

УДК 636.2.034.082

DOI: 10.35330/1991-6639-2019-2-88-89-95

КРАСНАЯ СТЕПНАЯ ПОРОДА – ПЕРСПЕКТИВА ДЛЯ ЮГА РОССИИ

В.М. ГУКЕЖЕВ, М.С. ГАБАЕВ, М.А. ГУБЖОКОВ

Институт сельского хозяйства –
филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр
«Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»
360004, КБР, г. Нальчик, ул. Кирова, 224
E-mail: kbniish2007@yandex.ru

В статье рассматриваются вопросы сохранения и дальнейшего совершенствования в условиях Юга России крупного рогатого скота отечественной красной степной породы специализированного молочного направления продуктивности.

Природно-климатические условия Северо-Кавказского и Южного федеральных округов в значительной степени определяют возможность выбора и целесообразность разведения той или иной породы молочного скота. В разные годы в ряде регионов завозили крупный рогатый скот чернопестрой, симментальской, айришской и других пород, а в последние годы основную ставку делали на голштинскую породу. За все эти годы экспериментов фактически во всех регионах не проводилась никакая-либо целесообразная работа по совершенствованию разводимой в данной зоне более века отечественной красной степной породы, которая и сейчас остается наиболее распространенной. Ни одна из вышеперечисленных пород несмотря на их превосходство по удою не способна конкурировать с красной степной по жизнеспособности, воспроизводительным качествам, адаптивности к преимущественно пастбищному содержанию.

В связи с этим в задачу исследований входит целенаправленное обогащение генофонда красного степного скота за счет использования родственной красной датской и красно-пестрой голштинской пород с целью повышения продуктивности, выраженности молочного типа, с сохранением адаптивных особенностей, присущих породе.

Хозяйственно полезные признаки, присущие породе, типу и линии животных, могут проявляться только в определенных условиях внешней среды. В связи с этим дальнейшее развитие в конкретных технологических, природно-климатических и кормовых условиях получают животные тех пород и типов, которые обладают сравнительно более высокими показателями адаптированности и продуктивности при меньших затратах труда и средств.

Эти условия на современном этапе определяют направление селекции и, естественно, выбор пород для обеспечения потребности населения продуктами животноводства.

Ключевые слова: молочное скотоводство, порода, красная степная, генотип, селекция, адаптированность.

ВВЕДЕНИЕ

Красная степная порода была и остается наиболее распространенной в большинстве регионов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов благодаря своей уникальной приспособленности к местным условиям и продолжительности продуктивного использования. В зоне Северного Кавказа разводится с середины XIX века и составляет более половины общей численности поголовья скота. Широкое распространение порода получила благодаря высокой приспособленности к жаркому, засушливому климату степной зоны, высокой устойчивости к инвазионным и инфекционным заболеваниям, повышенной жизнеспособности, неприхотливости.

Характерной особенностью зоны разведения красного степного скота в регионе является тот факт, что природно-климатические условия позволяют продолжительное (до 280-300 дней) использование пастбищ. Это особенно важно ещё и потому, что в среднем до

70% территории всех республик относится к горной зоне, а в структуре землепользования удельный вес пашни незначительный, что ограничивает возможность использования полевого кормопроизводства.

Наличие относительно больших площадей естественных пастбищ и сенокосов, а также благоприятные природно-климатические условия Северного Кавказа определяют приоритетное динамичное развитие животноводства, что при общем увеличении производства продукции будет способствовать решению не менее важной социальной задачи – повышению занятости сельского населения, статуса сельских населенных пунктов. Перспективы развития животноводства в значительной степени определяются состоянием основного средства производства, в качестве которого выступает порода [1].

Ч. Авылов (2000), А.В. Востроилов, Н.Ю. Венцова, А.А. Сутолкин (2007) отмечают, что одной из актуальных задач современного животноводства при импорте скота является выявление адаптивных реакций и физиологических механизмов, лежащих в основе приспособления организма, на изменяющиеся условия и неблагоприятные воздействия внешней среды, так как все породы сельскохозяйственных животных выведены в условиях, позволяющих максимально выявить генетический потенциал к биосинтезу определённого вида продукции, который они проявляют при сохранении этих условий [2, 3].

