



ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ И НОВЫЕ РОССИЙСКИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ГИБРИДЫ

Актуальная задача современного семеноводства — выведение высокоурожайных, устойчивых к специфическим заболеваниям сортов и гибридов кукурузы. Селекционная компания ООО ИПА «Отбор» в 2020–21 гг. зарегистрировала 6 новых гибридов кукурузы, большинство из которых могут выращиваться не только на юге, но и в северных регионах страны. Подробнее о том, как развивается селекция этой культуры и как правильно построить технологию ее возделывания, нам рассказал заместитель директора по науке ООО ИПА «Отбор» Руслан Абубекиров.

— Как менялась ситуация с распространением кукурузы в России с течением времени? Какие площади сегодня заняты этой культурой?

— Если взглянуть на историю распространения кукурузы в России, то можно отметить, что, начиная с 50-х годов прошлого столетия, площади под посев этой культуры постоянно росли и достигли максимальных значений к началу 80-х годов. Связано это было с развитием в хозяйствах молочного животноводства и использованием кукурузного силоса как основной кормовой базы. Площади под кукурузу для использования на силос занимали около 6 млн. га. Вместе с тем выращивание кукурузы на зерно ограничивалось зонами, где она стабильно вызревала (*юг России*), а они составляли около 1 млн га.



СПРАВКА

ООО «Инновационно-производственная агрофирма «Отбор» образована в апреле 1991 года. Расположена в с.п. Комсомольское, отделение №1 Прохладненского района Кабардино-Балкарской Республики. Является научно-производственной селекционно-семеноводческой фирмой. Имеет в аренде 2537 га пашни. Агрофирма «Отбор» создает новые гибриды кукурузы, производит семена основных полевых культур. Здесь внедряются новые технологии в земледелии, проводятся демонстрационные посева, закладываются технологические опыты и производственные испытания различных сельскохозяйственных культур. ООО ИПА «Отбор» является оригинатором 18 зарегистрированных сортов и гибридов кукурузы

Гибрид кукурузы Вилора
(Калужская область)





НОВЫЕ ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ СЕЛЕКЦИИ ООО ИПА «ОТБОР»

СЕВЕРИНА (ФАО 140)

Очень ранний трёхлинейный гибрид.



- Дает высокий урожай зерна и качественного силоса.
- Включён в Госреестр по Центральному (3), Средневолжскому (7) и Западно-Сибирскому (10) регионам на зерно и силос.

ЭТНА (ФАО 500)

Позднеспелый простой гибрид.

- Имеет зубовидный тип зерна.
- Включён в Госреестр Северо-Кавказскому (6) региону.

БЕРТА (ФАО 150)

Очень ранний трёхлинейный гибрид.

- Включён в Госреестр по Северо-Западному (2) региону на силос, Центральному (3) региону на зерно, Волго-Вятскому (4) региону на силос, Северо-Кавказскому (6) на зерно, Средневолжскому (7) на силос, Нижневолжскому (8) на зерно, Уральскому (9) региону на зерно и силос, Западно-Сибирскому (10), Восточно-Сибирскому (11) и Дальневосточному (12) регионам на силос.

ПРОХЛАДНЕНСКИЙ 175 СВ (ФАО 170)

Раннеспелый трёхлинейный гибрид.

- Включён в Госреестр по Северо-Западному (2) региону на силос, Средневолжскому (7) региону на зерно и силос, Западно-Сибирскому (10) региону на силос, Дальневосточному (12) региону на зерно и силос.

ПРОХЛАДНЕНСКИЙ 185 СВ (ФАО 180)

Раннеспелый трёхлинейный гибрид.

- Включён в Госреестр по Центральному (3), ЦЧО (5), Средневолжскому (7), Западно-Сибирскому (10), Восточно-Сибирскому (11).

ВИЛОРА (ФАО 160)

Раннеспелый трёхлинейный гибрид.



- Характеризуется ранним созреванием, устойчивостью к основным болезням и вредителям кукурузы, продуктивностью зерна и силоса.
- Включен в Госреестр по Северо-Западному (2), Центральному (3), ЦЧО (5), Средневолжскому (7), Нижневолжскому (8), Уральскому (9), Восточно-Сибирскому (11) и Дальневосточному (12).

