-Кавказский ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО.

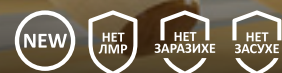


ЛГ 50621

НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАРАЗИХИ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ специальный гибрид с надежной защитой от заразики;
- ✓ устойчивость к заразики всех известных рас (>G);
- ✓ стабильность в засушливых условиях возделывания;
- ✓ хорошо адаптирован для экстенсивной технологии;
- ✓ отличная толерантность к ложной мучнистой росе (ЛМР).



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеспелый
 Тип гибрида: Линолиевый
 Назначение: Масличный
 Технология: Классическая
 Отзывчивость к агрофону: Экстенсивный
 Устойчивость к заразики: >G



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Северо-Кавказский ФО (Ставропольский край); Приволжский ФО

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

5 Фомопсис (Phomopsis)	6 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	6 Белая гниль корзинок (Sclerotinia head)
7 Пепельная гниль (Macrophomina)	6 Ржавчина (Brown rust)	7 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	5 Вертициллез (Verticillium)	6 Септориоз (Septoria)
7 Альтернариоз (Alternaria)	8 Устойчивость к полеганию	7 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

8 Потенциал урожайности	8 Масличность	8 Стабильность урожая
-------------------------	---------------	-----------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
+	+++	+

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Гибрид предназначен для возделывания в регионах с высоким риском распространения заразики, так как он обладает максимальной генетической устойчивостью к этому растению-паразиту.
- При выращивании данного гибрида рекомендуется проводить фунгицидную обработку посевов в районах, где распространена ржавчина.
- Гибрид подходит для возделывания в засушливых условиях по экстенсивной технологии.

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОСЛЕВСХОДОВЫХ ГЕРБИЦИДОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ НА ПОДСОЛНЕЧНИКЕ НА ОСНОВЕ ТРИБЕНУРОН-МЕТИЛА

Гербицидные решения на основе трибенурон-метила отличаются эффективностью, гибкостью сроков и норм внесения, отсутствием ограничений для последующих культур севооборота.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая эффективность против широкого спектра двудольных сорняков, включая злостные и трудноискоренимые (бодяк, виды осота, горца, щирица и др.);
- Гибкость сроков и норм внесения (2-8 листьев культуры) и норм внесения (25-50 г/га);
- Высокая селективность к обрабатываемой культуре;
- Безопасность для последующих культур севооборота;
- Максимальная реализация потенциала урожайности подсолнечника.

ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА

Гербициды на основе трибенурон-метила – системного действия. Поглощаются главным образом через листья и далее легко перемещаются в сорняках. Действующие вещества гербицидов блокируют в чувствительных растениях фермент ацетолактатсинтазу, участвующий в синтезе незаменимых аминокислот. Подавление фермента приводит к быстрой остановке роста растений, затем к их гибели.

СРОКИ ПРИМЕНЕНИЯ

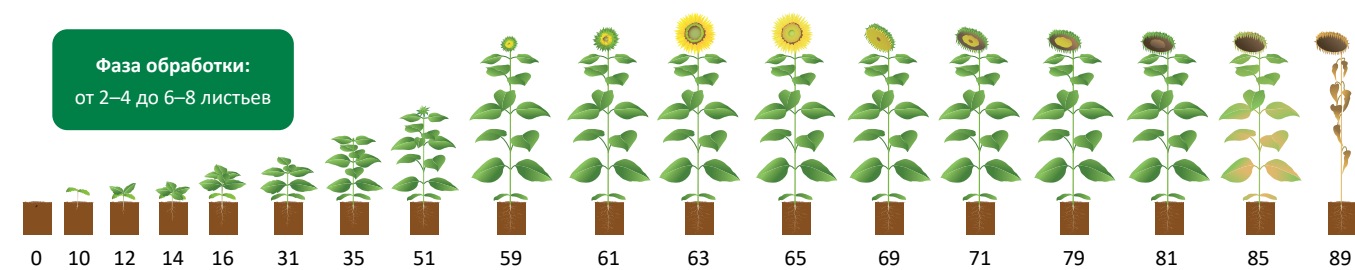
- Обработка от 2 до 8 листьев подсолнечника;
- Однолетние двудольные сорняки на ранних стадиях развития (2-6 листьев);
- Амброзия, дурнишник, марь - семядоли — 2 листа;
- Подмаренник цепкий — до 4 мутовок;
- Многолетние (бодяк и виды осота) — розетка 10-15 см;
- Вьюнок полевой — длина побегов 25-30 см.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Расход рабочего раствора ≥ 200-250 л/га;
- Оптимальная температура воздуха 15 °С...25 °С;
- Не применять с фосфорорганическими инсектицидами и азотными удобрениями (КАС – карбамидно-аммиачная смесь);
- Для контроля злаковых сорняков обработки следует проводить с интервалом в 7-10 дней до или через 7-10 дней после обработки гербицидами на основе трибенурон-метила;
- Не проводить обработку подсолнечника гербицидами на основе трибенурон-метила, если культура находится в стрессовом состоянии, вызванном неблагоприятными факторами.

РЕГЛАМЕНТ ПРИМЕНЕНИЯ

Культура	Вредный объект	Норма применения препарата, кг/га	Способ и время обработки	Срок ожидания (кратность обработки)
Подсолнечник, устойчивый к трибенурон-метилу	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки	0,025-0,05	Опрыскивание посевов в фазе от 2-4 до 6-8 настоящих листьев культуры и в ранние фазы роста сорняков (2-4 листа).	60(1)





ЛГ 59580

НОВЫЙ ПУТЬ К НОВЫМ УРОЖАЯМ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности и стабильные результаты;
- ✓ устойчивость к гербицидам на основе трибенурон-метила;
- ✓ отличная адаптация к засушливым условиям;
- ✓ устойчивость к заразице A-G рас;
- ✓ очень быстрая влагоотдача при созревании;
- ✓ хорошо адаптирован к поздним срокам сева.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолиевый
 Назначение: Масличный
 Технология: TMT*
 Отзывчивость к агрофону: Универсальный
 Устойчивость к заразице: A-G

18 Средний диаметр корзинки, см

СЛАБОВЫПУКЛАЯ Форма семенной стороны корзинки

ПОЛУПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ИЗОГНУТЫМ СТЕБЛЕМ
Положение корзинки

160-170 Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **45-50 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Северо-Кавказский ФО (Ставропольский край); Приволжский ФО; Сибирский ФО (Алтайский край)

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

5 Фомопсис (Phomopsis)	5 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	6 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
6 Пепельная гниль (Macrophomina)	6 Ржавчина (Brown rust)	5 Фомоз (Phoma)
6 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	8 Вертициллез (Verticillium)	6 Септориоз (Septoria)
6 Альтернариоз (Alternaria)	7 Устойчивость к полеганию	6 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	7 Масличность	9 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
-	+++	+++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Проводить своевременную уборку при влажности семян 10-12%, чтобы избежать потерь от перестоя на корню. Гибрид отличается очень быстрой влагоотдачей при созревании.
- Не высевать гибрид на полях с высоким инфекционным фоном фомопсиса, белой гнили, ЛМР, а также после культур, имеющих общие с подсолнечником болезни (горох, рапс, соя).
- Высевать гибрид только в хорошо прогретую, физически спелую почву, избегать загущения посевов и не применять повышенные дозы азотных удобрений.

ЛГ 50479 СХ

ВАШ ЭКСПРЕСС К УСПЕХУ



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокопродуктивный гибрид нового поколения;
- ✓ устойчив к гербицидам на основе трибенурон-метила;
- ✓ отличная толерантность к основным болезням, особенно стеблевым формам;
- ✓ максимальная устойчивость к ЛМР;
- ✓ отличная адаптация к различным почвенно-климатическим условиям;
- ✓ пластичность к срокам сева.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

9 Фомопсис (Phomopsis)	8 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	8 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
8 Пепельная гниль (Macrophomina)	7 Ржавчина (Brown rust)	8 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	8 Вертициллез (Verticillium)	7 Септориоз (Septoria)
8 Альтернариоз (Alternaria)	8 Устойчивость к полеганию	8 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	8 Масличность	9 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
+++	+++	++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Для реализации максимального потенциала гибрида применяйте интенсивную технологию: комплексную систему защиты, сбалансированное минеральное питание.
- Дополнительная протравка семян против ЛМР не требуется, так как гибрид генетически устойчив к этой болезни.
- Для определения оптимальных сроков уборки ориентируйтесь на степень спелости корзинок и влажность маслосемян, так как стебли могут сохранять светло-зеленую окраску вплоть до технической спелости из-за высокой толерантности гибрида к стеблевым болезням.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолиевый
 Назначение: Масличный
 Технология: TMT*
 Отзывчивость к агрофону: Интенсивный
 Устойчивость к заразице: A-F

18 Средний диаметр корзинки, см

СИЛЬНОВЫПУКЛАЯ Форма семенной стороны корзинки

ПОЛУПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ПРЯМЫМ СТЕБЛЕМ
Положение корзинки

180-190 Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО.



ЛГ 50529 СХ

НАДЕЖНОСТЬ, СТАБИЛЬНОСТЬ, НЕПРИХОТЛИВОСТЬ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокая стабильность в стрессовых условиях выращивания;
- ✓ устойчивость к гербицидам на основе трибенурон-метила;
- ✓ отличная адаптация к засушливым условиям;
- ✓ устойчивость к заразице А-Г рас;
- ✓ максимальная устойчивость к ЛМР;
- ✓ пластичность к срокам сева.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолиевый
 Назначение: Масличный
 Технология: ТМТ*
 Отзывчивость к агрофону: Экстенсивный
 Устойчивость к заразице: А-Г



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Северо-Кавказский ФО (Ставропольский край); Сибирский ФО (Алтайский край)

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

9 Фомопсис (Phomopsis)	7 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	8 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
7 Пепельная гниль (Macrophomina)	8 Ржавчина (Brown rust)	7 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	4 Вертициллез (Verticillium)	7 Септориоз (Septoria)
7 Альтернариоз (Alternaria)	6 Устойчивость к полеганию	7 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

8 Потенциал урожайности	7 Масличность	8 Стабильность урожая
-------------------------	---------------	-----------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
+++	+++	+++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- ЛГ 50529 СХ — будет хорошим выбором для сельхозтоваропроизводителей, работающих по экстенсивной технологии. Гибриду не требуется дополнительная обработка семян против ЛМР, так как он обладает генетической устойчивостью к этой болезни.
- Растения гибрида ЛГ 50529 СХ высокорослого типа, поэтому не следует загущать посевы и применять повышенные дозы азотных удобрений.
- Необходимо избегать возделывания данного гибрида на почвах, зараженных вертициллезом, и на полях с высокой численностью подсолнечниковой шипоноски.

SUNIEO®

Технология защиты урожайности

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРОДУКТ ОТ КОМПАНИИ «ЛИМАГРЕН»

В 2014 году компания «Лимагрэн» презентовала на европейском рынке новый эксклюзивный проект — SUNEO. В России данная инновация работает на первый год, и многие сельхозпроизводители уже успели оценить ее преимущества.

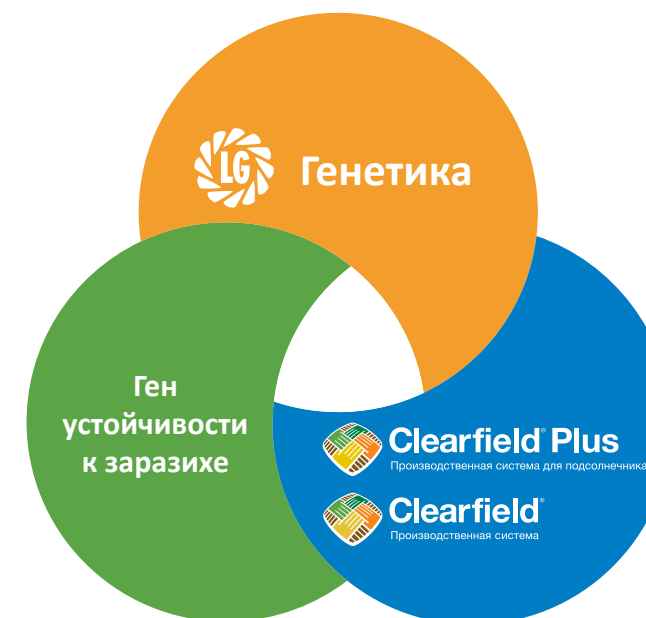
ЧТО ЖЕ ОСОБЕННОГО В ЭТОМ ПРОЕКТЕ?

Начнем с названия: SUN — сокращенно от sunflower — подсолнечник, и NEO — это все новое, лучшее и прогрессивное, что наша компания имеет в своем арсенале и готова предложить клиентам.

В ЧЕМ ЖЕ УНИКАЛЬНОСТЬ ЭТОГО ПРОДУКТА И КАКИЕ ЕГО ЦЕЛЕВЫЕ РЫНКИ?

В настоящее время в России подсолнечник возделывается более чем на 9 млн. га, и преобладающая часть этой территории подвержена риску поражения заразицей подсолнечниковой (Orobancha cumanica). Эта проблема проявляется в разной степени, и везде, где паразитирует заразица, особенно ее новые агрессивные расы F и G, урожаю может быть нанесен существенный ущерб. Распространение заразицы, более вирулентной, чем раса E, зафиксировано приблизительно на 35 % общей площади посевов подсолнечника, что составляет более 3 млн. га. Также около 70 % площадей посевов подсолнечника в России страдают от засухи. Для этих целевых рынков компания «Лимагрэн» и предлагает гибриды проекта SUNEO!

