

маток составила 137,2–131,6%. При этом лучшей плодовитостью отличались матки 1 группы, которые содержались на предгорных пастбищах. Матки 2-й группы, содержащиеся на полупустынных пастбищах вдоль реки Аксенгер, имели наименьшие показатели воспроизводства. Сохранность ягнят в 1-й группе составила 96,0%, во второй – 93,9%. В целом в период от рождения до отъема в первой группе пало 13 ягнят, или 4,1%, во второй – 19 ягнят, или 6,5%. В абсолютном выражении падеж ягнят во 2-й группе был выше на 2,4%, чем в 1 группе.

В расчете на одну осемененную матку в первой группе получено к отбивке 1,27 ягненка, во второй – 1,17, а на одну обьягнвившуюся матку – соответственно 1,32 и 1,23.

По-видимому, основными причинами сравнительно низкой плодовитости маток 2 группы и более высокого падежа их ягнят до отъема являются почвенно-климатические особенности местности, а именно, низкая питательная ценность травостоя, а также простудные легочные заболевания молодняка, этиология которых связана с влажностью воздуха, резким перепадом тем-

ператур внешней среды и сыростью прилегающих прибрежных территорий реки Аксенгер. Эти данные позволяют сделать вывод о том, что при круглогодичном пастбищном содержании у аксенгерских мясошерстных полутонкорунных овец, высокие воспроизводительные способности и лучшее развитие молодняка проявляются при содержании их на злаково-разнотравных предгорных пастбищах, по сравнению с содержанием овец на полупустынных пастбищах с ковыльно-типчаковой разнотравной растительностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А. Интенсификация воспроизводства овец. М., 2012. 226 с.

The article presents the indicators of fertility and plodovitosti females csengersima type Kazakh meat and wool breed when conditions foothill zone of Zailiyskiy Alatau and semi-pastoral areas of Obafemi.

Key words: fertility, fertility, insemination, the output of lambs to weaning.

Мусаханов А.Т., канд. с.-х. наук, РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева: 127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49.

УДК 636.039:575.082

СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА МЕСТНЫХ ПОРОД КОЗ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ)

М.В. ЗАБЕЛИНА, В.А. ДОРОФЕЕВ, А.С. НОВИЧКОВ, Е.И. ГРИГОРАШКИНА

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Рассмотрены генетические аспекты сохранения биологического разнообразия животных. Обсуждаются возможности сохранения генофонда местных пород коз России на примере русской белой породы.

Ключевые слова: гены; генофонд; аллели; локальные породы; адаптация; дистоция.

Свою историю козоводство как отрасль ведет с давних времен. Дикие родичи коз – безоаровые и винторогие козы – обитатели горных местностей Закавказья и северного Ирана. Вероятно, там они и были приручены впервые.

На территории России распространено в настоящее время около 10 пород коз разных направлений продуктивности. Впервые проблему о создании хозяйств по сохранению генетических ресурсов наших сельскохозяйственных животных поднял профессор А.С. Семеновский в 1928 г. в статье «Геногеография и генофонд сельскохозяйственных животных СССР» (журнал «Научное слово» № 9, 1928). Уже тогда ученые – селекционеры и генетики – понимали, что гены являются стойкими структурами, и запас разновидностей аллелей в той или иной популяции может сохраняться длительное время. В современных условиях на молекулярном уровне доказано, что до 90% генов как у человека, так и у животных передались от предков.

Другой выдающийся ученый Н.К. Кольцов в 1927 г. уделял большое внимание вопросу селекции

и сохранения пород животных. Он писал: «Задача животноводства, подходящего к проблеме улучшения животноводства с научной точки зрения, заключается не в том, чтобы всюду во что бы то ни стало вводить лучшие заграничные породы, уничтожая местные, малокультурные, а в том, чтобы прежде всего изучить эти местные породы с генетической стороны и, не стесняясь пестротой их внешних признаков, оценить их наследственные достоинства и недостатки. Если первые окажутся достаточно существенными, то попытаться закрепить их, устранив недостатки и влив недостающие ценные качества – путем ли подбора наиболее ценных представителей данной породы, или же путем осторожного, обдуманного скрещивания с хорошо изученными стойкими породами».

На современном этапе селекция аборигенных пород в основном представлена двумя направлениями:

1. Селекция на улучшение местного поголовья.

2. Селекция, направленная на сохранение, поддержание генофонда породы с различной изменчивостью без генетических изменений.

Основной метод при сохранении аборигенных малочисленных пород – чистопородное разведение. Важность и необходимость сохранения генетической изменчивости локальных пород животных изучалась многими учеными (Завертяев Б.П., 1983; Эйсер Ф.Ф., 1983; Жебровский Л.С., 1983; Беляев Д.К., 1987; Genetic conservation..., 1990; Генофонды сельскохозяйс-

твенных животных, 2006; Паронян И.А., Прохоренко П.Н., 2008). Опираясь на их исследования, а также другие работы, основные аргументы в пользу сохранения генофонда локальных пород можно классифицировать следующим образом по трем категориям.

