

## ПОРОДООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО МОЛОЧНОГО СКОТА

Н.С. ПЕЛЕХАТЫЙ, Л.М. ПОДДУБНАЯ

Житомирский национальный агроэкологический университет

На протяжении многих веков учеными и практиками-селекционерами разрабатывались принципы породообразовательных процессов, которые являются характерными для закрытых породных популяций. Генетическое улучшение таких пород осуществлялось, главным образом, путем чистопородного разведения за счет собственных генетических ресурсов.

XXI век характеризуется бурным развитием популяционной генетики, применением в селекции биотехнологических методов, неограниченными возможностями миграции генетического материала, созданием высокопродуктивных пород мирового значения.

В связи с этим национальные и территориально-ограниченные подходы к породообразовательным процессам, характерные для закрытых популяций, трансформировались в интернациональные крупномасштабные приемы. Часто породообразование происходит без предварительного эксперимента, методом «проб и ошибок», с копированием мировых приемов и без учета возможных генетических последствий, обусловленных противоречием «генотип-среда».

Примером такой открытой популяции в Украине является черно-пестрая молочная порода. Объектом исследований был массив скота этой породы Северо-Полесского региона пяти ведущих племенных заводов опытных хозяйств («Грозинское», «Новая победа», «Рыхальское» Института сельского хозяйства Полесья, частной агрофирмы «Ерчики» Житомирской и племзавода «Жожанский» Киевской областей). Численность обследованного поголовья составила 5712 голов. Подавляющее большинство коров в течение 1945-2006 годов получено от 140

быков-производителей, которые по месту рождения разместились в такой последовательности: Украина (56 голов, или 40 %), Канада, США (23 и 16,4), Россия, Беларусь (19 и 13,6), Прибалтийские страны (16 и 11,4), Голландия (13 и 9,3), ФРГ (11 и 7,9), Англия и Дания (по 1 голове, или 1,4 %). То есть более половины быков (60 %) – зарубежного происхождения. Обследованные быки относятся к 30 линиям и 7 породам черно-пестрого корня: голштинской (61 голова, или 43,6 % от общего количества), голландской (соответственно, 37 и 26,5), украинской (22 и 15,7), эстонской (7 и 5,0), остфризской (10 и 7,1), датской (2 и 1,4), шведской (1 и 0,7).

Постоянная миграция генов привела к образованию сложного конгломерата черно-пестрого скота, в котором слабо выражены признаки, характерные для классической заводской породы. Динамика генетических процессов нарушала генетическую и фенотипическую стабильность породной популяции. В течение 60 лет произошли разнонаправленные изменения экстерьерно-конституционального типа и хозяйственно-полезных признаков животных. Тип животных изменился от крупного остфризского немецкой селекции к широкотелому приземистому голландскому и, наконец, к высокорослому угловатому голштинскому.

Существенные эволюционные изменения произошли по главному признаку животных – молочной продуктивности. Ориентация на преимущественное разведение голландской породы после остфризов в 1961-1980 гг. сопровождалась значительным снижением удоев коров (с 3973 до 3174 кг за лактацию) и повышением содержания жира в молоке (с 3,23 до 3,61 %). Голштинизация внесла наиболее желательные коррективы в породообразовательный процесс – она привела к существенному улучшению этих обоих разнонаправленных признаков молочной продуктивности.

Конечный результат такого длительного эксперимента – апробация и официальное признание в 1996 г. украинской черно-пестрой молочной породы. В 2001-2006 гг. удой в среднем по Северо-Полесской региональной популяции составил 4880 кг, жирномолочность – 3,91 %. Это убедительно подтверждает целесообразность использования на территории Украины западноевропейской стратегии развития молочного скотоводства. Вместе с тем возник ряд проблем методического и генетического плана.

Заводская порода – это новое селекционное достижение, которое характеризуется высоким генетическим потенциалом животных разных племенных категорий и динамичной заводской структурой. Высокий потенциал животных иностранной селекции, особенно голштинской породы, во многих хозяйствах с неудовлетворительными условиями содержания и кормления не был реализован, а наоборот, привел

к ухудшению воспроизводительной функции и продуктивных качеств завезенных животных и их потомков, к вырождению и упадку многих племенных заводов.

Отсутствие надлежащей целенаправленной системы воспроизводства производителей желательных типов (в соответствии с целевыми стандартами породы и внутривидовых типов) и генотипов (5/8-7/8-кровных по голштинской породе) обусловило массовое использование чистопородных голштинской быков, что еще больше обострило противоречие «генотип-среда».

Широко используемый в породообразовательном процессе в 60-90 годах метод интродукции оказался также малоэффективным. Проведенные исследования показали, что импортируемые животные всех пород (остфризской, голландской, датской, немецкой) испытали влияние акклиматизации, в результате чего имели более низкую продуктивность, чем их матери у себя на родине. Генетический потенциал по молочному жиру наилучше реализован импортированным остфризским скотом (на 94,8 %), хуже всего – немецким (81,6 %), по удою – соответственно, голландским (90,3 %) и немецким (73,4 %). Так, у импортных животных, выращенных в Германии, удой за 305 дней третьей лактации уменьшился по сравнению с их немецкими матерями на 1196 кг, продукция молочного жира – на 68 кг. Несмотря на то, что доля наследственности голштинской породы у внучек завезенных животных возросла с 52 до 87 %, их продуктивные признаки по первой лактации существенно снизились: живая масса – на 60 кг, удой – на 733 кг, продукция молочного жира – на 22 кг.

Начальный период формирования породной популяции чернопестрого скота сопровождался созданием многих «коротких» линий (Дубка, Готфрида, Класа и др.), которые не имели на нее существенного влияния. Подавляющее же большинство линий иностранной селекции, которые использовались в Северо-Полесском массиве чернопестрого скота, относятся к категории генеалогических (формальных), а их коэффициент генетического сходства с родоначальниками колебался по линиям в пределах 3-10 %.

То есть непрерывная иммиграция иностранных генов при недостаточно развитой национальной племенной базе тормозит целенаправленный породообразующий процесс и формирование заводской структуры породы.

Существующее в зарубежных и отечественных кругах мнение о создании так называемых «синтетических» популяций путем получения смешанного конгломерата из нескольких пород – это стремление уйти от трудоемкого целенаправленного научного процесса породообразования и достичь в течение кратчайшего периода желаемых результатов. Этот подход, на наш взгляд, малоэффективен.

Процесс породообразования является вопросом национальной безопасности государства. Он требует проведения взвешенной научной государственной координации и дальнейшего совершенствования с использованием передового опыта зарубежных стран, в которых процессами породообразования занимаются непосредственно министерства сельского хозяйства в тесном творческом сотрудничестве с университетами.