Наша компания на базе своей лучшей генетики, уже полюбившейся аграриям многих стран, создала уникальные гибриды, которые одновременно включают последний ген устойчивости к заразице и технологии Clearfield® или Clearfield® Plus (в зависимости от гибрида).

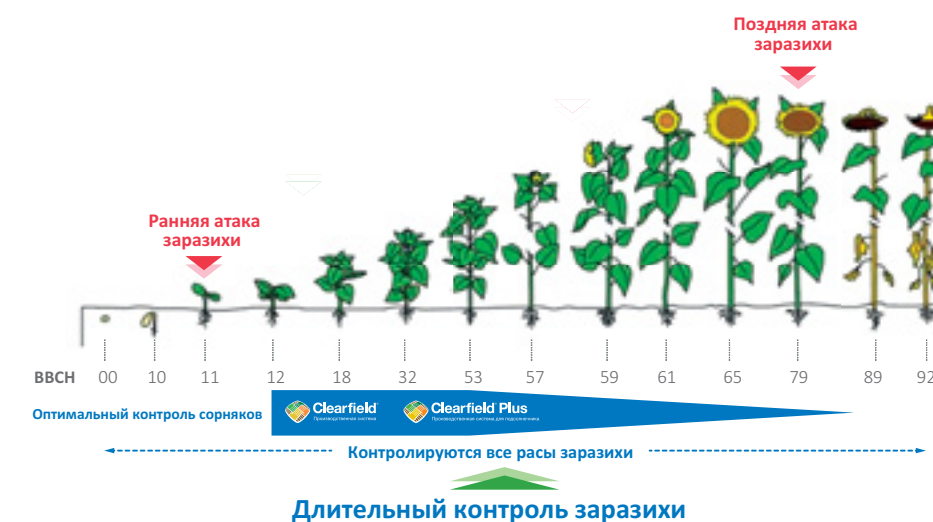


ЛУЧШАЯ ГЕНЕТИКА КОМПАНИИ «ЛИМАГРЕН» ВКЛЮЧАЕТ:

- Последний ген устойчивости к заразице.
- Устойчивость к технологиям Clearfield® или Clearfield® Plus (в зависимости от гибрида).
- Высокий уровень засухоустойчивости.

ДВОЙНАЯ ЗАЩИТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗАРАЗИХИ

Полная защита подсолнечника от заразицы с помощью двух разных типов воздействия (генетическая устойчивость и химический контроль) на протяжении всего вегетационного периода от ранних до поздних атак.



ПРЕВОСХОДНАЯ ЗАЩИТА ОТ СОРНЯКОВ

Оптимальные сроки применения гербицида Евро-Лайтнинг® или Евро-Лайтнинг® Плюс (в зависимости от гибрида): сельхозпроизводитель имеет возможность выбрать для обработки самую уязвимую фазу развития сорняков для их полного уничтожения.

Узнайте больше о технологии SUNEO! Сканируйте QR код





ЛГ 5542 КЛ

ДВОЙНАЯ ЗАЩИТА ВАШЕГО УРОЖАЯ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности и отличная стабильность;
- ✓ гибрид для производственной системы Clearfield®;
- ✓ отличная адаптация к засушливым условиям;
- ✓ устойчивость к заразице A-G рас;
- ✓ высокая компенсационная способность растений.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолиевый
 Назначение: Масличный
 Технология: Clearfield®
 Отзывчивость к агрофону: Экстенсивный
 Устойчивость к заразице: А-Г



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **45-50 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Северо-Кавказский ФО (Ставропольский край); Приволжский ФО; Сибирский ФО (Алтайский край)

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

6 Фомопсис (Phomopsis)	6 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	6 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
6 Пепельная гниль (Macrophomina)	6 Ржавчина (Brown rust)	6 Фомоз (Phoma)
6 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	8 Вертициллез (Verticillium)	6 Септориоз (Septoria)
6 Альтернариоз (Alternaria)	7 Устойчивость к полеганию	6 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

8 Потенциал урожайности	7 Масличность	9 Стабильность урожая
-------------------------	---------------	-----------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
-	+++	+++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- При выращивании данного гибрида рекомендуется проводить фунгицидную обработку посевов в районах, где распространена ржавчина.
- Не высевать гибрид на полях с высоким инфекционным фоном фомопсиса, белой гнили, ЛМР, а также после культур, имеющих общие с подсолнечником болезни (горох, рапс, соя).
- Высевать гибрид только в хорошо прогретую, физически спелую почву, избегать загущения посевов и не применять повышенные дозы азотных удобрений.

ЛГ 58390 (КЛ)

НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ВОЗМОЖНОСТЕЙ



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности и стабильные результаты;
- ✓ гибрид для производственной системы Clearfield®;
- ✓ отличная адаптация к засушливым условиям;
- ✓ хорошо адаптирован к экстенсивным технологиям;
- ✓ устойчивость к заразице A-G рас;
- ✓ максимальная устойчивость к ЛМР.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

5 Фомопсис (Phomopsis)	5 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	6 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
5 Пепельная гниль (Macrophomina)	6 Ржавчина (Brown rust)	7 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	6 Вертициллез (Verticillium)	6 Септориоз (Septoria)
6 Альтернариоз (Alternaria)	9 Устойчивость к полеганию	6 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

8 Потенциал урожайности	8 Масличность	8 Стабильность урожая
-------------------------	---------------	-----------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
++	+++	++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- При выращивании данного гибрида рекомендуется проводить фунгицидную обработку посевов в районах, где распространена ржавчина.
- Гибриду не требуется дополнительная обработка семян против ЛМР, так как он обладает генетической устойчивостью к этой болезни.
- Для данного гибрида важно сформировать оптимальную густоту растений к уборке, чтобы реализовать его потенциал урожайности. Избегайте изреживания посевов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолиевый
 Назначение: Масличный
 Технология: Clearfield®
 Отзывчивость к агрофону: Универсальный
 Устойчивость к заразице: А-Г



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Приволжский ФО; Северо-Кавказский ФО (Ставропольский край); Сибирский ФО (Алтайский край)



ЛГ 50455 КЛП

НА СТРАЖЕ УРОЖАЯ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности и масличности;
- ✓ гибрид для производственной системы Clearfield® Plus;
- ✓ высокая энергия начального роста;
- ✓ устойчивость к заразице A-G рас;
- ✓ раннее созревание с быстрой влагоотдачей;
- ✓ максимальная толерантность ко всем известным расам ЛМР.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: **Ранний**
 Тип гибрида: **Линолиевый**
 Назначение: **Масличный**
 Технология: **Clearfield® Plus**
 Отзывчивость к агрофону: **Интенсивный**
 Устойчивость к заразице: **A-G**



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

7	7	7
Фомопсис (Phomopsis)	Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
7	6	8
Пепельная гниль (Macrophomina)	Ржавчина (Brown rust)	Фомоз (Phoma)
9	7	8
Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	Вертициллез (Verticillium)	Септориоз (Septoria)
7	8	7
Альтернариоз (Alternaria)	Устойчивость к полеганию	Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9	8	8
Потенциал урожайности	Масличность	Стабильность урожая

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
++	+++	+++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- При выращивании данного гибрида рекомендуется проводить фунгицидную обработку посевов в районах, где распространена ржавчина.
- Гибриду не требуется дополнительная обработка семян против ЛМР, так как он обладает генетической устойчивостью к этой болезни.
- Применяйте интенсивную технологию возделывания, чтобы раскрыть максимальный потенциал этого гибрида.

ЛГ 5555 КЛП

ВЫХОД НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности и отличная стабильность;
- ✓ гибрид для производственной системы Clearfield® Plus;
- ✓ отличная адаптация к засушливым условиям;
- ✓ устойчивость к заразице A-G рас;
- ✓ очень быстрая влагоотдача при созревании;
- ✓ хорошо адаптирован к поздним срокам сева.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

5	6	6
Фомопсис (Phomopsis)	Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
6	6	6
Пепельная гниль (Macrophomina)	Ржавчина (Brown rust)	Фомоз (Phoma)
5	7	6
Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	Вертициллез (Verticillium)	Септориоз (Septoria)
6	7	6
Альтернариоз (Alternaria)	Устойчивость к полеганию	Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9	7	9
Потенциал урожайности	Масличность	Стабильность урожая

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

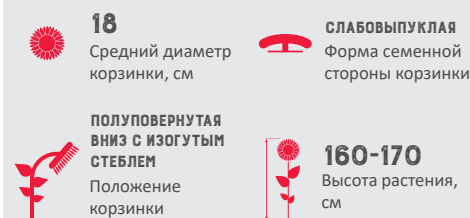
Ранний	Средний	Поздний
-	+++	+++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- При выращивании данного гибрида рекомендуется проводить фунгицидную обработку посевов в районах, где распространена ржавчина.
- Не высевать гибрид на полях с высоким инфекционным фоном фомопсиса, белой гнили, ЛМР, а также после культур, имеющих общие с подсолнечником болезни (горох, рапс, соя).
- Высевать гибрид только в хорошо прогретую, физически спелую почву, избегать загущения посевов и не применять повышенные дозы азотных удобрений.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: **Среднеранний**
 Тип гибрида: **Линолиевый**
 Назначение: **Масличный**
 Технология: **Clearfield® Plus**
 Отзывчивость к агрофону: **Универсальный**
 Устойчивость к заразице: **A-G**



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **45-50 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Приволжский ФО; Северо-Кавказский ФО (Ставропольский край); Сибирский ФО (Алтайский край)



ЛГ 50541 КЛП

ПОКОРИТ ЛЮБОЕ ПОЛЕ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности и масличности;
- ✓ гибрид для производственной системы Clearfield® Plus;
- ✓ высокая адаптивность к различным почвенно-климатическим условиям;
- ✓ отличная засухоустойчивость;
- ✓ устойчивость к заразице A-G рас;
- ✓ хорошая толерантность к основным болезням.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолевый
 Назначение: Масличный
 Технология: Clearfield® Plus
 Отзывчивость к агрофону: Универсальный
 Устойчивость к заразице: A-G

18 Средний диаметр корзинки, см

слабовыпуклая Форма семенной стороны корзинки

ПОЛУПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ИЗОГУТЫМ СТЕБЛЕМ Положение корзинки

180-190 Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

8 Фомопсис (Phomopsis)	7 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	8 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
7 Пепельная гниль (Macrophomina)	8 Ржавчина (Brown rust)	7 Фомоз (Phoma)
7 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	6 Вертициллез (Verticillium)	7 Септориоз (Septoria)
6 Альтернариоз (Alternaria)	7 Устойчивость к полеганию	7 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	8 Масличность	9 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
++	+++	++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Гибрид способен формировать высокий потенциал в условиях высокого – среднего агрофона и хорошо отзывается на интенсивную технологию.
- Растения гибрида достаточно высокорослые и по этой причине не следует чрезмерно загущать посевы, а также применять повышенные дозы азотных удобрений.
- ЛГ 50541 КЛП — гибрид универсального типа, отлично адаптирован к различным почвам и технологиям выращивания.

ЛГ 50501 КЛП

ЗАРАЗИЦА НЕ ПРОБЬЕТ



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности и масличности;
- ✓ оптимизирован для производственной системы Clearfield® Plus;
- ✓ быстрый вегетативный рост на ранних этапах развития;
- ✓ устойчивость к заразице A-G рас;
- ✓ максимальная толерантность ко всем известным расам ЛМР.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

7 Фомопсис (Phomopsis)	7 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	7 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
7 Пепельная гниль (Macrophomina)	5 Ржавчина (Brown rust)	7 Фомоз (Phoma)
9 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	6 Вертициллез (Verticillium)	7 Септориоз (Septoria)
7 Альтернариоз (Alternaria)	9 Устойчивость к полеганию	7 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	8 Масличность	8 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
+++	+++	++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Максимальный потенциал гибрида раскрывается на высоком агрофоне и при применении современной интенсивной технологии выращивания.
- Не рекомендуется изреживание посевов гибрида. Сохранение оптимальной густоты стояния растений является важным фактором для реализации его потенциала.
- В регионах с риском распространения ржавчины рекомендуется включать в систему защиты фунгицидную обработку против этой болезни.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолевый
 Назначение: Масличный
 Технология: Clearfield® Plus
 Отзывчивость к агрофону: Интенсивный
 Устойчивость к заразице: A-G

19 Средний диаметр корзинки, см

ПЛОСКАЯ Форма семенной стороны корзинки

ПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ИЗОГУТЫМ СТЕБЛЕМ Положение корзинки

160-170 Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **50-55 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Северо-Кавказский ФО (Ставропольский край)

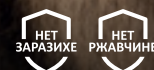


ЛГ 50635 КЛП

СОЗДАН БЫТЬ ЛИДЕРОМ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокоурожайный гибрид для производственной системы Clearfield® Plus;
- ✓ хорошая адаптация к различным почвенно-климатическим условиям;
- ✓ максимально высокая толерантность к ржавчине;
- ✓ устойчивость к заразице А-Г рас;
- ✓ высокая толерантность к основным болезням;
- ✓ компактный габитус растений, технологичен при уборке.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Группа спелости: Среднеранний
 Тип гибрида: Линолиевый
 Назначение: Масличный
 Технология: Clearfield® Plus
 Отзывчивость к агрофону: Интенсивный
 Устойчивость к заразице: А-Г

19 Средний диаметр корзинки, см

СИЛЬНОВЫПУКЛАЯ Форма семенной стороны корзинки

ПОЛУПОВЕРНУТАЯ ВНИЗ С ИЗГНУТЫМ СТЕБЛЕМ Положение корзинки

160-170 Высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **60-65 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **55-60 ТЫС./ГА**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)

9 Фомопсис (Phomopsis)	7 Белая гниль корня (Sclerotinia roots)	7 Белая гниль корзинки (Sclerotinia head)
7 Пепельная гниль (Macrophomina)	9 Ржавчина (Brown rust)	8 Фомоз (Phoma)
8 Ложная мучнистая роса (Downy mildew)	7 Вертициллез (Verticillium)	8 Септориоз (Septoria)
8 Альтернариоз (Alternaria)	9 Устойчивость к полеганию	8 Общая толерантность к болезням

ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА

9 Потенциал урожайности	7 Масличность	8 Стабильность урожая
--------------------------------	----------------------	------------------------------

СРОКИ СЕВА ГИБРИДА:

Ранний	Средний	Поздний
+++	+++	++

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

- Придерживайтесь рекомендаций по норме высева, чтобы обеспечить оптимальную густоту стояния растений к моменту уборки. Избегайте изреживания посевов, так как это может привести к потере потенциала урожайности и снижению уровня масличности.
- Посев рекомендуется проводить в ранние-средние сроки, чтобы не ограничивать период вегетации гибрида.
- Фунгицидная обработка во время вегетации не требуется, так как большинство болезней, включая ржавчину, контролируются за счет генетической устойчивости самого гибрида.