С распадом Советского Союза перестали существовать большинство колхозов и совхозов, что привело к резкому сокращению поголовья скота. И сегодня площади под силосной кукурузой в РФ составляет чуть больше 1 млн га, хотя наблюдается небольшой ежегодный рост. Есть положительная тенденция в выращивании кукурузы на зерно. Ее площади растут из года в год и уже достигли около 3 млн га. Связано это с тем, что появляются новые раннеспелые гибриды и современные технологии хранения зерна. Если раньше кукурузу на зерно сеяли только хозяйства южного региона, то сейчас ее выращивают даже в Московской области.

— Над какими качествами кукурузы работают селекционеры? Почему гибриды сегодня гораздо популярнее сортов?

— Если обратиться к истории селекции кукурузы, можно проследить, как человечество продвигалось от использования сортов к гибридной кукурузе. В начальном периоде селекции методами массового, группового, индивидуального отбора выводились сорта. Дальнейшее повышение урожайности стало возможным с возникновением учения о гибридной кукурузе, которое основывалось на исследованиях Ч. Дарвина, связанных с определением гибридной силы у растений. Сегодня в Государственном реестре РФ, как для использования на зерно, так и на силос, зарегистрированы только гибриды кукурузы. Есть и сорта, но они име-

ют только пищевое направление использования (*сахарная, лопающаяся, белозерная*).

В связи с увеличением площадей зерновой кукурузы, аграрии стали ставить задачи перед селекционерами по созданию раннеспелых засухоустойчивых гибридов с быстрой потерей влаги зерном при созревании, устойчивых к пузырчатой и пыльной головне, кукурузному стеблевому мотыльку. Эти проблемы пытаются решить государственные и частные научные учреждения, занимающиеся селекцией.

Что касается силосной кукурузы, то если раньше выбор того или иного гибрида определяли агрономы, при этом учитывая только продуктивность, то сейчас во многих хозяйствах к подбору гибридов подключаются зоотехники, которых, кроме продуктивности, интересуют качественные показатели силоса (*поедаемость, переваримость, содержание сухого вещества, энергия и т.д.*). Эти требования также учитывают селекционеры в своей работе.

— Как правильно подобрать гибрид для выращивания в определённых климатических условиях? Каковы наиболее распространённые ошибки при возделывании кукурузы?

— Для получения высоких урожаев кукурузы важно правильно подобрать гибриды для конкретной зоны выращивания и целей исполь-

зования продукции. Однако этого недостаточно. Необходимо соблюдать научно обоснованную, зональную технологию производства кукурузы. Сюда входят: выбор предшественника; подготовка почвы; сроки, глубина и густота посева; соблюдение сроков и норм пестицидных обработок; время уборки. Для соблюдения технологии в первую очередь нужно иметь все виды сельскохозяйственной техники для выполнения всех агротехнических мероприятий.

Технология выращивания кукурузы хорошо освещена во многих научных и рекламных изданиях. Весь вопрос в правильном применении ее на практике, с учетом конкретных почвенно-климатических условий хозяйства. Зачастую ее нарушение приводит к значительному недобору урожая. К сожалению, до сих пор есть хозяйства, которые сеют кукурузу не пропашной, а зерновой сеялкой. При этом происходит загущение посевов. Кстати, существует (*на наш взгляд, ошибочное*) мнение, что кукурузу на силос нужно сеять гуще, чем на зерно, и некоторые агрономы высевают с густотой 100 тыс. семян/га, а иногда и больше. В результате этого создается сильная конкуренция между растениями кукурузы за питательные элементы (*даже при условии, что все сорняки уничтожены*), и доля початков в силосной массе значительно снижается из-за появления бесплодных растений. Давайте проведем аналогию с общественным транспортом: где мы себя



ВАЖНЫЕ НЮАНСЫ В ВЫРАЩИ- ВАНИИ КУКУРУЗЫ

Высев нужно
проводить
только пропаш-
ной сеялкой

Нельзя
допускать
загущения
посевов

Уборку силосной
кукурузы следует
начинать в ста-
дии молочно-
восковой спелости



комфортнее чувствуем — в переполненном автобусе или в том, где количество пассажиров соответствует количеству мест? Также и у растений есть оптимально комфортные условия, и их нельзя нарушать. Правильный посев позволяет получить как урожай зерна, так и полноценную силосную массу с высокой долей содержания початков, а, следовательно, с большей энергией. Кроме того, в северных регионах возделывания это даст возможность, в случае благоприятных погодных условий, позволяющих вызреть зерну кукурузы, убрать ее на зерно.