Высокая температура оказывает значительное влияние на физиологические функции организма животных. Так, при повышении температуры воздуха на 5⁰С против комфортной потребление кислорода возрастает на 9,2%, теплопродукция – на 8,4%, а на 10⁰С – соответственно на 17,5 и 17,2%. Исследования показали, что для разведения крупного рогатого скота черно-пестрой породы, завозимого в зоны сухих субтропиков, необходимо создавать такие же комфортные условия окружающей среды, в которых они были выведены. Эти требования в полной мере относятся и к телятам, родившимся в новых климатических условиях от этих коров [4].

За последние 40 лет молочное скотоводство России развивается исключительно под селекционным прессингом голштинского скота. По сути, мы уже потеряли породные особенности даже таких наиболее распространенных отечественных пород, как черно-пестрая, холмогорская, красная степная, не говоря уже о менее распространенных локальных породах. Нельзя не отметить факт резкого снижения роли и значения генеалогической структуры стад и пород в целом. Под прикрытием крупномасштабной селекции не поддерживается значимость чистопородных заводских стад, линий и семейств основных источников разнообразия признаков отбора. Современная генетика еще не может ответить на многие вопросы, связанные с закономерностями изменчивости и наследования количественных признаков отбора, не позволяет выяснить, какова относительная роль отдельных генотипов и среды в формировании фенотипического разнообразия по основным признакам отбора [6].

В селекционно-племенной работе с красным степным скотом на современном этапе необходимо ускорить темпы создания новых типов, линий, формирования высокопродуктивных стад с высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности, воспроизводительных способностей с сохранением адаптированности к климатическим и кормовым условиям.

Повышение молочной продуктивности коров – одна из важнейших задач, что в свою очередь, особенно в условиях промышленного производства, требует принципиально нового подхода по созданию условий кормления и содержания. Необходимо вести отбор с учетом общих стереотипных ответных реакций организма животных на действие различных по своей природе раздражителей: кормовые (голодание, перекармливание, нарушение режима кормления, смена рациона, нехватка питья), климатические (холод, высокая температура) и т.п., так как высокопродуктивные коровы сравнительно сильнее реагируют на воздействие стрессовых ситуаций, могут не проявлять генетический потенциал продуктивности при сбоях в технологическом цикле.

Важнейшим элементом эффективности молочного скотоводства является состояние кормовой базы. Уровень, структура и полноценность кормления – основа реализации генетического потенциала на всех этапах как эмбрионального, так, особенно, и постэмбрионального развития животных. Обеспеченность кормами хозяйствующих субъектов республик на данном этапе в среднем позволяет получать удой не более 3000-4000 кг на корову в год.

В этом направлении проведено много исследований, однако результаты реализации генетического потенциала импортного скота в различных регионах России неоднозначны, что связано с рядом факторов, в основном паратипического характера.

Следует иметь в виду, что породы животных по направлениям продуктивности имеют схожие фенотипические показатели (масть, экстерьер, конституция и т.д.), которые без учета данных происхождения, если не проводить исследований на молекулярном (генетическом) уровне, могут привести к искажению породного состава.

Целенаправленная работа с красной степной породой в СХПК «Ленинцы» Майского района за 2017-2018 годы позволила увеличить средний удой по стаду до 6300 кг на корову в год. А потенциал – это наличие в стаде с общим поголовьем 700 фуражных коров 123 головы с удоем свыше 7000 кг за первые 305 дней лактации. В республике ещё всего три хозяйства («РИАЛ-Агро», «Верхнемалкинский» и «Псынадаха»), которые превзошли пяти тысячный рубеж, а нам необходимо иметь не менее 35-40 хозяйств, чтобы реально обеспечить себя экологически чистой молочной продукцией.

За последние десятилетия во многих странах, в том числе в России, основным приемом увеличения объемов и повышения эффективности производства молока является интенсивное использование генофонда голштинского скота, в основном американской и канадской селекции, как путем прямого замещения, так и применением (на первом этапе) воспроизводительного, а по сути, поглотительного скрещивания всех отечественных пород. Совершенно не отрицая достоинства голштинской породы и заметный вклад в повышение уровня продуктивности, данный прием породил ряд вопросов, решение которых является крайне проблематичным. Это резкое сокращение количества животных отечественных пород молочного и комбинированного направлений продуктивности и как следствие снижение продолжительности продуктивного использования коров, воспроизводительных способностей, выхода молодняка, объемов и качества производимой продукции.