4 ФАКТОРА УСПЕШНОГО ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ

Кукуруза пришла в Европу из Южной Америки. Считается, что много сотен лет назад впервые узнали о ней в штате Оахака на Юге Мексики, именно здесь ее окультурили и стали не просто собирать, а целенаправленно выращивать. Сегодня кукуруза – одна из самых востребованных и рентабельных культур не только в России, но и во всем мире. В 2023 году, по данным Росстата, общая

площадь посевов кукурузы занимала 4,1 млн га, из них около 2,8 млн шло на зерновую кукурузу, и 1,3 млн — на силос. В 2024 г. ввиду внешних факторов ожидается незначительное сокращение посевов, но с большой вероятностью рынок восстановится.

Как получить оптимальные результаты при выращивании кукурузы? Универсальных правил успешного возделыва-

ния кукурузы не существует. Россия — большая страна, и климат в ее регионах сильно различается. Однако вне зависимости от климатической зоны необходимо учитывать ключевые факторы: почвенные условия, температурные показатели, наличие влаги и густоту посева. Оптимальные условия в этих четырех сферах для кукурузы жизненно необходимы.



ПОЧВА

Почва является одним из ключевых факторов хорошего урожая, она должна быть хорошо подготовлена и прогрета до оптимальной температуры. А проблему плодородия и нехватки микроэлементов сельхозпроизводители давно научились решать с помощью удобрений и технологий.

Корневая система кукурузы мочковатая, основной слой корней располагается в верхних пластах земли. Поэтому почва должна быть рыхлой, благоприятной для роста и развития корневой системы растений. Кукурузу не стоит выращивать на тяжелых и глинистых почвах. Подходящими для нее будут: глубокий

чернозем, темно-серые суглинки, почвы речных пойм и песчаные почвы.

Также огромное значение играет кислотность. Оптимальный интервал для кукурузы от 5,5–7,0 pH — нейтральный или близкий к этому. Все, что выходит за его пределы, будет пагубно влиять на рост и развитие растений.



ВЛАГА

Следующий жизненно важный для кукурузы фактор — влага, на который так же можно влиять. Например, во многих хозяйствах уже есть поля, находящиеся под орошением. Но тут возникает следующий вопрос — наличие доступной воды. Так, в некоторых регионах, например, на юге, зимы в основном малоснежные или бесснежные. У водоемов нет притока талых вод, происходит засоление рек, а следовательно,

и полей. Поэтому выходом из ситуации для хозяйств становятся искусственно вырытые скважины, открывающие доступ к подземным водам. Это затратное решение, но такая вода для кукурузы отлично подходит.

Необходимо учитывать, что для образования одной тонны сухого вещества требуется примерно от 160 до 400 м³ воды. Это меньше, чем у ячменя или овса, но из-за значительно большей

урожайности, общее количество потребляемой влаги за вегетацию достигает 3000–6000 м³/га. Чтобы произошло набухание семян, кукуруза потребляет примерно 44 % воды от общей массы зерновки. Поэтому дефицит влаги — очень большая проблема для аграриев, возделывающих кукурузу. И на данный момент единственное решение при ее нехватке — искусственное орошение.



ТЕМПЕРАТУРА

Тепло — это фактор, на который нельзя повлиять, поэтому кукурузу выращивают в регионах, где тепла достаточно.

Семена кукурузы начинают прорастать, когда на глубине заделки семян температура достигла примерно 8...10 °C. Но для активного роста даже этого недостаточно. Лучше всего сеять кукурузу, когда почва прогрелась не менее, чем до 10 °C. Только при такой температуре растения дадут хороший старт. При температуре ниже 7 °C кукуруза перестает расти.

Для вывода растений из холодного стресса придется применять микроудобрения, подкормки и аминокислоты.

Однако стоит заметить, что кукуруза — теплолюбивое растение, но никак не жаролюбивое. Слишком высокие температуры могут пагубно влиять на культуру. Так, чаще всего с этой проблемой мы сталкиваемся на Юге России, где случается аномальная жара, которая приводит к таким проблемам, как череззерница или недобор урожая.

Поэтому, если в вашем регионе наблюдаются слишком высокие температуры, то в первую очередь необходимо обращать внимание на группу спелости высеваемых гибридов. Нужно подбирать гибриды кукурузы таким образом, чтобы их период цветения — опыления не попадал под влияние экстремально жарких условий. Так же необходимо выбирать гибриды, способные противостоять неблагоприятным условиям внешней среды.



ГУСТОТА ПОСЕВОВ

Кукуруза не терпит затенений. На фактор света влияет оптимальная густота посева. Чем реже сев, тем меньше конкуренция между растениями за свет и больше солнца. Если сеять очень густо, то происходит затенение кукурузы, что в свою очередь может повлечь за собой уменьшение листовых пластинок, и это так же не благоприятно будет сказываться на урожае.

Выбор густоты посева зависит от многих факторов, но основным из них является наличие влаги и тепла. Говоря о влаге, следует отметить, что загущение посевов приводит к искусственной засухе. Чтобы избежать дополнительных стрессовых факторов для растения, нужно придерживаться простого правила: чем суше регион, тем реже густота посева.

Оптимальная густота посева — это своеобразный баланс между биологической потребностью растения и рентабельностью хозяйства. Нужно найти такой баланс, чтобы хозяйству было выгодно выращивать кукурузу, и культура при этом не страдала.

Сегодня в сельском хозяйстве в основном используют сеялки точного высева. Но появляются машины с дифференцированным посевом, которые могут сеять внутри поля с разной густотой. Система сама понимает, где можно загустить, а где, наоборот, лучше сделать реже. Такая технология помогает, прежде всего, хорошо экономить семенной материал. Например, высеете с одной густотой по всему полю, но у вас есть сложные участки, где такая густота будет плохо влиять на растения.

Система поможет вам увидеть такие проблемные участки и сэкономить семена, чтобы не сеять их напрасно, так как урожай там все равно не будет стабильным.

На сегодняшний день в России достаточно много хозяйств, где используется такая технология. Ожидается, что в ближайшее время их количество будет только расти. Компания «Лимагрэн» также работает над проектом дифференцированного посева и даже создала свой софт, который предлагает фермерам внутри поля на различных участках использовать разную густоту. На данный момент приложение тестируется вместе с хозяйствами-партнерами компании.

Подводя итог, коротко можно сказать, что для успешного возделывания кукурузы необходимо отвечать ее биологическим потребностям. Важно учитывать условия региона, а именно: уровень влаги, температурные показатели, тип почвы.

В помощь аграриям компания «Лимагрэн» разработала специальное приложение «Гидрaneo», в котором собрана огромная база сельскохозяйственных данных. Так, например, в приложении есть сведения о погоде за последние 25 лет. Алгоритм программы выдает сельхозпроизводителю рекомендации по срокам сева на основании анализа многолетних погодных наблюдений и другой информации, занесенной в систему.

ЧТО ТАКОЕ ФАО?

ФАО — условный показатель, принятый Международной организацией по продовольствию и сельскому хозяйству при ООН (Food and Agricultural Organization) или сокращенно ФАО (ФАО). Согласно этой классификации, все гибриды кукурузы были разделены на девять основных групп спелости, а за основу систематики были взяты цифры от 100 до 999. Сотни указывают на принадлежность гибрида к определенной группе спелости, десятки — на положение гибрида в этой группе, а единицы — на окраску зерна.

В пределах одной группы различные гибриды будут отличаться продолжительностью периода вегетации.

Эта единая система определения различных гибридов была введена для того, чтобы сведения о гибриде кукурузы по системе ФАО во всех странах воспринимали одинаково, без создания путаницы, как это происходило раньше. Применение классификации по ФАО

дает возможность аграриям осознанно подбирать необходимый гибрид, поскольку метод позволяет заранее и точно определять, успеет вызреть тот или иной гибрид (с учетом климатических, погодных и прочих условий) или нет.

Тем не менее, рассматривать показатели ФАО, как абсолютную панацею не стоит. Одного этого показателя недостаточно для того, чтобы вырастить хороший урожай, поскольку различных факторов (технологических, биологических и таких, например, как длина светового дня, количество осадков в климатической зоне, распределение температур в течение вегетационного периода и прочих) существует огромное множество.

Производителям сельхозпродукции необходимо помнить, что в силу индивидуальных особенностей ФАО не всегда достаточно характеризует тот или иной гибрид кукурузы, поэтому при выборе

гибридов следует учитывать также такие показатели как: группа спелости, направление хозяйственного использования, урожайность, устойчивость к пониженным температурам, вредителям и болезням.

Тем не менее, верный подбор гибрида — является главной предпосылкой получения высокого качественного урожая, а вот куда он направлен (на получение корма, силоса или зерна) вопрос уже второй. Все зависит от задачи, которую аграрии перед собой ставят.

На сегодняшний день компания «Лимагрэн» предлагает на отечественном рынке семян кукурузы широкую линейку гибридов с ФАО от 160 до 480, возделывающихся в большинстве регионов страны.



HYDRANEO® – ТРИ ШАГА К УСПЕХУ

В чем секрет высоких урожаев кукурузы на зерно? Сегодня этот вопрос актуален для всех тех, кто выращивает эту культуру почти на 3 млн га земли в России. В то время, как одни хозяйства год за годом демонстрируют впечатляющие урожаи, другие – едва окупают урожаем затраты на выращивание кукурузы. В чем принципиальные отличия таких хозяйств? Как заставить современные технологии работать во благо предприятия и для увеличения прибыли от выращивания кукурузы на зерно? Чтобы ответить на эти вопросы, попытаемся оценить некоторые факторы, влияющие на урожайность кукурузы в наибольшей степени.



Кукуруза сегодня – это культура, которую возделывают повсеместно в нашей стране. От республик Кавказа на юге до Ярославля на севере и от Приморья на востоке до Калининграда на западе. Так же широк и диапазон климатических условий, в которых произрастает культура. Очевидно, что кукуруза на юге страны будет сильно отличаться от той, что выращивают у северных границ. Так, на территории ЮФО или СКФО сумма эффективных температур (+6...+32 °С) нередко превышает 3500 °С, в то время, как в Нижегородской или Ярославской области этот показатель может быть

практически вдвое меньше – 1800–1900 °С. С другой стороны, сумма осадков за вегетационный период (с мая по сентябрь) в тех же южных областях едва достигает 200 мм, что почти в 2 раза меньше, чем, например, в Рязанской области, где сумма осадков за вегетационный период может достигать до 400 мм и более, при том, что за зимне-весенний период формируется значительный запас влаги в почве.

Какими бы различными ни были климатические условия, конечная цель для производителей кукурузы одна – получение максимального урожая с оптимальными качественными характеристиками зерна. Главным помощником сельхозтоваропроизводителей в достижении этой цели станет современная генетика. Компания «Лимагрэн» на протяжении 7 лет ведет непрерывную работу над выведением засухоустойчивых гибридов кукурузы на зерно, что отразилось в создании линейки Hydraneo®, которая на сегодняшний день состоит из 8 зерновых гибридов и 1 гибрида универсального назначения. Линейка гибридов Hydraneo® включает широкий диапазон групп спелости практически для всех регионов возделывания кукурузы на зерно в нашей стране.

ЛГ 30189	ФАО 180
КРОСБИ	ФАО 190
ЛГ 30215	ФАО 200
ЖАКЛИН	ФАО 230
ЛГ 31272	ФАО 270
ЛГ 30315	ФАО 280
АДЭВЕЙ	ФАО 300
ЛГ 31330	ФАО 330
ЛГ 31390	ФАО 390

Для северных границ возделывания кукурузы в нашей стране компания «Лимагрэн» предлагает ультраранние гибриды с показателем ФАО менее 200. Здесь представлены гибриды, основной задачей которых является формирование урожая в сжатый период. Помимо быстрого развития и хорошей адаптации к отрицательным явлениям затяжной весны (длительный период с неустойчивой температурой, характеризующийся большими суточными колебаниями, возвратные холода, вплоть до заморозков) такие гибриды характеризуются ранним цветением и быстрым началом налива початка. Таким образом, растения максимально используют запас почвенной влаги, сформировавшийся за зимне-весенний период, и те осадки, которые поступают на протяжении периода выращивания. К таким гибридам относятся ЛГ 30179, ЛГ 30189, Кросби и ЛГ 30215. Первые три гибрида – зернового направления, последний – универсального, на зерно и силос.

