

«КУБИЧЕСКИЕ» ГИБРИДЫ – ПРОРЫВ В СИЛОСНОМ НАПРАВЛЕНИИ



PIONEER®

На сегодняшний день стоимость кормов составляет от 50 до 75% от общей себестоимости молока. Поэтому при формировании кормовой базы так важно, чтобы корма содержали максимальное количество хорошо усвояемой энергии. Это может помочь животноводам повысить продуктивность коров молочных пород. Менеджер по категории продуктов компании Corteva Agriscience в России Владимир Кушнаренко рассказывает о способах повышения усвояемой энергии с гектара силосной кукурузы, инновационных разработках в этом сегменте селекции, новых трендах рынка и правилах выбора эффективных гибридов.

За последние 10 лет требования к гибридам кукурузы на силос в России заметно выросли. Сегодня аграрии обращают внимание не только на урожайность сухого вещества силоса с гектара, но и на его питательную и энергетическую ценность. Поэтому особую роль играют специализированные гибриды, предназначенные для возделывания именно на силос. В значительной степени урожайность силосной кукурузы зависит от генетических особенностей гибрида (скороспелости, стабильности урожайности, толерантности к болезням и др.). Важнейший фактор — условия среды. Здесь оказывает влияние совокупность таких параметров, как частота и продолжительность стрессов, сумма эффективных температур за сезон, качество почвы и многое другое. Важны и агротехнические мероприятия (сроки сева и уборки, программа внесения удобрений, высота среза, контроль уплотнения почвы и процессинг зерна).

Часто сельхозпроизводители сталкиваются с дилеммой выбора оптимального срока уборки кукурузы на силос, поскольку именно на поздних сроках созревания в початках накапливается больше крахмала и урожайность выше. Именно поэтому одна из задач селекционеров — создание гибридов, максимально адаптированных к поздней уборке. И эту задачу решили в Corteva Agriscience. Компания предлагает уникальное решение — новые зубовидные гибриды М³, дающие возможность гибкого подхода к агротехнике. Они обеспечивают максимальный потенциал выхода усвояемой энергии с гектара и вместе с тем обладают высокой стабильностью урожайности, приближаясь по этому параметру к флагманской линейке кукурузы Pioneer Optimum® AQUAmax®.

Гибриды М³ дают возможность убирать кукурузу как при 32% сухого вещества, так и на более поздних стадиях (38%, или около 3/4 молочной линии зерна), что позволяет обеспечить больший урожай за счет перевариваемого крахмала и стабильного качества волокон. По результатам опытов, проведенных компанией Corteva в 2016 году, при поздней уборке эти гибриды способны давать прибавку урожайности до 15%. Это притом что любые селекционные достижения обычно дают прибавку урожайности в среднем около 1–2%. Поэтому о данной селекционной линейке можно говорить как о настоящем прорыве в технологиях. Гибриды М³ удовлетворяют высокие энергетические потребности современных дойных коров. При этом Индекс переваримости крахмала обычных гибридов в рубце КРС не превышает 60–65%, тогда как у представителей линейки М³ он достигает 90%.



В 2021 году впервые на отечественном рынке был представлен гибрид линейки М³ — П8500 (ФАО 210). Как и все силосные гибриды кукурузы, созданные по этой технологии, новинка отличается повышенной стабильностью не только в отношении количественных, но и качественных характеристик урожая. В опытах, заложенных службой агрономической поддержки Corteva Agriscience на территориях крупнейших животноводческих хозяйств СЗФО, ЦФО и ЮФО, средняя урожайность П8500 превысила 440 ц/га, в то время как урожайность кукурузы на силос в целом по стране, по данным Росстата, в 2019 и 2020 годах была на уровне 190 ц/га и 200 ц/га соответственно.

Максимальная продуктивность нового гибрида составила 537 ц/га в АО «Залесское молоко», входящем в состав АПХ «Залесье» Калининградской области, при посеве гибрида 28 апреля и уборке 6 октября. Второй по урожайности результат гибрид показал в ООО «СП Донское» Волгоградской области — 462,8 ц/га при посеве 8 мая и уборке 23 августа. В тройке лучших результатов — показатель 434,1 ц/га, полученный в ООО «Маяк» Курской области при посеве гибрида 5 мая и уборке 7 сентября.

В среднем Индекс переваримости крахмала початков в образцах, полученных в опытах сезона 2021 года, был выше 90%.

КАК ДОБИТЬСЯ ВЫСОКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ СИЛОСА

Чтобы повысить величину усвояемой энергии с гектара, необходимо обращать внимание на такие параметры гибридов, как переваримость, степень дробления зерна и энергетическая ценность. Для силосных гибридов важнейший показатель — это урожайность зерна, соответственно, крахмала и его качества. Если говорить об энергетической ценности силоса, то вклад крахмала (зерна) здесь максимальный — 65%. Около

На правах рекламы



Гибриды М³ адаптированы к поздней уборке, но это не является догмой, поскольку такая схема актуальна для нормального процесса вегетации. В полевых условиях могут происходить колоссальные стрессы, сильнейшие засухи, которые буквально убивают растения до нормального созревания. Поэтому и подход к срокам уборки и закладки на силос должен быть также гибким.