Также стоит обратить внимание, что многие хозяйства сейчас стали практиковать уборку кукурузы на корнаж (*убираются только початки и заготавливаются по технологии силоса*). Здесь опять нужно получить больше початков, и такие посевы нельзя загущать.

— Как правильно организовать уборку кукурузы?

— Продукт высокого качества позволяет получить правильное определение сроков уборки кукурузы на силос. Уборку силосной кукурузы следует начинать в стадии молочно-восковой спелости, когда на посевах 15–20% растений с початками молочной спелости, а остальные перешли в восковую спелость. Установлено, что в 100 кг кукурузы (*стебли и початки*), убранной в фазе молочной спелости, содержится в среднем 20 кг кормовых единиц, в фазе молочно-восковой спелости — 24, восковой — 25,5 кг, а переваримого протеина 1,20; 1,22 и 1,31 кг соответственно.

В молочной спелости кукуруза содержит 16–18% сухих веществ. В этой фазе растения наиболее рационально использовать для скармливания в зеленом виде, а для силосования они непригодны, так как силос будет очень кислым. В этой фазе кукуруза не достигает максимальной кормовой ценности.

В стадии молочно-восковой спелости кукуруза содержит 18–22% сухих веществ. В зерне сахар превращается в крахмал — это наиболее подходящая фаза для силосования. Кроме того, в этой фазе в основном заканчивается прирост урожая. В восковой спелости содержание сухого вещества составляет 23–28%, нижние листья усыхают, а часть их уже теряет кормовую ценность.

Необходимо учитывать, что кукуруза, убранная на силос, когда культура содержит мало влаги в листьях, в стебле и початке, плохо уплотняется, плесневет, и силос получается низкого качества.

— Какие новые перспективные гибриды вы можете сегодня предложить хозяйствам? Чем они привлекательны?

— В последние годы (2020, 2021 гг.) в Государственном реестре селекционных достижений допущенных к использованию зарегистрированы 6 новых гибридов кукурузы селекции ООО ИПА «Отбор». Это Северина (ФАО 140), Берта (ФАО 150), Вилора (ФАО 160), Прохладненский 175 СВ (ФАО 170), Прохладненский 185 СВ (ФАО 180) и Этна (ФАО 500). Все они универсального направления использования, т.е. подойдут для выращивания как на зерно, так и на силос.

Большинство гибридов могут выращиваться не только на юге, но и в северных регионах страны. Например, гибрид Северина, созданный совместно с селекционерами ВНИИ кукурузы, очень ранний и продуктивный. Дает высокий урожай зерна и качественного силоса. Максимальный урожай зерна за годы Государственного сортоиспытания гибрид показал в 2018 году на Михайловском ГСУ Алтайского края — 12,53 т/га, тогда как у стандарта этот показатель соответствовал 5,98 т/га. Самые высокие показатели продуктивности нормализованного сухого вещества за годы Государственного сортоиспытания гибрид имел на Михайловском ГСУ Алтайского края в 2018 году — 33,21 т/га, что выше на 13,33 т/га, чем у стандарта.

Новый гибрид Вилора внесен в Госреестр с 2021 года. Характеризуется ранним созреванием, устойчивостью к основным болезням и вредителям кукурузы, продуктивностью зерна и силоса. Максимальный урожай зерна в Государственном сортоиспытании гибрид показал в 2019 году на Старо-Синдровском ГСУ Республики Мордовия — 14,0 т/га против 10,5 т/га у стандарта. Самые высокие показатели продуктивности нормализованного сухого вещества в Государственном сортоиспытании в 2019 году гибрид имел на Пучежском ГСУ Ивановской области — 38,68 т/га, что выше на 3,94 т/га, чем у стандарта.

Ларуса НИКИТИНА