Для таких регионов, как Поволжье и Центральное Черноземье в линейке зерновых гибридов компании «Лимагрэн» есть ранние и среднеранние гибриды с показателем ФАО от 200 до 300. Назначение таких гибридов заключается в формировании максимального урожая и наилучшего использования тех ресурсов, которые сельхозтоваропроизводители затратили на возделывание кукурузы. В связи с тем, что зачастую осадки на протяжении вегетационного периода выпадают крайне неравномерно, на помощь приходит технология Hydraneo®. Сегодня 5 из 7 гибридов, предназначенных для Поволжья и средней полосы нашей страны обладают повышенной засухоустойчивостью. Такие гибриды хорошо проявляют себя как в районах с недостаточным увлажнением, так и в тех, где осадков хватает для того, чтобы хорошо раскрыть потенциал гибрида. К гибридам Hydraneo® относятся такие, как ЛГ 30215 – универсальный гибрид двойного назначения, Жаклин – гибрид, зарекомендовавший себя в качестве ли-

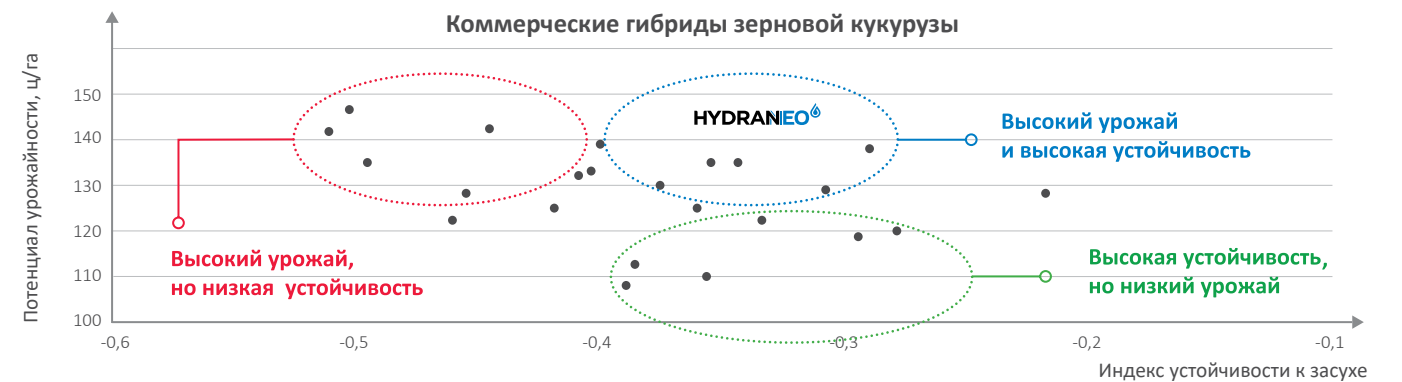
дера по урожайности в ранней группе, ЛГ 31272 – лидер по урожайности среди среднеранних LG гибридов, ЛГ 30315 – гибрид для самых засушливых районов, способный противостоять даже самой сильной засухе, и гибрид Адэвей – во многих предприятиях является визитной карточкой компании «Лимагрэн».

Для сельхозтоваропроизводителей южных регионов нашей страны компания «Лимагрэн» предлагает три средне-спелых гибрида: Адэвей, ЛГ 31330 и ЛГ 31390. Эти гибриды уже хорошо заре-

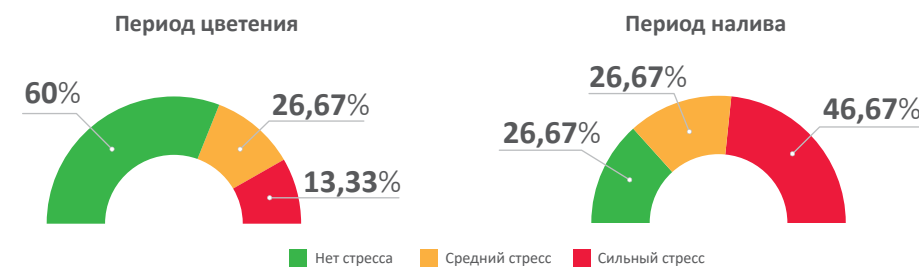
комендовали себя во многих странах Европы.

Технология Hydraneo® не ограничивается только современной генетикой. Так как основное назначение технологии – повышение продуктивности зерновой кукурузы в засушливых условиях в ее основе лежит тщательный анализ климатических данных регионов выращивания культуры. Для этого был разработан специальный информационный ресурс с одноименным названием – Hydraneo®. Ресурс использует

погодные данные за последние 25 лет, на основе которых просчитывает вероятность наступления засухи в критичные для растения периоды – цветения и налива. Функционал приложения также показывает ход температуры, запас влаги в почве и распределение осадков за выбранный период. Имея эти данные в качестве исходных, сельхозтоваропроизводитель имеет возможность максимально точно выбрать правильную дату посева, опираясь на статистически корректные значения. Изменяя дату



ВАШ РИСК ЗАСУХИ средний риск засухи за последние 15 лет



HYDRANEO®
Технология оптимизации засухоустойчивости

посева, сельхозтоваропроизводитель смещает и даты наступления цветения и налива таким образом, чтобы значения температуры и количества осадков находились в оптимальном для растения диапазоне.

После тщательного анализа погодных данных интерфейс программы предлагает оценить риски возникновения засухи с точки зрения применения тех или иных агротехнологий. Учитывается способ обработки почвы, внесение удобрений, соблюдение севооборота и ряд других особенностей и технологических приемов, которые необходимо учитывать при возделывании кукурузы на зерно. На основе такой оценки программа выдает соответствующие рекомендации, связанные с улучшением технологий, применяемых на предприятии.

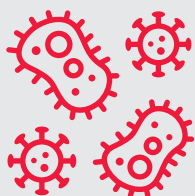
Таким образом, можно заключить, что технология Hydraneo® стоит на трех важнейших основах – современная передовая генетика, специализированный информационный ресурс и актуальные агрономические рекомендации. Взаимодействие этих компонентов призвано существенно увеличить продуктивность гибридов кукурузы на зерно и лучше раскрывать их потенциал даже в самых засушливых условиях.

НАЧИНАТЬ НУЖНО С СЕМЯН:

КАК ФЕРМЕРАМ БОРОТЬСЯ С МИКОТОКСИНАМИ

Более 57% исследованного в мире агросырья содержит микотоксины — такие данные за 2022 год по 87 странам приводит международная компания DSM animal nutrition and health. Грибы-продуценты, опасные для животных и человека, загрязняют зерно и снижают рентабельность производства. О том, из-за чего в зерне появляются микотоксины, чем они вредны и как предотвратить их возникновение, рассказывает руководитель по культуре кукуруза компании «Лимагрэн» Андрей Медведев.

Зараженное зерно производители отбраковывают



Микотоксины — это вторичные метаболиты микроскопических грибов (плесеней), обладающие токсичными свойствами.

«Сейчас сложно найти хотя бы одного переработчика зерна, а также производителя молочной или мясной продукции, который бы не задавался вопросом о микотоксинах, — поясняет Андрей Медведев. — Потому что микотоксины загрязняют сельскохозяйственные культуры, влияют на жизнь и здоровье животных, которые питаются зараженным зерном. В итоге у фермеров и компаний снижается рентабельность производства».

У животных, которые питаются зараженным кормом, ухудшается продуктивная функция: поголовье болеет, фиксируются летальные случаи, снижаются надои КРС, яйценоскость домашних птиц. Ми-

котоксины негативно воздействуют и на репродуктивную функцию: у животных отмечается большой спектр болезней, которые приводят к различным заболеваниям вплоть до полного бесплодия. Поэтому переработчики зерна и производители молока, мяса, птиц озабочены тем, чтобы уровень микотоксинов в сырье был минимальным.

«Переработчики не могут использовать зараженное зерно для дальнейшей переработки и для производства продуктов животноводства, — комментирует эксперт. — Такое зерно они отбраковывают. Потому что купить дешевое, но зараженное, чревато тем, что в перспективе будет заражено все поголовье».

Микотоксины мигрируют с юга на север

Одной из причин появления микотоксинов является нарушение технологических операций или агротехнологии при выращивании сельскохозяйственных культур. Например, причиной может стать несоблюдение севооборота. В такой ситуации в почве накапливается максимальное количество болезней, вредителей, которые начинают повреждать растения и в итоге риск заражения растений микотоксинами многократно увеличивается.

Микотоксины являются биологическими контаминантами природных загрязнителей зерна злаковых, бобовых, семян подсолнечника, а также овощей и фруктов. Они могут образовываться при хранении во многих пищевых продуктах под воздействием развивающихся в них микроскопических грибов.

«В последнее время мы видим такую тенденцию: площади кукурузы на юге уменьшаются, а на севере увеличиваются. Если раньше юг занимал порядка 30–32% от всех площадей под эту культуру в России, то теперь это порядка 27–28%. Вслед за распространением посевов все дальше на север в новые регионы мигрируют все сопутствующие проблемы: болезни, вредители и микотоксины», — рассказывает Андрей Медведев.

Самыми опасными считаются четыре микотоксина

Продуцентами полевых (или фузариозных) микотоксинов являются грибы Fusarium. Наиболее опасны зеараленон (ZEA), T-2 токсин (T-2), фумозин (FUM) и дезоксиниваленол (DON). Микотоксины хранения чаще всего дают грибы Aspergillus и Penicillium.

В настоящее время известно более 400 наименований микотоксинов. Условно их можно разделить на две группы: полевые и те, которые поражают зерно при неправильном хранении. Для каждого микотоксина есть свои показатели по рекомендуемому порогу риска. Но если говорить в целом, то содержание микотоксина в зерне должно быть минимальным.

Каждый микотоксин по-своему вреден и может быть опасным для конкретных типов организмов. Например, **T2-токсин** подавляет иммунитет животных, препятствует синтезу белка. Токсичен для кишечника, печени, почек, костного мозга. Падежа птиц и животных из-за T2 не зафиксировано. Очень часто данный микотоксин называют «маркерным», так как он редко встречается в самостоятельном виде, обычно он идет в

паре с другими микотоксинами. И если в результате исследований обнаруживается T2-токсин, то можно с уверенностью сказать, что и другие микотоксины также будут присутствовать в данном зерне.

Дезоксиниваленол — один из самых распространенных микотоксинов из группы фузариум. На микотологии в 50–80% случаях выявляют зерно, зараженное именно им. Он появляется из гриба *Fusarium graminearum* — это плесень светло-розового цвета, которая образуется на початках растений. DON особенно опасен для сферы свиноводства.

Если он присутствует в корме, то может вызывать летальные случаи поголовья. Употребление КРС пищи, зараженной DON, приводит к снижению надоев и, соответственно, к уменьшению рентабельности. Летальность крупнорогатого скота из-за этого токсина минимальна.

Зеараленон встречается реже, чем DON — примерно в 20–25% случаев. По данным исследований, зараженный зеараленоном корм практически не вреден для кур. Вместе с тем для КРС он является наиболее опасным микотоксином, который вызывает целый ряд болезней у поголовья. Некоторые ученые считают,

что продукцию, в которой содержится зеараленон, не рекомендуется употреблять в пищу и людям, т.к. образование раковых опухолей у человека может быть связано именно с этим микотоксином.

К фумозину наиболее чувствительны лошади. Этот токсин, который образует гриб *Fusarium moniliforme*, имеет множество форм (B1, B2, B3 и т.д.). Обычно появляется в теплом или жарком климате. Например, на Юге России и в южных частях Воронежской области достаточно часто находили именно фумозин.

Почему бороться надо с первопричиной заражения

«По данным исследований компании DSM, положительных подвижек по решению проблемы с микотоксинами не наблюдается, — комментирует Андрей Медведев. — Содержание T2-токсина за последние 10 лет увеличилось на 5%, Зеараленон — вообще на 12%. Фумозин и DON остались на том же уровне: в пределах 55–60%».

Микотоксины отличаются друг от друга по размерам, форме, массе молекул, по химическим, биологическим свойствам и т.д. Поэтому, как отмечает эксперт, сегодня не существует универсальных препаратов, которые бы могли нейтрализовать сразу все микотоксины в кормовой массе. Можно снизить долю токсинов

адсорбентами, но это значительно удорожает себестоимость продукции.

«Если в зерне образовались микотоксины, значит, произошло нарушение в технологии выращивания продукта. Мы предлагаем бороться с первопричиной, т.е. использовать семена, устойчивые к фузариозу — это основной поставщик полевых микотоксинов», — считает Андрей Медведев.

«Лимагрэн» предлагает фермерам широкую линейку гибридов кукурузы, которая позволяет решать различные сельскохозяйственные задачи. Компания активно развивает направления силосной и зерновой кукурузы, внедряя новейшие технологии в селекцию.

«LGMAN® (Limagrain Animal Nutrition®) — это силосные гибриды, которые обладают высокой переваримостью клетчатки. Технология HYDRANEO® обеспечивает повышенную засухоустойчивость гибридов зерновой кукурузы. А STARPLUS (Starch +) помогает выращивать кукурузу с повышенным содержанием крахмала, в основном на силос. Мы предлагаем и гибриды двойного назначения — на зерно и на силос. Также в нашем портфеле кукурузы есть гибриды, которые обладают максимальной устойчивостью к фузариозу и, соответственно, к появлению микотоксинов. Генетическая устойчивость к фузариуму является одной из основ в защите от микотоксинов», — подчеркивает Андрей Медведев.





СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ГИБРИДОВ ЗЕРНОВОЙ КУКУРУЗЫ

ФАО	Гибрид	Принадлежность к технологии	Группа спелости	Тип зерна	Назначение	Толерантность к пузырчатой головне	Толерантность к пыльной головне
170	ЛГ 30179		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	зерно, силос	7	7
180	ЛГ 30189		раннеспелый	зубовидный	зерно	9	8
190	КРОСБИ		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	зерно, силос	7	7
230	ЖАКЛИН		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	зерно	7	9
270	ЛГ 31272		среднеранний	кремнисто-зубовидный	зерно, силос	9	9
280	ЛГ 30315		среднеранний	зубовидный	зерно	9	9
300	АДЭВЕЙ		среднеранний	кремнисто-зубовидный	зерно	8	7
330	ЛГ 31330		среднеранний	зубовидный	зерно	8	9
390	ЛГ 31390		среднеспелый	зубовидный	зерно	7	9

Устойчивость к полеганию	Засухоустойчивость	Рекомендуемая густота к уборке		Особенность	Стр.
		достаточное увлажнение, тыс/га	недостаточное увлажнение, тыс/га		
9	8	70–80	60	зерновой гибрид, обеспечивающий очень раннее созревание	44
8	9	70–80	60–70	ранний зерновой гибрид, с отличной устойчивостью к засухе	45
7	9	80–85	70–75	ранний гибрид двойного назначения с высоким потенциалом урожайности и отличной засухоустойчивостью	46
9	9	75–85	65–70	ранний зерновой гибрид с высоким потенциалом урожайности и отличной устойчивостью к болезням	47
9	9	85–95	65–70	высокопродуктивный гибрид двойного назначения с отличной влагоотдачей зерна при созревании с превосходной устойчивостью к болезням и полеганию	48
8	9	70–80	60	хорошо адаптируется к сезонным стрессовым условиям	49
9	9	70–80	60–70	экологически пластичный гибрид с высоким потенциалом урожайности	50
8	9	70–80	60–65	высокоурожайный гибрид. Прекрасно приспособлен к выращиванию в регионах с жарким и засушливым климатом.	51
8	9	75–80	60–70	гибрид зернового типа с быстрой отдачей влаги зерном при созревании. Отличный профиль устойчивости к болезням	52



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ГИБРИДОВ СИЛОСНОЙ КУКУРУЗЫ

ФАО	Гибрид	Принадлежность к технологии	Группа спелости	Тип зерна	Назначение	Толерантность к пузырчатой головне	Толерантность к пыльной головне
160	ФЕЙЗ		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	силос	8	8
170	ЭМЕЛИН		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	силос	7	9
200	ЛГ 30215		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	силос, зерно	7	7
230	КАРОЛИН		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	силос	9	9
230	ЛГ 31233		раннеспелый	кремнисто-зубовидный	силос	8	9
240	ЛГ 31235		среднеранний	кремнисто-зубовидный	силос	8	8
270	ЛГ 3285		среднеранний	кремнисто-зубовидный	силос	9	9
380	ДЖОДИ		среднеспелый	зубовидный	силос, зерно	8	7
480	ЛГ 3490		среднепоздний	зубовидный	силос, зерно	9	8

Устойчивость к полеганию	Засухоустойчивость	Рекомендуемая густота к уборке		Особенность	Стр.
		достаточное увлажнение, тыс/га	недостаточное увлажнение, тыс/га		
9	8	70–75	60–65	ранний высококачественный силос – для регионов с коротким периодом вегетации	61
8	7	70–75	60–65	ультраранний силосный гибрид с высокой переваримостью клетчатки	62
8	9	СИЛОС: 90–100 ЗЕРНО: 70–80	СИЛОС: 80 ЗЕРНО: 60	ранний засухоустойчивый гибрид, высококачественный силос для профессиональных производителей молока	63
7	7	70–75	60–65	раннеспелый силосный гибрид с высоким содержанием крахмала	64
7	8	85–95	75–80	силосный гибрид с высоким показателем переваримости клетчатки	65
7	8	85–95	75–80	силосный гибрид с минимальным риском ацидозных заболеваний	66
8	8	85–90	80–85	высококачественный силос для профессиональных производителей молока	67
8	9	80–85	70–80	высококачественный легкоусвояемый силос	68
8	8	75–80	70–75	мощный габитус, высокий потенциал урожая зеленой массы, высококачественный силос для профессиональных производителей молока	69



ЛГ 30179

ВАШ НАДЕЖНЫЙ АМУЛЕТ

ФАО: 170

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ раннеспелый гибрид интенсивного типа;
- ✓ высокий потенциал урожайности зерна;
- ✓ высокая скорость отдачи влаги зерном;
- ✓ быстрый стартовый рост; раннее цветение;
- ✓ высокая холодостойкость, подходит для раннего посева;
- ✓ устойчив к различным видам полегания.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно, силос**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**

14 Среднее количество рядов в початке, шт
34 Среднее количество зерен в ряду, шт

240 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **70-80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **1814 °С**
- на силос: **719 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Прекрасно реализует свой потенциал при интенсивной технологии возделывания. Отзывчив на применение удобрений и качественную защиту от сорной растительности. Хорошо адаптирован под ранний посев и короткий вегетационный период.

ЛГ 30189

ТОТ, КТО ВЫЖИВЕТ В ПУСТЫНЕ

ФАО: 180

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ ранний продукт с отличной влагоотдачей и высоким потенциалом урожайности;
- ✓ быстрый стартовый рост;
- ✓ раннее цветение помогает избежать стресса в середине вегетационного периода;
- ✓ отличная устойчивость к болезням початка;
- ✓ прекрасно подходит для раннего посева.



ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Высокоурожайный раннеспелый зубовидный гибрид с быстрой влагоотдачей. Хорошо переносит стресс от засушливых условий. Стабильный результат в различных условиях выращивания.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно**
 Тип зерна: **Зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт
33 Среднее количество зерен в ряду, шт

260 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **70-80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60-70 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **1879 °С**
- до цветения: **749 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.



КРОСБИ

НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР

ФАО: 190

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ раннеспелый гибрид интенсивного типа;
- ✓ высокий потенциал урожайности зерна;
- ✓ высокая скорость отдачи влаги зерном;
- ✓ быстрый стартовый рост;
- ✓ раннее цветение;
- ✓ высокая холодостойкость, подходит для раннего посева;
- ✓ устойчив к различным видам полегания.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно, силос**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт
28-32 Среднее количество зерен в ряду, шт

230 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **80-85 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **70-75 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **1832 °С**
- до цветения: **742 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Раннеспелый гибрид зернового назначения обладающий высоким потенциалом урожайности и высокой засухоустойчивостью. По результатам многочисленных испытаний зарекомендовал себя лидером по урожайности в своей группе спелости. Ярко выраженный признак Stay Green, позволяет использовать его как на зерно так и на силос.

ЖАКЛИН

ВАША ПЕРВАЯ ЛЕДИ

ФАО: 230



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокая энергия начального роста;
- ✓ адаптирован для раннего посева;
- ✓ отличная устойчивость к разным видам полегания;
- ✓ хорошая пластичность;
- ✓ высокое качество зерна.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Среднеранний гибрид зернового назначения. Сочетание прекрасной засухоустойчивости с устойчивостью к основным болезням и вредителям позволяют данному гибриду занимать лидирующие позиции по урожайности в своей группе спелости.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт
30-32 Среднее количество зерен в ряду, шт

270 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **75-85 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **65-70 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **1900 °С**
- до цветения: **769 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Северо-Кавказский ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО.



ЛГ 31272

ПРЕВОСХОДЯ ОЖИДАНИЯ

ФАО: 270

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности зерна;
- ✓ хорошо адаптируется к сезонным стрессовым условиям;
- ✓ отличная засухоустойчивость;
- ✓ устойчив ко всем типам полеганий;
- ✓ прекрасная устойчивость к болезням и вредителям.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно, силос**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеранний**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт

30-32 Среднее количество зерен в ряду, шт

280 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **85-95 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **65-70 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **1858 °С**
- до цветения: **790 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Среднеранний гибрид двойного назначения интенсивного типа, обладающий: отличной устойчивостью к засухе, быстрой отдачей влаги зерном, отличной устойчивостью к полеганию и высоким потенциалом урожайности. Высокое содержание крахмала в зерне позволяет использовать его на силос.

ЛГ 30315

ПОКОРЯЯ ПУСТЫНИ

ФАО: 280



ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Среднеранний зубовидный гибрид зернового назначения с максимальным балансом высокой урожайности и быстрой влагоотдачи. Гибрид прекрасно использует доступную влагу в засушливых условиях и демонстрирует отличные результаты при выращивании как в интенсивной так и в классической технологии.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности зерна;
- ✓ хорошо адаптируется к сезонным стрессовым условиям;
- ✓ очень быстрая влагоотдача;
- ✓ отличная устойчивость к болезням и полеганию.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно**
 Тип зерна: **Зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеранний**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт

35 Среднее количество зерен в ряду, шт

250 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **70-80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **1995 °С**
- до цветения: **870 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО.



АДЭВЕЙ

ЧЕМПИОН НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ФАО: 300

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ пластичный гибрид;
- ✓ высокий потенциал урожайности;
- ✓ подходит для раннего посева;
- ✓ устойчив к полеганию.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеранний**
 Тип растения: **Stay Green**

14 Среднее количество рядов в початке, шт
34 Среднее количество зерен в ряду, шт

270 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **70-80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60-70 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **1967 °С**
- до цветения: **821 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Более 10 лет занимает лидирующие позиции по урожайности в своей группе спелости. Отличная опыленность початков в сочетании с высоким качеством зерна обеспечивают стабильно высокий результат в широком диапазоне климатических и почвенных условиях.

ЛГ 30330

ПОРАЖАЕТ УРОЖАЕМ

ФАО: 330



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности;
- ✓ высокая устойчивость к засушливым условиям;
- ✓ высокая стабильность и пластичность;
- ✓ высокое качество зерна;
- ✓ высокая устойчивость к болезням.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Зубовидный гибрид с очень высоким качеством зерна. Урожайность достигается за счет большого количества зерен в початке в сочетании с большой для зубовидного гибрида массой 1000 зерен (более 320 гр). Обладает оптимальным балансом урожайности и влагоотдачи.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно**
 Тип зерна: **Зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеранний**

16-18 Среднее количество рядов в початке, шт
35-38 Среднее количество зерен в ряду, шт

280 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **70-80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60-65 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **2000 °С**
- до цветения: **864 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО.



ЛГ 31390

ЦАРЬ ПОЛЕЙ

ФАО: 390

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ мощное хорошо развитое растение;
- ✓ высокий потенциал урожая на зерно;
- ✓ высокая устойчивость к засухе;
- ✓ высокая стабильность в различных условиях.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Зерно**
 Тип зерна: **Зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеспелый**
 Тип растения: **Stay Green**

18 Среднее количество рядов в початке, шт
36 Среднее количество зерен в ряду, шт

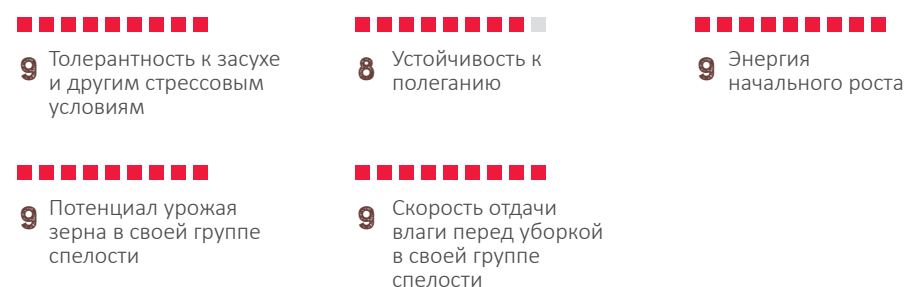
280 Средняя высота растения, см

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1–9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Мощное, хорошо развитое растение, отличная выполненность початка. Демонстрирует высокую стабильность в различных условиях, включая засушливые. Обладает хорошей устойчивостью к различным видам полегания и болезням початка.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **75–80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60–70 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на зерно: **2080 °С**
- до цветения: **921 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО.

ТЕХНОЛОГИЯ LGAN®



КУКУРУЗА КАК УНИКАЛЬНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Кукуруза – очень значимая культура для животноводства. Она является основным источником питательных веществ в рационах КРС. Наличие преджелудков у КРС позволяет эффективно использовать питательные вещества из клеток и клеточных стенок, благодаря симбиотическим микроорганизмам рубца. Таким образом, из кукурузы животные получают большое количество питательных веществ в натуральной, удобной для усвоения форме.

Но понимание важности кукурузы для животноводства не всегда было таким, как сейчас. До начала изучения питательной ценности кукурузы в рационах питания, её ошибочно принимали за источник концентрированных питательных веществ, особенно крахмала, из зерна. Но в результате изучения и понимания процессов брожения в рубце, представление о кукурузе кардинально изменилось. Она перестала быть просто источником зерна (крахмала) и кукурузной соломы. Сейчас мы знаем, что очень важным источником питательных веществ является зелёная масса растения, а перевариваемая масса составляет более 50% сухого вещества всего растения.