Голштинская порода в регионе может «работать» только исключительно в специально оборудованных стационарных помещениях при обеспеченности кормами не менее 75-80 ц кормовых единиц в год, и даже в таких условиях продолжительность продуктивного использования коров составляет 1,9-2,2 лактации, а выход телят не обеспечивает элементарно простое воспроизводство.

Целью исследования является сохранение генофонда и создание внутривидового типа отечественной красной степной породы, максимально адаптированной к природно-климатическим условиям Северного Кавказа и по совокупности продуктивных качеств не уступающей аналогам.

Максимальная реализация генетического потенциала коров в конкретных условиях разведения является одним из главных направлений дальнейшего развития отрасли молочного скотоводства. Достичь высокого уровня реализации наследственного потенциала животных возможно при создании им соответствующих условий содержания, кормления и ухода.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалом для исследования являются маточное поголовье и быки-производители, сперма которых используется для воспроизводства маточного поголовья СХПК «Ленинцы» Майского района КБР (маточное поголовье около 1100 голов) со стойлово-

привязным и летне-лагерным пастбищным содержанием с доением в молокопровод и ООО «РИАЛ-Агро» Прохладненского района (маточное поголовье 1400 голов) с беспривязно-боксовым содержанием, круглогодовым однотипным кормлением, доением на групповой доильной установке «Параллель-32», являющихся базовыми хозяйствами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведенные исследования показывают, что продолжительность продуктивного использования коров имеет большое экономическое значение, а также играет важную роль в племенной работе со стадом. При этом наиболее информативным показателем, который отражает уровень воспроизводительной способности коровы, является сервис-период, а продолжительность продуктивного использования молочных коров напрямую зависит от их воспроизводительной способности. При длительном сервис-периоде на первый план выступает экономическая целесообразность содержания данного животного в стаде, следствием чего является выбраковка независимо от уровня продуктивности. Так как все затраты на выращивание коровы окупаются с учетом продуктивности в среднем после 2-3 лактации, раннее выбытие животного отрицательно сказывается на рентабельности отрасли.

Мы утверждаем, что без предварительной консультации, наличия кормовой базы и квалифицированных кадров завоз импортного скота обречен на убыточность. На этом фоне основным вопросом развития молочного скотоводства в регионе является сохранение генофонда разумно усовершенствованных отечественных пород крупного рогатого скота, в частности красной степной и швицкой, установление границ отбора по продуктивности путем формирования достаточной кормовой базы и разработки оптимальных параметров разведения и селекции, что позволит повысить их конкурентоспособность и реально обеспечит продовольственную безопасность страны.

Многолетний опыт и результаты наших научных исследований позволяют заключить, что для каждой породы, а внутри породы для каждой зоны и конкретных хозяйств, возможно установить максимально оптимальные параметры основных селекционируемых признаков отбора, которые позволяют на определенном этапе достичь реализации генетического потенциала, накопленного в стаде, породе. Использование для этих целей рекордных показателей отдельных особей и даже хозяйств, особенно на данном этапе бессистемного неконтролируемого скрещивания, весьма сложно и условно.

Темпы дальнейшего увеличения продуктивности и технологичности молочного скота полностью зависят от улучшения генотипа животных. При этом комплекс зоотехнических мероприятий в первую очередь должен быть направлен на сохранение и дальнейшее совершенствование отечественных пород, как наиболее адаптированных к условиям содержания, создание на их основе новых высокопродуктивных внутрипородных типов с учетом научно-технического прогресса в животноводстве.

В связи с этим необходима разработка модальных оптимальных параметров желательных генотипов, максимально адаптированных к требованиям высокомеханизированного (включая роботизацию) производства в условиях как стойлово-пастбищного, так и круглогодного беспривязного содержания и однотипного кормления. При этом первостепенной задачей селекции в молочном скотоводстве является генетическое улучшение племенных и продуктивных качеств эксплуатируемых животных с учетом закономерностей изменчивости и наследственной обусловленности хозяйственных признаков, с последующей реализацией продуктивного потенциала.

Необходимость изучения данных вопросов определяется тем, что основой формирования внутрипородного типа является степень подготовленности молодняка, как количественно, так и качественно, к заданным параметрам нового типа – плодотворное осеменение в возрасте до 15, отел – 24 месяца. Основной целью выращивания телок является получение высокопродуктивных коров с хорошо развитой воспроизводительной функцией,

а раннее достижение хозяйственной зрелости ремонтных телок при интенсивном выращивании имеет большое экономическое значение.

