

УРАЛЬСКИЕ УЧЕНЫЕ РЕАЛИЗУЮТ ПРОЕКТ ПО ГЕНОМНОМУ РЕДАКТИРОВАНИЮ КРС



Ученые Урала реализуют проект по геномному редактированию сельскохозяйственных животных. Исследования по разработке технологии редактирования генома крупного рогатого скота проводятся под руководством вице-президента РАН Ирины Донник по гранту РФФИ в УрФУ-НИЦ УрО РАН совместно с Центром высокоточного редактирования и генетических технологий для биомедицины Института биологии гена РАН.

Целью проекта является создание генетически модифицированного КРС с врожденным иммунитетом к лейкозу и комолостью (безрогостью). При этом молоко таких коров, как отмечают ученые, смогут пить даже аллергики.

Идея проекта – в объединении разработок по *in vitro* оплодотворению, культивированию, трансплантации эмбрионов с опытом молекулярной биологии, геной инженерии и геной терапии для создания КРС с улучшенными хозяйственными свойствами. Причем не за 7–10 поколений, а гораздо быстрее – путем прямого внесения небольших изменений в геном существующей высокопродуктивной породы коров.

Работа по редактированию генома ведется с тремя участками ДНК. Изменение первого участка, отвечающего за рецептор к вирусу лейкоза, позволит исследователям получить особь, невосприимчивую к заболеванию, защита от которого имеет огромное значение для качества производимой продукции и экономической эффективности организации. Второй участок отвечает за образование белка бета-лактоглобулина – одного из самых сильных аллергенов коровьего молока. Корова с заблокированным геном не сможет синтезировать данный белок, – следовательно, его не будет и в молоке, которое станет пригодным для употребления в пищу людям с аллергией. Третий участок, отвечающий за комолость, изначально был взят для отработки технологии внесения нужной последовательности в ДНК КРС, однако получил важное практическое значение. Дело в том, что рога приносят на фермах к травматизму, и для его снижения их приходится удалять телятам в раннем возрасте. А благодаря разработкам проекта, отмечают ученые, можно будет относительно быстро добавить такое полезное свойство как комолость в существующие генетические настройки высокопродуктивной коровы.

В ФГБУ «ВГНКИ» СОСТОЯЛОСЬ ОБСУЖДЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ДОСЬЕ НА КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ

Ведущие эксперты и представители отрасли обсудили актуальные вопросы формирования регистрационных досье на кормовые добавки в рамках круглого стола, прошедшего во Всероссийском государственном Центре качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов (ФГБУ «ВГНКИ») 28 апреля. В круглом столе принял участие исполнительный директор Национального кормового союза Сергей Михнюк.



Мероприятие стало своеобразной вехой на пути выстраивания эффективного диалога с представителями бизнес-структур, формирующими рынок кормов и кормовых добавок, единодушно признали участники встречи.

Директор ФГБУ «ВГНКИ» Леонид Киш в своем выступлении отметил, что круглый стол организован по инициативе Национального кормового союза, в адрес которого поступает довольно много запросов с просьбами разъяснить различные процедуры при регистрации кормовых добавок.

Детализированные рекомендации для заинтересованных представителей отрасли в ходе мероприятия представила заместитель начальника службы экспертизы лекарственных средств, кормовых добавок и фармаконадзора ВГНКИ Оксана Точиева. Эксперт подробно описала этапы подготовки регистрационного досье, обратив внимание на основные ошибки при его составлении. Участники обсудили ряд вопросов технического характера, большая часть которых касалась процедуры проведения регистрационных исследований. Леонид Киш акцентировал внимание на необходимости активного участия в обсуждении законопроекта «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О ветеринарии» в части государственной регистрации кормовых добавок» на стадии его рассмотрения. Завершая встречу, руководитель ВГНКИ подтвердил готовность к открытому диалогу с деловыми кругами и призвал направлять вопросы как напрямую в учреждении, так и через Национальный кормовой союз.

НА СТАВРОПОЛЬЕ СТАРТОВАЛИ ПОЛЕВЫЕ ОПЫТЫ С НОВЫМИ СОРТАМИ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ РОССИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Минсельхоз России поставил перед российскими селекционерами задачу – вывести новые отечественные сорта, которые смогли бы полностью заменить импортные. Однако просто вывести новую селекцию – недостаточное, по мнению экспертов, условие для появления спроса аграриев на данный сорт. Необходимы эксперименты в реальных условиях, чтобы убедиться в товарных качествах овоща. Поэтому, по поручению и.о. министра сельского хозяйства Ставропольского края Владимира Ситникова, опыты с картофелем, вышедшим из лабораторий российских селекционеров, начали на Ставрополье.

В мировом производстве сельхозпродукции картофель занимает устойчивое четвертое место, уступая лишь пшенице, кукурузе и рису, отметил и.о. министра. В ходе весенних полевых работ под урожай–2021 в СХП и К(Ф)Х региона под картофель отведено порядка 5,4 тыс. га, что составляет 50% всей площади сева овощных культур открытого грунта. В числе сортов, с высадкой которых экспериментируют фермеры Ставрополья, – «Вымпел», «Метейр», «Фаворит», «Фрителла». Опыты проводит главный специалист-консультант ГКУ «Ставропольский СИКЦ» Александр Голота. Под его руководством на 14 делянках (с юга на север для равномерного освещения) в гребни высажено по 15 кг протравленных семян каждого сорта, с внесением стартовой дозы удобрений. Все этапы выращивания картофеля контролируют опытные специалисты. «Наша главная цель – популяризировать отечественный семенной картофель, увеличить объемы производства российских сортов с хорошими товарными показателями и устойчивостью к болезням», – отметил Александр Голота.