В XX в. интенсивное развитие животноводства привело к необходимости увеличения продуктивности КРС. Сформировался запрос на стабильное обеспечение поголовья кормами в течение круглого года. LG стала первой семен-

ной компанией в мире, которая начала изучать потребности жвачных животных. В конце 70-х гг. программа по селекции силосных и зерновых гибридов разделилась. В это же время, LG и Институт сельскохозяйственных исследований INRA опубликовали результаты специфических характеристик силосных гибридов, и пересмотрели цели селекции.

Параметры оценки качества кукурузного силоса постоянно развиваются. Поворотный момент в оценке кукурузы произошел в 1996 г., когда получила официальную регистрацию система оценки DINAG. Этот метод признан официальной системой с 1996 г., и несет в себе рекомендации INRA по питательным веществам. DINAG также признан вспомогательным параметром при регистрации гибридов кукурузы на силос во многих европейских странах. Этот параметр указывает перевариваемость сухого вещества всего растения без крахмала и растворимых сахаров, перевариваемость клетчатки. С точки зрения оценки энергетической нормы для жвачных животных, DINAG является сортоспецифическим, что позволяет признать энергетический и, следовательно, экономический вклад каждого гибрида кукурузы в рационе.

Появление новых методов оценки питательности кукурузы, накопление исследовательских данных и их систематизация, позволили компании LG в 1997 г. зарегистрировать программу LGAN®. В 2022 г. бренду LGAN® исполни-

лось 25 лет.

Limagrain Animal Nutrition® – это гибриды силосной кукурузы, обладающие характерными, хозяйственно-ценными признаками. Гибриды LGAN разрабатываются специально для кормления КРС и проходят несколько этапов специальных испытаний. Только доказанно эффективным гибридам, с улучшенной перевариваемостью клетчатки, присваивается логотип LGAN®.



КАК ОПРЕДЕЛИТЬ УСВОЯЕМОСТЬ КЛЕТЧАТКИ?

Методы оценки питательности кормов, со временем, претерпевали изменения вслед за развитием исследований в сфере животноводства. Сейчас, для полноценной оценки усвояемости клетчатки, мы рекомендуем проводить химический и детергентный анализ.

Химический анализ показывает нам состав корма, однако этого недостаточно для оценки доступности питательных веществ. Детергентный анализ позволяет определить уровень нейтрально-детергентной клетчатки (NDF) и кислотно-детергентную клетчатку (ADF), а также уровень лигнина, который напрямую влияет на усвояемость клетчатки (лигнин, как структурный компонент растения не переваривается, и

ограничивает усвояемость NDF в рубце жвачных животных).

Работа преджелудков жвачных животных напрямую зависит от уровня доступной клетчатки. Стандартный концентрированный источник энергии — крахмал, является наиболее частой причиной субклинического ацидоза. Особенно у высокопродуктивных молочных коров это осложняет состояние здоровья и снижает количество лактации. Ацидоз сейчас — самая серьезная причина экономических потерь в молочных хозяйствах.

Именно поэтому важно анализировать количество клетчатки и ее усвояемость. На практике для исследования кормов жвачных животных используется пока-

затель NDFD 24, 30, 48 — NDF, перевариваемое в течение 24, 30, 48 часов. Данный анализ представляет собой анаэробную ферментацию, проводимую в лабораторных условиях для имитации пищеварения в рубце. Результатом этого лабораторного исследования является определение усвояемости (разлагаемости) NDF.

Усвояемость NDF в течение более 48 часов статистически является точной, так как дает представление, о настоящей усвояемости в реальных условиях содержания коровы. Комплексный взгляд на анализ растения кукурузы позволяет лучше понять процессы, которые происходят в рубцовой среде, и сформировать грамотный рацион.

МОЛОЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГИБРИДОВ LG

Благодаря знанию количественных и качественных параметров гибридов кукурузы, селекционеры LG существенно продвинулись в исследовании потенциала силосных гибридов. Используя параметр DINAG, уровень урожайности с гектара, общее количество энергии, мы можем определить теоретический уровень производства молока с гектара. Такие измерения позволяют оценить продуктивность гибридов и сравнить их молочный потенциал.

На основании накопленных знаний, специалисты LG создали калькулятор

силоса LGAN Milk+ — инструмент, который позволяет измерить эффективность силосных гибридов и их молочный потенциал в режиме онлайн. С помощью LGAN Milk+ фермеры могут оценить ключевые параметры экономики производства молока.

Операционные затраты вынесены в отдельный блок расчетов в программе. Стоимость возделывания разных гибридов кукурузы на силос может отличаться. При расчете учитываются показатели:

• стоимости семян;

- стоимости удобрений;
- затрат на средства защиты растений;
- стоимости основных технологических операций.

Параметр эффективности корма показывает, сколько литров молока способна дать молочная корова из 1 кг сухого вещества кукурузного силоса. Объединив этот параметр с урожайностью силоса т/га, мы получим молочный потенциал: сколько литров молока может дать молочная корова с одного гектара обрабатываемой площади.

ИНТЕРЕСНО:

Почему мы так заботимся об усвояемости основных кормов? Мы найдем ответ, если сравним животных, живших 100 лет назад и современных коров.

В начале XX в. коров разводили часто как сельскохозяйственных животных с тройным направлением продуктивности: молоко, мясо, работа. Согласно имеющимся данным, молочная продуктивность в 1926 г. составляла чуть выше 2000 л в год, а в 2020 г. — более 10 000 л за лактацию (305 дней) для голштинской породы. Лучшие породы производят более 12 000 л от одной коровы для лактации. Однако, объем рубца не увеличился в пять раз по сравнению с молочным производством. Рубец коровы 100 лет назад мог иметь объем около 80 л, сегодня его объем варьируется в пределах 120–140 л, что «всего» в 1,5 раза больше состояния более чем вековой давности.

КАК МЫ МОЖЕМ УВЕЛИЧИТЬ УСВОЯЕМОСТЬ КЛЕТЧАТКИ?

На усвояемость в рубце и, следовательно, выход питательных веществ из кукурузы, влияют следующие факторы:

- дата и условия во время уборки;
- силос (технология заготовки);
- генетическое разнообразие растений кукурузы.

Последний фактор достоин отдельного внимания. Доступность питательных веществ может быть обусловлена генетически. Селекционерами было доказано, что можно влиять на внутреннюю структуру и распределение укрепляющих частей волокна. Это долгосрочная работа, основанная на детальном знании принципов биохимии и генетики.

Для увеличения переваримости необходимо контролировать лигнин, его положение и прочность связей в клеточных стенках. Путем отбора родительских линий с неупорядоченными, доступными для целлюлозолитических бактерий структурами, возможно получить легкоусвояемые гибриды. Бактерии, переваривающие клетчатку, могут использовать все доступные внутриклеточные питательные вещества, которые в противном случае были бы ниже лигнинового барьера.

Разницу в химическом строении клеток, а значит и тканей, не выявляет обычный химический анализ, но она имеет фундаментальное влияние на доступность питательных веществ.



ГИБРИДЫ LGAN® НА ПРАКТИКЕ: ОПЫТ В РОССИИ

В 2015 г. компания «Лимагрэн» начала успешное сотрудничество с предприятием ООО «АПК Продпрограмма», которое находится в Республике Татарстан. ООО «АПК Продпрограмма» входит в ТОП-30 самых эффективных молочных хозяйств России. Сегодня предприятие содержит 30 000 голов КРС (7000 голов коров), а надой на 1 корову в год достигает 12 200 кг/молока.

Тогда в 2015 г., предприятие находилось на стадии строительства и ввода новых молочных комплексов.

Директор по животноводству Ильнур Фатыхов рассказывает: «Одновременно с заводом племенного поголовья нам необходимо было создавать и прочную кормовую базу, прежде всего по основным кормам кукурузе и травам. Результаты по кукурузному силосу нас тогда очень сильно не устраивали, мы видели результаты из США и, в сравнении, очень сильно отставали и по энергии, крахмалу, доступности клетчатки. К тому же накладывались климат в Татарстане, нехватка суммы эффективных температур для созревания кукурузы.

Сотрудничество с «Лимагрэн» началось постепенно. Сначала, мы увидели преимущество в поле, потенциал урожайности, быстрый набор сухого вещества и крахмала. После вскрытия ямы провели анализ. Энергия, крахмал, переваримость все соответствовало необходимым требованиям. На сегодня практически весь объем произведенного силоса и карнажа в хозяйстве из гибридов LGAN».





НАУКА НА СЛУЖБЕ У АГРАРИЕВ: УЧЕНЫЕ РАЗРАБОТАЛИ НОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПЕРЕВАРИМОСТИ КЛЕТЧАТКИ TTNDFD

Максимальная эффективность корма напрямую связана с его энергетической ценностью. А она, в свою очередь, определяется переваримостью ингредиентов корма. В рационе КРС ключевое значение имеет наличие клетчатки и ее переваримость, поскольку именно усвоенная клетчатка дает наибольшее количество энергии.

Зная значение полной переваримости клетчатки, можно оценить качество корма. Ученые разработали новый метод оценки и соответствующий показатель — TTNDFD. Уже есть исследования, которые подтверждают эффективность его использования: если составлять рацион животного из кормов с высокой полной переваримостью клетчатки, молока становится больше на 3–5 кг в сутки.

ЧТО ТАКОЕ TTNDFD

Переваримость клетчатки играет одну из ключевых ролей в молочной производительности КРС. Переваренная клетчатка — это источник почти 25% энергии, необходимой для образования молока. Кроме того, нейтрально-детергентная клетчатка (НДК) нужна в рационе для поддержания полезной микрофлоры рубца животного, а значит, для эффективного пищеварения и здоровья в целом.

Поэтому кормовое сырье проверяют на количество НДК и на степень ее переваримости. Переваримость НДК показывает, какой процент клетчатки усвоит животное. Ученые из университета штата Висконсин в Мэдисоне протестировали перспективный метод оценки общей переваримости НДК у КРС. Показатель полной переваримости НДК — TTNDFD — используют для кукурузного силоса, кормов из люцерны и зеленых кормов (травы). Ученые сравнили результаты исследования TTNDFD кормов в лаборатории с прямыми измерениями переваримости НДК у молочных животных на фермах. Результаты совпали с допустимой долей погрешности, что

подтверждает объективность и точность расчетов TTNDFD в лабораториях, а также правомерность оценивать эффективность кормов на его основе.

Преимущества TTNDFD по сравнению с остальными показателями.

TTNDFD — новое слово в науке, но это не единственный показатель качества клетчатки в кормах. Существуют также переваримость НДК в течение 30 и 48 часов, относительная ценность и качество корма. Однако у TTNDFD есть ряд преимуществ:

- TTNDFD позволяет сравнивать между собой корма разных типов. Помогает сопоставить не только один кукурузный силос с другой или одну партию люцерны с другой, как предыдущие показатели, но и силос с люцерной и травяным кормом. Это большое подспорье для формирования полноценного питания животного.
- Формула TTNDFD учитывает максимальное количество аспектов, влияющих на усвоение клетчатки. Например, долю потенциально переваримой клетчатки (ппНДК) и долю непереваримой

(нНДК); скорость переваривания ппНДК; скорость прохождения ппНДК через пищеварительный тракт; переваривание клетчатки в рубце и толстом отделе кишечника.

Чтобы проиллюстрировать скрупулезность расчетов TTNDFD, скажем, что до 95% клетчатки переваривается в рубце. Но при расчете показателя учитывается также усвоение в толстом отделе кишечника, что позволяет более точно спрогнозировать процент переваримости.

Оптимальные значения TTNDFD.

Средние значения TTNDFD, полученные в результате множества экспериментов, приняты за минимально допустимые. Для кормов, призванных повышать надои, показатель должен быть выше. Значения разнятся в зависимости от вида корма.

TTNDFD кормов дойного КРС в среднем равен 42%. Повышение на 2–3% увеличивает количество энергии от переваренной клетчатки, что приводит к дополнительным 500 г молока.

Вид корма	Среднее значение TTNDFD, %	Оптимальное значение TTNDFD, %
Люцерна	43	более 48
Кукурузный силос	42	более 48
Злаковые травы	47	более 50

ЧЕМ TTNDFD МОЖЕТ ПОМОЧЬ ФЕРМЕРУ

TTNDFD удобен точностью значений и однозначностью их трактовки: чем выше у корма TTNDFD, тем он лучше. Как фермеры могут использовать этот показатель:

1. Оценивать рацион и прогнозировать производительность животных.

2. Сравнивать между собой имеющиеся корма и составлять полноценный рацион.

3. С помощью TTNDFD уже во время уборки урожая можно правильно и экономично распределить корма.

Общее правило, как учитывать показатель: корма с высокими значениями TTNDFD распределять среди высокопродуктивных животных, а с более низкими оставлять для животных перед отелом (после прекращения лактации) и молодняка.

«ЛИМАГРЕН» УЧАСТВУЕТ В ИССЛЕДОВАНИЯХ

Новый показатель полной переваримости НДК комментирует Игорь Харламов, кандидат сельскохозяйственных наук, продакт-менеджер по силосной кукурузе компании «Лимагрэн».

— Тема переваримости клетчатки для компании не нова. «Лимагрэн» изучает эффективность кормов с 1977 года, в том числе переваримость клетчатки. Исследования подтвердили, что повышение переваримости корма на 1% приводит к увеличению суточного надоя каждой коровы на 250 г. Именно поэтому мы проводим селекцию гибридов кукурузы с повышенной переваримостью и достигли высоких результатов.