1. *Экономико-биологические.* Здесь необходимо сказать о том, что требования к сельскохозяйственным животным претерпевают всяческие непредсказуемые изменения. И это прежде всего относится к продукции животноводства (меняются вкусы потребителей, качественные характеристики пищи, цены на продукты животного происхождения и т. д.), к изменениям в управлении (новые подходы отрасли механизации к технологическим процессам в животноводстве) и обеспечении животноводства (контроль зооигиенических показателей, использование современных видов кормов), а также к изменениям климатических условий. В этой связи, бесспорно, любая локальная порода — это резерв наследственных признаков, использование которых в данный момент, возможно, не представляется значимым, но может крайне понадобиться в будущем. Сохранение аборигенных пород в номинале запасных популяций необходимо для преодоления возможных селекционных нехваток. Такие качества местных пород, как адаптивность к местным внешним условиям, высокая ценность продукции, отсутствие затруднений при родах (дистоция), крепкая конституция, высокая плодовитость и долгая продолжительность жизни могут быть использованы при создании пород животных, способных приспособиться к новым биотехнологиям.

2. *Научные.* Исследования в различных отраслях наук (генетики, биохимии, иммунологии, морфологии, физиологии, экологии) требуют сохранения и поддержания большого разнообразия среди животных. При этом очень важно сохранить не только уникальные гены, но и их комбинации. Кроме этого, изучение локальных пород поможет вскрыть механизмы процессов эволюции, онтогенеза, этологии, естественного и искусственного отбора.

3. *Культурно-исторические.* Аборигенные породы законно рассматриваются как ценные памятники природы и культуры. Они могут быть заделом исследовательского и учебного материала в истории и этнографии. Козоводство — наиболее динамично развивающаяся отрасль в сельском хозяйстве большинства развитых стран. Для нашей страны эти животные также могут иметь немаловажное значение, особенно в хозяйствах со слабой кормовой базой. Безусловно, для этого необходима государственная программа по разведению специализированных молочных и мясных коз. Местных улучшенных коз, разводимых в центральных и северо-западных областях России, принято называть «русскими». Они выведены на основе многовековой народной селекции и принадлежат к ряду национальных культурных ценностей.

Различают несколько отродий русской молочной козы. По данным В.К. Тошева (2007); М.В. Забелиной и Е.Ю. Рейзбих (2009), русские белые козы неприхотливы и выносливы. Эти животные, будучи распростра-

ненными на большой территории с различными климатическими, кормовыми и хозяйственными условиями, различаются между собой по ряду хозяйственных признаков, но все они обладают вполне удовлетворительной как молочной, так и мясной продуктивностью. В среднем за 7–8 мес. лактации они дают 400–600 л молока, а иногда и больше. Молоко русских коз содержит в среднем 4,5–5,0% жира. Для повышения экономической эффективности при производстве молодой козлятины следует проводить отбор козоток с молочной продуктивностью не ниже 370 кг за 120 дней лактации. В целях наиболее рентабельного производства козлятины и с учетом выявленных закономерностей формирования мясности и биологической ценности мяса рекомендуется проводить убой козчиков на мясо в возрасте 8–12 мес. Скороспелость коз русской белой породы удовлетворительная. Живая масса козлов составляет 55–70 кг, маток — 40–50 кг, козочек в возрасте 7–8 мес. — 20–28 кг, а козчиков — 25–35 кг. В среднем от 100 маток получают 190–220 козлят. Некоторые матки козятся два раза в год. Кожа у коз русской породы тонкая и плотная. От них получают козлину высокого качества, которая идет на выработку шевро и других ценных видов кожи. Эти козы распространены в Ленинградской, Псковской, Ярославской, Ивановской, Костромской, Тверской, Нижегородской, Саратовской, Волгоградской, Пензенской областях, республиках Марий Эл, Мордовии, Татарстане и в других регионах России.

В заключение хотелось бы отметить, что время распорядилось так, что именно от энтузиазма фермеров зависит судьба нашей русской породы коз. Российский генофонд местных пород уникален и весом даже на фоне мирового генофонда и насчитывает более 120 пород российского происхождения только среди семи основных видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, лошади, овцы, козы, куры, гуси). Потеря пород будет означать утрату уникальных породных генных ассоциаций, восстановить которые в большинстве случаев будет очень сложно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Завертяев Б.П. Проблемы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных // Сельское хозяйство за рубежом. 1983. № 11. С. 47–57.
2. Жебровский Л.С., Бабуков А.В., Иванов К.М. Генофонд сельскохозяйственных животных и его использование в селекции. Л.: Колос, 1983. 352 с.
3. Беляев Д.К. Проблема и перспективы исследований по генетике и селекции животных // Генетика. 1987. Т. 23. № 6. С. 937–946.
4. Genetic conservation of domestic livestock / ed. L. Alderson. L.: CAB, 1990. 242 p.
5. Эйсер Ф.Ф. Проблемы сохранения и рационального использования генофонда сельскохозяйственных животных // Науч.-техн. бюл. НИИРГЖ. 1983. Вып. 63. С. 6–10.
6. Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства России / Отв. ред. И.А. Захаров. М.: Наука, 2006. 462 с.
7. Серебровский А.С. Геногеография и генофонд сельскохозяйственных животных СССР // Научное слово. 1928. № 9. С. 3–23.

