МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)**

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

“URAL STATE AGRARIAN UNIVERSITY”

(FSBEI HE Ural SAU)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ул. Карла Либкнехта, стр. 42, г. Екатеринбург,  г.о. г. Екатеринбург, Свердловская область, 620000  телефон: +7 (343) 221-40-06  почта: smirnova.urgau@mail.ru |  |  |
|  |

**Учёные Уральского ГАУ определили влияние генетики на здоровье стад КРС Свердловской области**

Генетики выяснили, сколько опасных изменений есть в генах животных

Группа исследователей лаборатории молекулярных и биологических исследований Уральского государственного аграрного университета подвела итоги масштабного проекта по изучению генетического состояния крупного рогатого скота в Свердловской области. Исследование, поддержанное Российским научным фондом, позволило выявить ряд важных закономерностей, связанных с улучшением здоровья и качества поголовья.

«Важно понимать, как генетика влияет на жизнеспособность и продуктивность стада, особенно учитывая роль племенного материала. Мы провели анализ образцов ДНК от более чем тысячи четырехсот особей, включая различные поколения коров и племенных быков», – рассказала Оксана Лиходеевская, руководитель проекта и заведующая лабораторией, кандидат биологических наук.

Одним из ключевых выводов стало снижение частоты проявления опасных генов, вызывающих гибель эмбрионов и молодняка (примерно – в десять раз) благодаря мерам своевременного генетического тестирования стад.

Однако учёные обратили внимание и на негативные аспекты. Они установили, что уровень инбридинга (родственное размножение) становится выше у молодых поколений животных и племенных быков.

По словам ученых, этот фактор требует особого внимания фермеров, поскольку высокий уровень этого явления снижает устойчивость потомства к заболеваниям и ухудшает репродуктивные показатели.

«Понимание этой тенденции важно для разработки рекомендаций по разведению, чтобы минимизировать негативные эффекты и поддерживать генетическое разнообразие поголовья. В тоже время, полученные нами результаты не столь драматичны и инбридинг в популяции Свердловской области не так высок, как, допустим, за рубежом», – отметила младший научный сотрудник лаборатории Полина Богатова.

Исследователи показали породный переход в местном поголовье от Уральского типа черно-пёстрого скота к голштинской породе. Эти знания позволят разработать рекомендации по сохранению генетического разнообразия и предотвращению деградации генофонда.

«Использование геномных данных обеспечило детальное понимание временного разделения пород, динамики смешения генотипов в генетической структуре стад. Помимо этого, данные показали, что процесс голштинизации в регионе полностью завершён», - рассказал младший научный сотрудник лаборатории Георгий Лиходеевский.

По словам учёных, полученные данные могут стать инструментом для повышения экономической эффективности молочного животноводства в регионе и способствовать формированию здоровых и устойчивых популяций крупного рогатого скота.

Таким образом, проведённое исследование станет важным шагом вперёд в развитии российской агропромышленности, обеспечивая научный подход к вопросам воспроизводства и улучшения породных качеств сельскохозяйственных животных.

Текст – Ирина Смирнова

Фото – Архив УрГАУ