Нашим ученым удалось нарушить связь в структуре лигнина. Благодаря этому корма из гибридов «Лимагрэн» лучше перевариваются в желудке животных, ферменты рубца легче разрушают клетчатку и эффективнее извлекают вещества и энергию.

Сейчас в компании есть разделение силосных гибридов на HDI-гибриды (с высокой доступностью клетчатки) и гибриды Starplus® (с высоким содержанием крахмала). Среди HDI-гибридов наиболее популярны ЛГ 31233, Никита, ЛГ 3285, Джоди, ЛГ 3490. Джоди и ЛГ 3490 лидируют по переваримости в своей группе спелости. Переваримость

кормов с этих гибридов достигает более 70%.

Гибриды HDI мы тестируем на переваримость клетчатки по показателю dNDF (Dinag). С учетом появления нового метода оценки TTNDFD мы также планируем тестировать нашу генетику на этот показатель. Полученные данные будем публиковать, чтобы фермеры могли выбирать гибриды для своего хозяйства с учетом нового показателя и формировать эффективный рацион для КРС разной продуктивности.





МОБИЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ «ЛИМАГРЕН»: И В ПОЛЕ, И НА ФЕРМЕ

Рентабельность молочного производства зависит от хорошего корма и, прежде всего, силоса, который является основой рациона КРС. Теперь качество силосной кукурузы можно проверить за несколько минут, и для этого не нужно никуда отвозить образцы. Провести анализ можно там, где это требуется, — в поле, на ферме или в офисе. Такую возможность дает международный производитель семян «Лимагрэн».

О том, что такое мобильная лаборатория и как она помогает сельхозпроизводителям, рассказывает продакт-менеджер по силосной кукурузе компании Денис Север.

КАЧЕСТВО КОРМА – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНЫХ

Основой питания для КРС составляет силосная кукуруза, из которой коровы получают ценные вещества. Но лучшие надои и привесы живой массы фермеры видят тогда, когда в рацион стада вводится силос со сбалансированным составом, богатый энергией и легко усваиваемый за счет повышенной переваримости клетчатки и быстро разлагаемого крахмала высокого качества. Получая такой корм, коровы дают больше молока и мяса.

«Если количество надоев снижается, то в 80% случаев проблема кроется в неправильном рационе или некачественном продукте, — поясняет Денис Север, продакт-менеджер по силосной кукурузе компании «Лимагрэн». — В таком

случае необходимо искать причину. На качество корма влияют многие факторы: время уборки культуры, погодные условия, неверная технология заготовки и хранения силоса. Оперативно отследить ключевые показатели качества продукта чаще всего аграрии не могут: пока везут образцы на анализ в стационарную лабораторию, теряют время».

В таких ситуациях способна помочь мобильная лаборатория «Лимагрэн», которая позволяет сделать точный анализ корма за три минуты прямо в поле, на ферме и в офисе. Новая сервисная компания создана, чтобы помочь аграриям поддерживать высокое качество рациона для КРС. На сегодня это оборудование не имеет аналогов в России.

Денис Север, продакт-менеджер по силосной кукурузе компании «Лимагрэн»:

«Одна треть от рентабельности молока или мясного производства — это заслуга правильного рациона КРС. Компания «Лимагрэн» стремится сделать это направление еще более эффективным для сельхозтоваропроизводителей».

*Селекционеры «Лимагрэн» 40 лет занимались исследованиями и добились прорыва в селекции гибридов кукурузы, рассчитанных специально для кормления животных. Гибриды кукурузы **Limagrain Animal Nutrition®** — это особая селекция, которая позволяет получать урожай с высокой питательной ценностью для коров и мясного скота. Лейбл **LGAN®** гарантирует качество гибридов с подтвержденным высоким потенциалом.*

Мобильная лаборатория стала частью программы комплексного подхода к рациону жвачных животных Limagrain Animal Nutrition®. В рамках программы LGAN® выведены силосные гибриды кукурузы с уникальной, сломанной структурой лигнина. Такой корм стоит на страже здоровья животных: он рассчитан специально для их рациона, имеет

высокую переваримость, богат энергией и в целом положительно влияет на продуктивность молочного стада, что позитивно сказывается на прибыльности животноводства.



КАК РАБОТАЕТ МОБИЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЛИМАГРЕН»

Портативная лаборатория «Лимагрэн» — по сути, тот же самый стационарный анализатор, только мобильный и компактный. Его можно перемещать и использовать в любом месте. Лаборатория позволяет проводить спектр исследований, включающий в себя анализы как ферментированных, так и свежих кормов с полей. Например, в функционале есть программы:

- зеленая масса кукурузы;
- силос ферментированный;
- сенаж свежий;
- сенаж ферментированный;
- плющенное зерно

• и даже дневной рацион, так называемый time mixed ration.

Процесс прост: нужно собрать в среднем 1,5 кг измельченного корма, загрузить в пробоотборник и мгновенно получить результат анализа. В полученных данных будут отражены ключевые показатели качества кормов: содержание сухого вещества, крахмала, сахара, переваримость клетчатки, молочной/уксусной кислоты, PH и другие.

Анализ проводится с помощью инфракрасного луча, который оценивает спектр, излучаемый образцом. Оценка качества зеленой массы помогает аграриям определиться с оптимальными

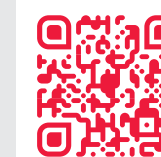
сроками уборки силосной кукурузы для получения максимально питательного корма для КРС. В случае с готовым кормом такая диагностика поможет принять решение о балансировке питания скота.

Ученые-исследователи компании «Лимагрэн» постоянно совершенствуют функционал мобильной лаборатории. В скором времени в ней появится новая опция, которая позволит измерять показатель энергии питательных веществ, поступивших в ткани и клетки животного из пищеварительного тракта — так называемую обменную энергию.



Мобильной лабораторией бесплатно могут воспользоваться все сельхозпроизводители, которые выращивают гибриды LGAN®. Получить консультацию и обратиться за сервисом можно в торговое представительство компании «Лимагрэн» в вашем регионе.

Контакты представителей в разных регионах можно найти на сайте компании





STARPLUS

Высокое содержание крахмала

Силосная кукуруза является ключевым элементом в рационе крупного рогатого скота: она должна быть сбалансированной, богатой энергией и легко усваиваемой благодаря высокой переваримости клетчатки и быстро разлагаемому высококачественному крахмалу в зерне. В мясном животноводстве это позволяет быстро набирать вес, тем самым ускорять процесс производства мяса

очень хорошего качества! Что касается молочного скота, то этот корм предохраняет его, от риска ацидоза. Поэтому выбор гибрида кукурузы должен так же зависеть и от содержания в рационе легко разлагаемого крахмала, что является определяющим фактором для правильного функционирования пищеварительных процессов в рубце животного.

Портфель силосных гибридов кукурузы компании «Лимагрэн» с суббрендом STARPLUS включает такие гибриды, как: ЭМЕЛИН, ЛГ 31255 и ЛГ 31272. Данные гибриды предназначены в основном для кормления скота на откорме и частично для скота, выращиваемого в основном на травяных рационах (>70 % трав в рационе животного).

СИЛОСНАЯ КУКУРУЗА ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧЕВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ В РАЦИОНЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

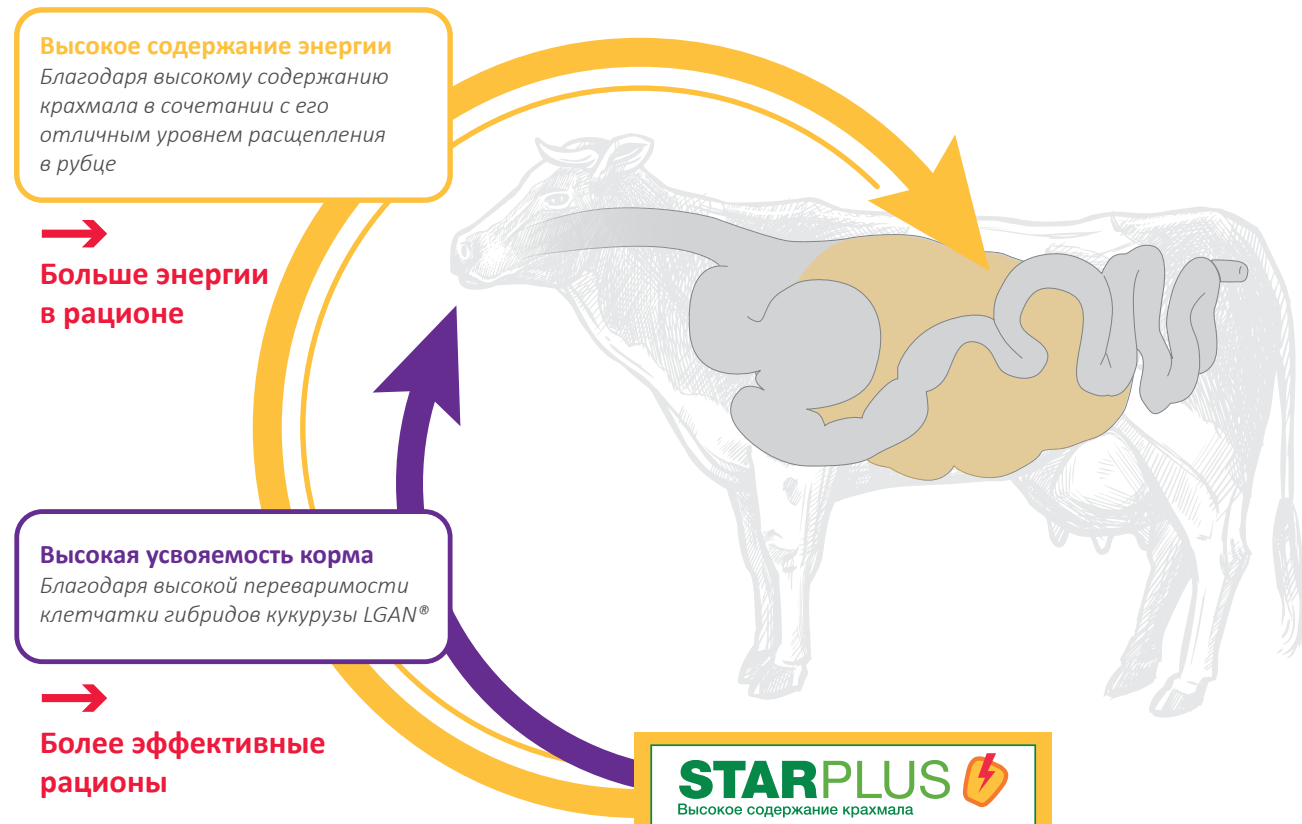
Силосная кукуруза STARPLUS, представляет собой настоящий концентрат энергии с отличным уровнем урожайности. Она легко усваивается, благодаря высокой переваримости клетчатки, и обладает большим содержанием энергии из-за высококачественного быстро разлагаемого крахмала.

Однако для большинства рационов крупного рогатого скота такого количества крахмала недостаточно. В первую очередь необходимо обращать внимание на качество крахмала, которое имеет существенное значение, поскольку именно оно крахмала и определяет его разлагаемость и усвояемость в рубце животного.

Гибриды силосной кукурузы STARPLUS сочетают три основополагающих качественных показателя:

1. Высокий урожай силоса.
2. Высокая усвояемость корма.
3. Высокая концентрация энергии.

ДЛЯ КАЖДОГО ФЕРМЕРА, ПРОИЗВОДЯЩЕГО МЯСНУЮ И МОЛОЧНУЮ ПРОДУКЦИЮ



ФЕЙЗ

ВАША ПОЛЯРНАЯ ЗВЕЗДА

ФАО: 160



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ ранний высококачественный силос — для регионов с коротким периодом вегетации;
- ✓ высокая переваримость клетчатки;
- ✓ раннее цветение;
- ✓ высокая начальная сила роста;
- ✓ хорошая устойчивость к пыльной и пузырчатой головне.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1–9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Раннеспелый гибрид с отличными качественными показателями. Характеризуется быстрым накоплением сухого вещества +10% от стандарта.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: Силос
Тип зерна: Кремнисто-зубовидный
Группа спелости: Раннеспелый
Тип растения: Stay Green

12–14 Среднее количество рядов в початке, шт
30–32 Среднее количество зерен в ряду, шт
160–170 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **70–75 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60–65 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1400 °С**
- до цветения: **700 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Приволжский ФО; Северо-Западный ФО.



ЭМЕЛИН

ИСТОЧНИК МОЛОКА

ФАО: 170

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ ранний гибрид для возделывания на силос;
- ✓ быстрый набор сухого вещества и крахмала в условиях короткого периода вегетации;
- ✓ гибрид интенсивного типа, толерантный к холодным условиям;
- ✓ максимальные показатели переваримости клетчатки.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**
 Тип растения: **Stay Green**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт
30-35 Среднее количество зерен в ряду, шт
280 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **75-85 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **60-75 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1431 °С**
- до цветения: **728 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Новый раннеспелый гибрид силосного назначения. Данный гибрид обладает быстрым стартом и ранним развитием, высоким потенциалом урожайности силосной массы и отличной переваримостью клетчатки. Данный гибрид является незаменимым звеном в «зелёном конвейере» способный обеспечить Ваши хозяйства высококачественным силосом.