По результатам наших исследований, на среднесрочную перспективу в Центральном Предкавказье оптимальным показателем для племенных репродукторных хозяйств является удой на корову в год в пределах 6-7 тыс. кг, выход телят – не менее 90 от 100 коров, продолжительность продуктивного использования – не менее 4 лактаций. Эти параметры заложены в основу формирования внутривидового типа красной степной породы, генетический потенциал которой способен обеспечить выходные параметры.

Нами на базе экспериментальных хозяйств ведется детальная оценка и анализ имеющейся племенной базы с целью выяснения причин выбытия коров и телок в зависимости от возраста и продуктивности, происхождения и кровности, адаптивности к той или иной технологии содержания, уровня и типа кормления.

Селекционно-племенная работа с красным степным скотом на перспективу направлена на повышение молочной продуктивности с сохранением присущих породе и достигнутых положительных результатов (высокая адаптированность к кормовым и климатическим условиям, продолжительное продуктивное использование, высокая воспроизводительная способность и т.д.) в последующих поколениях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты наших исследований подтверждают возможность резкого повышения молочной продуктивности и пригодности к интенсивной технологии на фоне сохранения высокой воспроизводительной способности, эффективного пастбищного содержания и продолжительного продуктивного использования отечественного красного степного скота. За относительно короткий период на базе СХПК «Ленинцы» Майского района КБР сформировано улучшенное стадо коров (700 голов) со среднегодовым удоем более 6300 кг с выходом 92 теленка от 100 коров. На ближайшую перспективу планируется стабилизировать показатели продуктивности на уровне 6,5-7,0 тыс. кг на корову в год. Ранее проведенными исследованиями нами установлено, что голштинизированные первотелки в сравнении с красными степными сверстницами хуже употребляют подножный пастбищный корм, больше времени находятся возле источника воды и чаще употребляют воду, разница в 2,5 раза ($P > 0,999$). В жаркие дни, в дневное время суток, при температуре воздуха $+34^{\circ}\text{C}$ и более голштинизированные первотелки, особенно высококровные, находятся в относительно угнетенном состоянии, движения вялые, заторможенные, корм поедают неохотно, голова опущена, медленными движениями часто меняют место расположения, ищут затененные места, меньше времени тратят на поедание кормов. Вышеназванные поведенческие реакции являются характерными признаками дискомфорта, что отражается на их молочной продуктивности. Следует также отметить, что использование зеленой подкормки в вечернее время заметно не способствует повышению удоя. Примерно аналогичный характер поведения наблюдается поздней осенью (октябрь-ноябрь), особенно в ненастную погоду, когда животные неохотно покидают помещение, не проявляют активности в поисках корма, мало двигаются [5].

По результатам исследований будет установлена степень соответствия генофонда чистопородных коров и их помесей с красно-пестрой голштинской и родственными (англерской и красной датской) породами создаваемому внутривидовому типу, исключая необходимость завоза племенного материала из зарубежных стран, проведен всесторонний анализ и четкая детализация влияния паратипических и генетических факторов на результативность отбора, подбора, формирование достаточной и надежной отечественной племенной базы, сохранение генофонда и повышение конкурентоспособности одной из лучших отечественных пород молочного скота.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гукеев В.М., Габаев М.С., Батырова О.А. Выбор основных направлений селекции и технологии содержания молочного скота // Молочное и мясное скотоводство. № 6. 2012. С. 11-13.
2. Авылов Ч. Стресс-факторы и резистентность животных // Животноводство России. 2000. № 11. С. 20-21.
3. Востроилов А.В., Венцова Н.Ю., Сутолкин А.А. Адаптация коров немецкой селекции в Центральном Черноземье // Молочное и мясное скотоводство. 2007. № 3. С. 28-29.
4. Белкин Б.Л. Проблемы адаптации европейского чёрно-пёстрого крупного рогатого скота в зоне сухих субтропиков Средней Азии // Биология в сельском хозяйстве. № 2 (19). 2018. С. 12-13.
5. Габаев М.С., Гукеев В.М. Влияние вариантов подбора на суточную цикличность поведенческих реакций первотелок разного генотипа // Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Нечерноземье: Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции Владимирского НИИСХ Россельхозакадемии. 2013. Том 2. С. 276-279.
6. Гукеев В.М., Габаев М.С., Батырова О.А. Влияние генотипа улучшающих пород на изменчивость основных признаков отбора в скотоводстве // Международные научные исследования. 2015. № 3 (24). С. 113-115.