Как правило, если кукуруза пострадала от стресса жары и засухи и уборка

25% — вклад клетчатки, а остальные 10% составляют варьировимые сахара.

Качество крахмала кукурузы, его переваримость могут варьироваться от 60 до 100%, и этот параметр очень сильно зависит от генетических характеристик выбранного гибрида. По содержанию крахмала у гибридов М³ имеется значительное преимущество перед другими силосными гибридами. Они имеют более высокую урожайность сухого вещества. Стоит также подчеркнуть, что у этих гибридов при ферментации в силосной яме качество крахмала очень быстро растет и выходит на плато уже через два месяца, что позволяет начать кормление раньше.

По качеству клетчатки генетическая вариабельность для обычных гибридов в одних условиях выращивания (например, на одном поле) составляет 1–3%, редко — 4%. То есть это параметр, который от генетики не сильно зависит. Намного больше на него влияют условия выращивания, особенно водный стресс. Так, переваримость клетчатки одного и того же гибрида в благоприятных и засушливых условиях может отличаться на 13%. Конечно, селекция на лучшую переваримость клетчатки и ее большую стабильность также ведется исследователями Corteva, и значительный прогресс в этом направлении достигнут с гибридами BMR (Brown midrib, отличаются пониженным содержанием лигнина). Заметим, что при созревании кукурузы с увеличением срока уборки переваримость клетчатки падает, но у гибридов М³ она падает медленнее, чем у стандартных гибридов, что также дает им преимущество.

Таким образом, если взять совокупность всех вышеперечисленных факторов, в ряде случаев прирост усвояемой энергии при использовании гибридов М³ может достигать 50%. Можно сказать, что это «силосная революция», серьезный прогресс в этом сегменте.

ВОДНЫЙ РЕЖИМ И КАЧЕСТВО КЛЕТЧАТКИ

Водный режим оказывает влияние не только на урожайность силосной кукурузы, но также и на качество и переваримость клетчатки. Так, если на вегетативных стадиях развития (до выброса метелки) преобладают благоприятные условия выращивания или даже используется орошение, то кукуруза нарастит большую вегетативную массу, но переваримость такой клетчатки будет низкая, поскольку в этом случае в растениях накапливается много лигнина. Если на этих же фазах вегетации умеренное количество влаги или ее недостаток, растения растут чуть ниже. Когда хорошие осадки выпадают в фазу цветения-налива, растения не будут выглядеть так шикарно, как в первом случае, но выход зерна может быть высоким. Переваримость клетчатки в этом случае тоже хорошая, потому что вегетативная часть не такая массивная, и растения накапливают меньше лигнина на ее поддержание.

проводится при более высоких температурах, то изначальная температура силоса высокая и необходимо применять инокулянты, которые позволят максимально сохранить его качество. В компании Corteva рекомендуют обязательно проводить мониторинг посева — кукурузу, пораженную засухой, следует убирать, когда дальнейшего повышения качества и урожайности уже не ожидается.

ЧТО ВАЖНО УЧИТЫВАТЬ ПРИ ВЫБОРЕ СИЛОСНОГО ГИБРИДА?

- Основной агрономический показатель, позволяющий получить стабильность урожая: скороспелость — количество тепловых единиц для формирования шелка и достижения спелости.
- Выход зерна. 75% энергии — это зерно. Но поскольку нам важна и урожайность сухого вещества в целом, то нужны высокорослые, хорошо облиственные растения с высоким содержанием крахмала. Кроме того, они должны быть способны давать высокий урожай в различных условиях, быть стабильными, на начальных этапах развития адаптированы к стрессам, которые очень часто имеют место при раннем севе.
- Засухоустойчивость — важнейший показатель, поскольку большинство зон кукурузосеяния в России характеризуются дефицитом осадков.
- Важна также и устойчивость к заболеваниям (например, гельминтоспориоз, пыльная головня, плесневые поражения початков).

В дополнение к имеющемуся гибриду линейки М³ П8500 (FAO 210) в 2022 году в российском портфеле Corteva появились два новых силосных гибрида этого направления. Гибриды П8240 (FAO 230) и П8888 (FAO 250) имеют быстрый старт и раннее развитие, очень широкое окно уборки на силос, высокий выход крахмала и отличную его переваримость, толерантность к засухе и пыльной головне. П8240 (FAO 230) также толерантен к гельминтоспориозу.

На сегодняшний день в портфеле компании 12 гибридов силосного направления с FAO от 150–460 и три гибрида направления М³, что позволяет получить отличный урожай высококачественных кормов практически во всех регионах России.



ООО «Кортева Агрисаенс Рус»
344022, г. Ростов-на-Дону,
ул. Суворова, д. 91
Сайт: www.corteva.ru
E-mail: info-russia@pioneer.com