ЛГ 30215

ДВОЙНОЙ УДАР

ФАО: 200



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокий потенциал урожайности зелёной массы и зерна;
- ✓ быстрый старт и раннее развитие;
- ✓ хорошо адаптируется к сезонным стрессовым условиям;
- ✓ зерно высокого качества, отличается повышенным выходом крупы;
- ✓ зерно характеризуется высокими энергетическими свойствами при откорме свиней и крупного рогатого скота.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

- стабильный в получении урожая;
- выполненный початок;
- высокий выход энергии и крахмала с гектара;
- силос, свободный от патогенов.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос, зерно**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**
 Тип растения: **Stay Green**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт
34 Среднее количество зерен в ряду, шт
240 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения на силос: **90-100 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения на силос: **80 ТЫС./ГА**
- зона достаточного увлажнения на зерно: **70-80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения на зерно: **60 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1400 °С**
- на зерно: **1868 °С**
- до цветения: **700 °С**



КАРОЛИН

СТАВКА НА МОЛОКО

ФАО: 230

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокопластичный гибрид;
- ✓ высокая переваримость клетчатки;
- ✓ массивный хорошо облиственный гибрид;
- ✓ высокий потенциал урожайности зелёной массы;
- ✓ высокая энергия роста на начальных этапах развития.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**
 Тип растения: **Stay Green**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт

30 Среднее количество зерен в ряду, шт

260 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **85-90 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **75-85 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1498 °С**
- до цветения: **772 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Раннеспелый гибрид силосного назначения. Высокая переваримость клетчатки активизирует активность целлюлозолитической микрофлоры в рубце, снижает риск ацидоза.

ЛГ 31233

СИЛА В КЛЕТЧАТКЕ

ФАО: 230

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокопластичный гибрид;
- ✓ лидер по переваримости клетчатки;
- ✓ массивный хорошо облиственный гибрид;
- ✓ отличная энергия роста на начальных этапах развития.

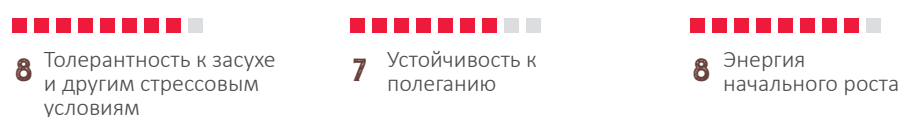


ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Гибрид является лидером по переваримости клетчатки. Высокая пластичность данного гибрида позволяет возделывать его по всей территории страны.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос, зерно**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Раннеспелый**
 Тип растения: **Stay Green**

14 Среднее количество рядов в початке, шт

28 Среднее количество зерен в ряду, шт

260 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **85-90 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **75-85 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1506 °С**
- до цветения: **778 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.



ЛГ 31235

ЛУЧШИЙ БАЛАНС ПЕРЕВАРИМОСТИ И КРАХМАЛА

ФАО: 240

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ мощное, хорошо облиственное растение;
- ✓ хорошая энергия начального роста;
- ✓ отличное соотношение крахмала и переваримости;
- ✓ превосходная кормовая ценность.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеранний**
 Тип растения: **Stay Green**

14 Среднее количество рядов в початке, шт
30 Среднее количество зерен в ряду, шт
250 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **85-95 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **75-80 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1525 °С**
- до цветения: **789 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

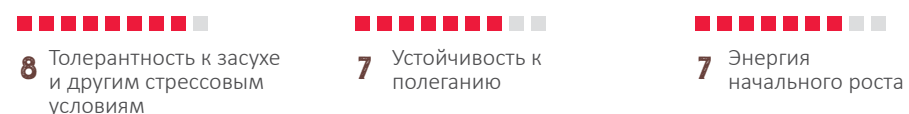
Южный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Среднеранний высокоурожайный силосный гибрид кукурузы с отличной усвояемостью, с высоким содержанием крахмала и энергии. Хороший потенциал урожайности зерна.

ЛГ 3285

РЕЦЕПТ УСПЕХА

ФАО: 270



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

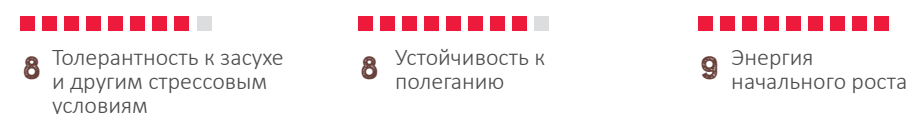
- ✓ высокий потенциал урожайности зелёной массы;
- ✓ высокая переваримость клетчатки;
- ✓ пластичный;
- ✓ устойчив к различным типам полегания.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



9 Потенциал урожая зерна в своей группе спелости

ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Высокая питательная ценность. Легко сбалансировать рацион — оптимальное количество крахмала и высокая усвояемость НДК. Наиболее полно потенциал гибрида раскрывается при возделывании на хорошем агрофоне, отзывчив на внесение органических удобрений в структуре кормового севооборота.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос**
 Тип зерна: **Кремнисто-зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеранний**
 Тип растения: **Stay Green**

14-16 Среднее количество рядов в початке, шт
30 Среднее количество зерен в ряду, шт
260 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **85-90 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **80-85 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1517 °С**
- до цветения: **819 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО; Уральский ФО.



ДЖОДИ

ЗДОРОВЬЕ КОРОВ И БОЛЬШИЕ НАДОИ

ФАО: 380

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ высокоинтенсивный гибрид двойного назначения;
- ✓ высокий потенциал урожайности зелёной массы и зерна;
- ✓ быстрое накопление сухого вещества;
- ✓ отличные качественные показатели силоса.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос**
 Тип зерна: **Зубовидный**
 Группа спелости: **Среднеспелый**
 Тип растения: **Stay Green**

16 Среднее количество рядов в початке, шт
32 Среднее количество зерен в ряду, шт
280 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **80-85 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **70-80 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1707 °С**
- до цветения: **912 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО; Приволжский ФО.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Гибрид имеет стабильную урожайность и позволяет получить необходимый годовой объем кормов. Высокое содержание крахмала в зерне и отличная переваримость НДК позволяет заготавливать кукурузный силос с высокими качественными показателями.

ЛГ 3490

ОПТИМАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЗЕРНА И ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ

ФАО: 480

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ гибрид двойного назначения;
- ✓ высокорослое растение с хорошо развитым листовым аппаратом;
- ✓ высокий потенциал урожайности зелёной массы и зерна;
- ✓ хорошая адаптация к различным агро-климатическим условиям.



ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Баллы 1-9 (1 — минимум, 9 — максимум)



ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА:

Рекомендован для зон с продолжительным вегетационным периодом. Благодаря ярко выраженному признаку Stay Green данный гибрид можно выращивать как на зерно так и на силос. Хорошо зарекомендовал себя при возделывании по классической технологии.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДА:

Назначение: **Высококачественный силос**
 Тип зерна: **Зубовидный**
 Группа спелости: **Среднепоздний**
 Тип растения: **Stay Green**

16-18 Среднее количество рядов в початке, шт
35 Среднее количество зерен в ряду, шт
260 Средняя высота растения, см

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГУСТОТА НА МОМЕНТ УБОРКИ

- зона достаточного увлажнения: **75-80 ТЫС./ГА**
- зона недостаточного увлажнения: **70-75 ТЫС./ГА**

СУММА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ОТ +6 ДО +30 °С)

- на силос: **1795 °С**
- до цветения: **978 °С**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ:

Северо-Кавказский ФО; Южный ФО; Центральный ФО.

РЕГИОН ЮГ

Директор по продажам

КОРНИЕНКО Алексей

+7 988 470 22 69

alexiy.kornienko@limagrain.com

Краснодарский край и Республика Адыгея

КОЛЕСНИКОВ Владислав

+7 918 634 37 05

vladislav.kolesnikov@limagrain.com

Краснодарский край

НЕЛИН Игорь

+7 918 080 02 01

igor.nelin@limagrain.com

Краснодарский край

ЮХИМЕЦ Евгений

+7 918 435 29 04

evgeniy.yuhimets@limagrain.com

Краснодарский край, КЧР

ШХАЗАДОВ Аслан

+7 988 736 89 54

aslan.shkhazadov@limagrain.com

Ставропольский край

ПЕРЕСАДИН Александр

+7 919 733 28 93

aleksander.peresadin@limagrain.com

Ставропольский край, КБР,
PCO-Алания

АРАЛИН Виктор

+7 918 759 44 84

viktor.aralin@limagrain.com

РЕГИОН ЦЕНТР

Директор по продажам

КИЯШКО Антон

+7 915 851 94 04

anton.kiyashko@limagrain.com

Воронежская область

СЕМИН Алексей

+7 980 348 50 44

alexey.semin@limagrain.com

Воронежская область (юг)

БУХТОЯРОВ Алексей

+7 915 580 11 08

aleksey.bukhtoyarov@limagrain.com

Курская и Орловская области

ГЛУЩЕНКО Виктор

+7 910 317 39 93

victor.glushenko@limagrain.com

Липецкая и Рязанская области

БАШАРИМОВ Даниил

+7 910 746 11 03

daniil.basharimov@limagrain.com

Липецкая, Рязанская и Тамбовская области

БЕЛЯЕВ Вячеслав

+7 915 860 07 07

vyacheslav.belyaev@limagrain.com

Тамбовская область

БЕРЕЗНЯКОВ Валерий

+7 915 864 05 55

valeriy.bereznyakov@limagrain.com

Тульская область

ТОКМАКОВ Сергей

+7 917 528 07 76

sergey.tokmakov@limagrain.com

Ярославская, Владимирская, Тверская,
Псковская, Вологодская, Ивановская и
Архангельская области

КОТОВ Иван

+7 915 980 39 21

ivan.kotov@limagrain.com

РЕГИОН ВОЛГА-ДОН

Директор по продажам

(Ростовская и Волгоградская области)

ЗОРЕНКО Александр

+7 989 520 04 57

aleksander.zorenko@limagrain.com

Волгоградская область

ШВЕДОВ Артем

+7 917 830 00 94

artem.shvedov@limagrain.com

Волгоградская область

ШЕСТОПАЛОВ Роман

+7 988 000 16 04

roman.shestopalov@limagrain.com

Менеджер по работе с ключевыми клиентами

ДРУЖАКИН Алексей

+7 989 500 10 28

aleksei.druzhakin@limagrain.com

Волгоградская область

КОЗИНСКИЙ Александр

+7 902 385 75 73

aleksander.kozinskiy@limagrain.com

Ростовская область

МАЛЕКИН Павел

+7 988 890 62 65

pavel.malekin@limagrain.com

Ростовская область

КУЗНЕЦОВ Роман

+7 918 896 94 51

roman.kuznetsov@limagrain.com

Ростовская область

ТРЕМБОВ Владимир

+7 918 897 30 94

vladimir.trembov@limagrain.com

РЕГИОН ВОЛГА

Директор по продажам

БАРАБОХИН Роман

+7 987 810 54 03

roman.barabohin@limagrain.com

Менеджер по работе с ключевыми клиентами

ПЕТРУСЕВ Андрей

+7 987 431 57 07

andrey.petrusev@limagrain.com

Пензенская область, Республика Мордовия

ЦАРАПКИН Сергей

+7 987 073 95 33

sergey.tsarapkin@limagrain.com

Самарская область

ВЛАСОВ Павел

+7 987 168 08 83

pavel.vlasov@limagrain.com

Саратовская область

ГРЕКОВ Александр

+7 919 820 18 19

alexander.grekov@limagrain.com

Саратовская область

ЖУРЛОВ Павел

+7 962 622 75 58

pavel.zhurlov@limagrain.com

Саратовская область

ХВОСТАНЦЕВ Павел

+7 987 380 01 04

pavel.khvostantsev@limagrain.com

РЕГИОН УРАЛ

Директор по продажам

СУЛЕЙМАНОВ Ильнар

+7 917 273 78 87

ilnar.suleimanov@limagrain.com

Оренбургская область

БАРАНОВСКИЙ Александр

+7 987 115 85 62

alexander.baranovskiy@limagrain.com

Республика Башкортостан

АБДЕЕВ Альберт

+7 917 450 11 75

albert.abdeev@limagrain.com

Менеджер по работе с ключевыми клиентами

КОПЫЛОВ Александр

+7 987 870 02 48

alexander.kopylov@limagrain.com

Оренбургская область

ЮНУСОВ Ильшат

+7 987 770 41 64

ilshat.yunusov@limagrain.com

Республика Татарстан

МУСИН Дамир

+7 987 230 14 58

damir.musin@limagrain.com

Продакт-менеджер по силосной кукурузе

ХАРЛАМОВ Игорь

+7 910 214 35 14

igor.harlamov@limagrain.com

Продакт-менеджер по подсолнечнику

ПАСЮТА Дмитрий

+7 912 342 52 08

dmitriy.pasyuta@limagrain.com

Продакт-менеджер по силосной кукурузе

СЕВЕР Денис

+7 989 514 47 28

denis.sever@limagrain.com

Продакт-менеджер по подсолнечнику

КАПУСТНИКОВ Юрий

+7 980 340 15 26

yuriy.kapustnikov@limagrain.com

Продакт-менеджер по зерновой кукурузе

ВИДНИЧУК Максим

+7 918 130 19 32

maxim.vidnichuk@limagrain.com

Продакт-менеджер по подсолнечнику

ПУЗИН Александр

+7 988 97 01 202

alexander.puzin@limagrain.com

Продакт-менеджер по подсолнечнику

САМОНОВ Алексей

+7 989 238 65 48

alexey.samonov@limagrain.com

Следите за нами в социальных сетях:



ООО «Лимагрэн РУ»

350015, РФ, Краснодарский край

г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 159

+7 (861) 255 59 96

lgseeds.ru