REFERENCES

1. Gukezhev V.M., Gabaev M.S., Batyrova O.A. *Vybor osnovnykh napravlenij selekcii i tekhnologii soderzhaniya molochnogo skota* [The choice of the main directions of selection and technology of keeping dairy cattle] // *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo* [Dairy and beef cattle]. № 6. 2012. P. 11-13.
2. Avylov Ch. *Stress-factory i rezistentnost' zhivotnykh* [Stress factors and resistance of animals] // *Zhivotnovodstvo Rossii* [Animal Husbandry of Russia]. 2000. № 11. P. 20-21.
3. Vostroilov A.V., Ventsova N.Yu., Sutolkin A.A. *Adaptatsiya korov nemeckoj selekcii v Central'nom Chernozem'e* [Adaptation of cows of the German selection in the Central Black Earth Region] // *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo* [Dairy and Beef Cattle Breeding]. 2007. № 3. Pp. 28-29.
4. Belkin B.L. *Problemy adaptatsii evropejskogo chyorno-pyostrogo krupnogo rogatogo skota v zone suhih subtropikov Srednej Azii* [Problems of adaptation of European black and motley cattle in the zone of dry subtropics of Central Asia] // *Biologiya v sel'skom hozyajstve* [Biology in agriculture]. No. 2 (19). 2018. Pp. 12-13.
5. Gabaev M.S., Gukezhev V.M. *Vliyanie variantov podbora na sutochnuyu ciklichnost' povedencheskikh reakcij pervotelok raznogo genotipa* [Influence of selection options on the daily cyclicity of behavioral reactions of first calf heifers of different genotypes] // *Innovacionnye tekhnologii vozdel'yvaniya sel'skohozyajstvennykh kul'tur v Nechernozem'e: Sbornik dokladov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii Vladimirskogo NIISKH Rossel'hoz akademii* [Innovative technologies of cultivation of agricultural crops in the Non-chernozem Region: Collection of reports of the All-Russian Scientific and Practical Conference of the Vladimir Agricultural Academy]. 2013. V. 2. Pp. 276-279.
6. Gukezhev, V.M., Gabaev, M.S., Batyrova O.A. *Vliyanie genotipa uluchshayushchih porod na izmenchivost' osnovnykh priznakov otbora v skotovodstve* [Influence of the genotype of improving breeds on the variability of the main features of selection in cattle breeding] // *Mezhdunarodnye nauchnye issledovaniya* [International Scientific Research]. 2015. № 3 (24). Pp. 113-115.

RED STEPPE BREED – PROSPECTS FOR THE SOUTH OF RUSSIA

V.M. GUKEZHEV, M.S. GABAEV, M.A. GUBZHOKOV

Institute of Agriculture –
branch of Federal state budget scientific establishment "Federal scientific center
"Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences"
360004, KBR, Nalchik, 224, Kirov street
kbniish2007@yandex.ru.ru

The article deals with the issues of conservation and further improvement in the conditions of the South of Russia of cattle of the domestic Red steppe breed of specialized dairy productivity.

The climatic conditions of the North Caucasus and Southern Federal Districts largely determine the choice and feasibility of breeding one or another breed of dairy cattle. Over the years, in a number of regions, Black-and-white, Simmental, Ayrshire and other breeds of cattle were imported, and in recent years they have relied on the Holstein breed. During all these years of experimentation, virtually all regions did not carry out any expedient work on improving the domestic red steppe breed bred in this zone for more than a century, which is still the most common. Despite their superiority in terms of milk yield, none of the above breeds can compete with the Red Steppe in terms of vitality, reproductive qualities, and adaptability to predominantly pasture content.

In this regard, the task of research includes purposeful enrichment of the gene pool of red steppe cattle through the use of the related red Danish red-motley Holstein breed in order to increase productivity, the specificity of the milk type, while retaining the adaptive features inherent in the breed.

The economically useful traits inherent in the breed, type and line of animals can manifest themselves only in certain environmental conditions. In this regard, further development in specific technological, climatic and fodder conditions is obtained by animals of those breeds and types that have relatively higher rates of adaptability and productivity with less labor and resources expenditure.

These conditions at the present stage determine the direction of selection and, naturally, the choice of breeds to meet the needs of the population with animal products.

Keywords: dairy cattle breeding, red steppe breed, genotype, selection, adaptability.

Работа поступила 14.03.2019 г.