

УЛЬТРАЗВУК УЛУЧШАЕТ ПШЕНИЦУ

Ученые Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ) разработали способ обработки зерна ультразвуком, который повысит урожайность пшеницы. Цель проекта — нивелировать недостатки культур низкого качества и получить продукты, полезные для здоровья. Это важно как для Урала, так и для регионов Сибири, где урожайность ниже, чем в европейской части страны.

Обработка ультразвуком влияет на оболочки зерновой культуры, ускоряя проникновение влаги в его точки роста. В результате ускоряется прорастание зерна. Если длительность традиционных способов проращивания составляет около 24–26 часов, то ультразвуковой способ воздействия позволяет сократить его до 16 часов. При этом ультразвук не вызывает изменений структурных компонентов зерна. Кроме того, в результате ультразвукового воздействия снижается высота колоса пшеницы, что способствует более длительному вызреванию зерновки в поле. То есть новый способ обработки зерна не только увеличивает урожайность пшеницы, но и повышает ее качество.

«В наших исследованиях мы используем воздействие ультразвука для интенсификации процесса проращивания зерновых культур. Исследования направлены в первую очередь на проращивание зерна мягкой пшеницы, которая может использоваться в хлебопекарной промышленности, а также в качестве пищевой добавки или отдельного пищевого ингредиента», — рассказывает биолог из ЮУрГУ Наталья Наumenко.

Ранее, в 2018 году уральские ученые уже обработали ультразвуком семенной материал зерна пшеницы, который затем посеяли на полях в Челябинской области. Результаты испытаний показали, что для собранного зерна характерны высокое количество белка и качество клейковины.



СОСТОЯЛСЯ ЗАПУСК ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ГОССОРТКОМИССИИ

Во время официального открытия модернизированной центральной лаборатории «Всероссийского центра оценки качества сортов» (ФГБУ «Госсорткомиссия») российские сортоиспытатели доложили первому заместителю Министра сельского хозяйства Джембулату Хатуову, что новым сортам сельскохозяйственных растений выдадут ДНК-паспорт. Помимо ДНК-паспортизации, центральная лаборатория Госсорткомиссии также реализует исследования по направлениям выявления генетических модификаций и присутствия возбудителей заболеваний сельскохозяйственных культур.

Оценить новые технологии, внедряемые в испытание сортов и гибридов российской селекции, также смогли представители Министерства образования и науки РФ, отраслевых ассоциаций и союзов. Делегации были продемонстрированы современные молекулярные методы, которые позволяют обнаружить различия между вновь заявляемыми на испытание сортами, гибридами и родительскими линиями. Именно эти различия и становятся уникальным набором данных в паспорте нового селекционного достижения.

«Сортовая идентификация на базе технологий, которые сегодня внедряет подведомственное учреждение Минсельхоза, решит сразу несколько системных проблем в селекции, семеноводстве и в промышленном растениеводстве, ключевые из которых – защита авторских прав и обеспечение возможности селекционеров получать роялти за свои селекционные достижения», — отметил Джембулат Хатуов. — Также это поможет в борьбе с фальсификатом сортов в товарном производстве и перерабатывающей промышленности».

Запуск центральной лаборатории Госсорткомиссии является результатом слаженной межведомственной работы. Научные учреждения выступили в качестве индустриальных партнеров, что позволило в течение 2019 года не только провести дооснащение Центра передовым оборудованием, но и решить острый для отрасли в целом кадровый вопрос. На сегодняшний день штат лаборатории «Всероссийского центра оценки качества сортов» укомплектован специалистами-биотехнологами, имеющими уникальный многолетний опыт работы в сфере идентификации сортов.

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ВУЗ ПРИЗНАН ЛУЧШИМ В СТРАНЕ



Минсельхоз РФ подвел итоги рейтинга аграрных вузов 2019 года, который составляется ежегодно по результатам деятельности 54 аграрных вузов России. В качестве критериев применялись показатели оценки эффективности учебных заведений по 36 направлениям.

В соответствии с пороговыми критериями отбора лидирующих вузов Ставропольский государственный аграрный университет занял первое место, доказав высокую эффективность образовательной, научной и воспитательной деятельности. Результаты Ставропольского государственного аграрного университета во многом превосходят результаты рейтинга прошлого года.

В тройку лидеров также вошли Российский ГАУ и Кубанский ГАУ.

БОЛЬШЕ НАУЧНЫХ АГРОЦЕНТРОВ К 2021 ГОДУ

Министерство науки и высшего образования РФ определило 18 регионов, в которых планируется создать селекционно-семеноводческие и селекционно-племенные научные центры. Всего до конца 2019 года ведомство планирует создать 15 таких центров, а к 2021 году — 35.

«Селекционные центры должны создаваться на базе федеральных научных центров, где есть биоресурсная коллекция, где проводятся генетические исследования, есть кадровый потенциал, лаборатории, земельные ресурсы», — сказал директор Департамента координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук Вугар Багиров.

По его словам, в 2019 году в восьми федеральных округах на базе 63 научных учреждений уже создано 100 научных лабораторий сельскохозяйственных наук, 20 из них — междисциплинарные, а 80 — по основным направлениям сельскохозяйственных наук, среди которых интеллектуальные цифровые системы, биоинформационные технологии, агробиотехнологии, генетическое редактирование, органическое земледелие, а также диагностика возбудителей болезней у животных. В новых лабораториях будут работать более тысячи научных сотрудников, из которых 80% — молодые ученые в возрасте до 39 лет.

В БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ ПОЯВИЛСЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КЛАСТЕР

В правительстве Брянской области подписали соглашение о сотрудничестве по формированию и развитию агропромышленного кластера. Его появление стало возможным благодаря национальному проекту «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». В кластер вошли следующие компании: «Жуковское молоко», «Молочные реки», «Инновационная компания «Сателлит-М»», Всероссийский НИИ люпина, ТД «Дубровское молоко», «Экокремний», «Какие люди» и др. По словам директора департамента экономического развития Брянской области Михаила Ерохина, теперь эти предприятия смогут выйти на более широкие рынки сбыта продукции.



ПРОИЗВОДСТВО ВИТАМИНА Е ДЛЯ СЕЛЬХОЗЖИВОТНЫХ ЗАПУЩЕНО В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Российско-немецкая ГК «Мегамикс» освоила производство витамина Е на собственном заводе, расположенном в Тербунском районе Липецкой области. Компания начнет выпускать витаминный продукт «Инновит Е60» и другие препараты. Общие мощности площадки могут составить более 12 тыс. т продукции.

Сегодня российским животноводам требуется 3 тыс. т витамина Е. Почти весь этот объем приходилось закупать за рубежом. Новый завод обеспечит не только внутренние потребности, но и наладит экспорт. Создание производства обошлось в 300 млн рублей.

«Инновит Е60» представляет собой порошок, в составе которого содержание витамина Е доведено до 60%. Употребление этого препарата животными позволяет нивелировать воздействие стрессов. Кроме препарата «Инновит Е60» на предприятии будет налажено производство витаминного продукта, где содержание витамина Е будет меньше на 10%.

По словам главы администрации Тербунского района Сергея Иванова, в России на протяжении четверти века кормовые витамины не производились, запуск производства витамина Е на тербунской площадке означает возрождение отечественной сельскохозяйственной витаминной продукции, что станет важным фактором продовольственной безопасности России и существенно снизит зависимость от импорта.

СОСТОЯЛСЯ ЗАПУСК ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВЫХ ДОБАВОК ГК ВИК

В Белгороде Группой компаний ВИК запущен завод по выпуску сухих кормовых добавок Левисел SC Титан Плюс, Левисел SB Титан Плюс, Сорбитокс. Новый современный завод оснащён в соответствии с мировыми стандартами, предъявляемыми к технологиям выпуска высокоэффективных продуктов кормового направления. Производственная мощность - 6000 т продукции в год. Производственный цикл контролируется начиная от склада сырья и заканчивая выпуском готового продукта, каждая партия которого проходит испытания по физико-химическим и микробиологическим показателям. Выпускаемая продукция проверяется в лаборатории микробиологического контроля, которая имеет лицензию на право работы с микроорганизмами 3 и 4 групп патогенности. Для эффективного запуска проекта сотрудники лаборатории успешно прошли обучение и трансфер методик с участием ведущих специалистов отдела качества компании Lallemand Animal Nutrition, которая является мировым лидером в микробиологическом синтезе и применению дрожжей и бактерий в агропроизводстве.



СПЕЦИАЛЬНЫЙ БИОПРЕПАРАТ СПАСЕТ ЖИВОТНЫХ ОТ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ СРЕДЫ

Российские ученые разработали уникальную технологию повышения качества сельскохозяйственной продукции в условиях загрязненной окружающей среды. За свое изобретение авторский коллектив из УрФАНИЦ УРО РАН и Всероссийского НИИ птицеводства РАН был удостоен премии Правительства РФ распоряжением от 7 октября 2019 года №2323-р.

На протяжении нескольких лет ученые Уральского федерального аграрного научно-исследовательского центра УрО РАН, Уральского государственного аграрного университета исследовали влияние различных техногенных загрязнителей на животных и птицу, включая процесс миграции по пищевым цепям и качество получаемой продукции. Об этом сообщили в пресс-службе УрФАНИЦ УрО РАН.

В дальнейшей совместной работе с коллегами из Всероссийского НИИ птицеводства РАН (г. Сергиев Посад) и представителями крупного предприятия по производству биопрепаратов разработали новые методы диагностики и способы индивидуальной коррекции состояния здоровья животных.

Полученные данные послужили основой для создания биопрепарата, позволяющего минимизировать негативное воздействие среды (тяжелые металлы, радионуклеиды, органические загрязнители) на животных, и как следствие, снизить затраты на лечение, свести к минимуму применение антибиотиков, повысить качество сельскохозяйственной продукции, а также экономическую эффективность предприятий.

«Разработанная технология уникальна тем, что включает в себя новые способы оценки метаболизма животных под влиянием многих различных факторов: внутренних, внешних, эндогенных, экзогенных, технологических, генетических и других. Мы впервые не просто констатировали, а объяснили метаболические молекулярные механизмы, которые ранее не были так хорошо изучены. Кроме того, предложили новый метод оценки и анализа этих механизмов, выявили ключевые точки, на которые можно оказывать влияние и тем самым моделировать процесс. Наша технология – это абсолютно новый подход к содержанию, кормлению и лечению животных. Это целый комплекс мер, позволяющих даже в условиях экологически неблагоприятного региона сделать сельскохозяйственное производство высокорентабельным и безопасным», — рассказала Анна Сергеевна Кривоногова, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, ведущий научный сотрудник УрФАНИЦ УРО РАН, доктор биологических наук.