8. Сохранение биоразнообразия. Генетические маркеры и селекция животных / Н.С. Марзанов [и др.] // Сельскохозяйственная биология. Серия «Биология животных». 2006. № 4. С. 3–19.

9. Паронян И.А., Прохоренко П.Н. Генофонд домашних животных России. СПб.: Лань, 2008. 352 с.

10. Тоцев В.К. Козоводство России. Йошкар-Ола, 2007. 316 с.

11. Забелина М.В., Рейзбих Е.Ю. О сохранении аборигенной популяции коз в Среднем Поволжье // Перспективы развития сельского хозяйства: наука, образование и практика: матер. российско-германской науч.-практ. конф. (24–25 октября 2008 г.). Воронеж: Истоки, 2009. С. 157–159.

The genetic aspects of the conservation of the biological diversity of animals are regarded. The possibilities of the gene pool conservation of the local breeds of goats from Russia on the example of the Russian white breed are discussed.

Key words: genes; gene pool; alleles; local breeds; adaptation; dystocia.

Забелина Маргарита Васильевна, доктор биол. наук, профессор, Дорофеев Виктор Александрович, Новичков Андрей Сергеевич и Григорашкина Елена Игоревна, аспиранты, кафедра «Технология производства и переработки продукции животноводства», Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова: 410056, г. Саратов, ул. Советская, 60.

УДК 636.295/.296

ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ВЕРБЛЮДОМАТОК ПОРОДЫ КАЗАХСКИЙ БАКТРИАН РАЗНОЙ МАСТИ

С. ДАВЛЕТОВ, К.Ж. АМАНЖОЛОВ

Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства

Приведены данные об оплодотворяемости и плодовитости верблюдоматок коричневой, белой и черной масти.

Ключевые слова: верблюдоматки, оплодотворяемость, плодовитость, случной сезон, выход верблюжат на 100 маток.

Случной сезон верблюдов имеет выраженный сезонный характер и проходит с января по май, что обусловлено лучшей сохранностью потомства, родившегося в весенний период, который наиболее благоприятный.

Для выяснения сроков случного сезона нами было изучено половое поведение верблюдов казахской породы, в условиях пустыни Сары-Ишик Отрау.

У верблюдов-производителей (бура) казахский бактриан в условиях пустыни Сары-Ишик Отрау половая активность начинается вскоре после наступления зимних морозов – в конце ноября, в начале декабря, приблизительно за один-полтора месяца до начала случного сезона.

Производители, обычно спокойные и покорные животные в период полового возбуждения становятся злобными, даже опасными для человека. В это время самцы обильно набивают пену во рту, скрипят зубами, запрокидывают голову назад и расставляя широко задние ноги, пускают при этом прерывистую струю мочи. В области затылка из кожной железы выделяется смолистая жидкость. Самец-дромедар, кроме вышесказанного выдувает небную завесу выпуская из рта шарообразный пузырь длиной 30–40 см, издавая грохочущие звуки.

Все эти особенности поведения верблюдов в период полового возбуждения обусловлены усиленным действием в этот период половой железы.

По мере приближения летней жары все признаки полового возбуждения угасают, производители становятся спокойными, послушными и теряют половую активность.

Признаки половой охоты (течки) у верблюдоматок выражены несколько слабее, чем у верблюдов-

производителей. Во время течки они возбуждены, вспрыгивают на лежащих маток, при подходе производителя ложатся и позволяют ему делать садку.

Производство продукции верблюдоводства и его рентабельность в значительной степени зависят от количества и качества выращенного молодняка. Для этого необходимо добиться проявления максимальной наследственно обусловленной плодовитости у верблюдоматок и сохранности верблюжат.

Плодовитость верблюдоматок является показателем их репродуктивной функции и важным критерием их адаптационных качеств, обусловленных генетическими и паратическими факторами.

Исходя из этих обстоятельств изучена плодовитость верблюдоматок казахских бактрианов разной масти (таблица).

Исследования показали, что в период случки животные всех групп характеризуются высокой половой активностью. Последнюю определяли путем ежедневного хронометража, при этом учитывали количество садок в течение одного месяца случки. Между исследуемыми группами по количеству садок достоверных

Воспроизводительная способность верблюдоматок разных мастей

Показатель	Масть		
	коричневая	белая	черная
Случено верблюдоматок, гол.	35	20	25
Ожеребилось, гол.	32	17	23
Оплодотворяемость, %	91,4	85,0	89,6
Родилось верблюжат, гол.:			
живых	31	16	22
мертвых	1	1	1
Всего	32	17	23
Плодовитость, %	100,0	100,0	100,0
Выход живых верблюжат на 100 маток	96,8	94,1	95,7