

Наследование окраски и расцветки каракуля в зависимости от вариантов подбора овец атырауской породы

Г.В. Касимова, аспирантка, ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ

Овцеводство является важной отраслью животноводства [1–3].

Значительную роль в развитии овцеводства Казахстана играет смушковая порода овец, которая включает каракульскую и атыраускую курдючную породу смушково-мясо-сальной продуктивности. Эти породы дифференцируются на внутривидовые и заводские типы в зависимости от окраски, расцветки и смушковых типов [4].

Окраска в цветном каракулеводстве является одним из решающих селекционных признаков и при правильном подборе родительских пар можно регулировать выход ягнят той или иной окраски [5].

В настоящее время по зоотехнической классификации все каракульские шкурки подразделяются на шесть групп: чёрный, серый, сур, белый, розовый и цветной каракуль.

Сур относится к категории сложных мастей и характеризуется неравномерным распределением пигмента в пределах каждого отдельного волоска. Основание более тёмное, окончание — заметно светлее [6–8].

Окраска животных, безусловно, является наследуемым признаком, передающимся из поколения в поколение. Поэтому селекционную работу по созданию стада атырауских овец желательных окрасок и

расцветок можно вести, раскрывая закономерности различных вариантов подбора родительских пар. Этот признак является качественным и наследуется у потомства в соответствии с закономерностями генетического расщепления.

Материалы и методы. Для изучения наследования окраски, расцветки, контрастности окраски сур у животных атырауской породы при разных вариантах подбора по смушковому типу были сформированы три группы маток. I гр. была представлена матками бронзовой расцветки ребристого смушкового типа, II гр. — матками платиновой расцветки ребристого смушкового типа и III гр. — матками чёрной окраски жакетного смушкового типа. Матки I и II гр. были осеменены баранами-производителями той же расцветки и смушкового типа, а матки III гр. — баранами-производителями бронзовой расцветки ребристого смушкового типа.

Результаты исследования. Результаты исследования окрасок в зависимости от вариантов подбора показывают, что при гомогенном по окраске подборе получено от 79,2 до 86,5% ягнят сур (табл. 1).

Животные бронзовой расцветки при этом дали наибольшее количество такого молодняка (86,5%), чем бараны платиновой расцветки (79,2%) ($P > 0,95$). Наибольший выход ягнят чёрной и коричневой окрасок отмечен при подборе по платиновой расцветке, которая составляла 14,3 и 5,8% против

1. Наследуемость окраски, % ($X \pm S_x$)

Тип подбора родителей	Кол-во ягнят, гол.	Окраска			
		сур	чёрная	коричневая	прочие
Бронзовая × бронзовая	216	86,5±2,3	8,5±1,9	2,2±1,0	2,8±1,2
Платиновая × платиновая	196	79,2±2,8	14,3±2,4	5,8±1,6	0,7±0,6
Бронзовая × чёрная	193	50,3±3,5	46,4±3,6	3,3±1,3	–

2. Наследуемость расцветок, % ($X \pm S_x$)

Расцветка и окраска родителей	Кол-во ягнят, гол.	Расцветка			
		бронзовая	платиновая	антрацитовая	янтарная
Бронзовая × бронзовая	187	65,8±3,6	8,4±2,1	15,1±2,9	10,7±2,2
Платиновая × платиновая	156	20,8±3,2	44,5±4,6	16,0±3,6	18,7±3,2
Бронзовая × чёрная	97	55,8±5,0	18,7±3,0	8,5±2,4	17,0±32,5

8,5 и 2,2% соответственно. Ягнят других окрасок было получено немного больше при подборе по бронзовой расцветке 2,8%.

При спаривании маток гетерозиготной чёрной окраски с баранами бронзовой расцветки 46,4% ягнят рождались в типе окраски матери, но также был достаточно высок выход ягнят окраски сур 50,3%. Высокий выход ягнят окраски сур можно объяснить тем, что матки являются гетерозиготными и у них отмечалось увеличение кровности по суру.

Сравнение трёх вариантов подбора показывает, что наибольший выход ягнят сур отмечен при гомогенном подборе по бронзовой расцветке 86,5%, а при гетерогенном подборе по окраске наблюдалось увеличение потомства чёрной окраски до 46,4%. При этом наименьший выход молодняка окраски сур отмечался при гетерогенном подборе 50,3%, а молодняка с чёрной окраской при гомогенном подборе по бронзовой расцветке 8,5%. Потомки от платиновых родителей по этим двум показателям занимали промежуточное положение. В то же время они отличались высоким выходом коричневых ягнят 5,8%. Это позволяет предполагать, что расцветка сур контролируется двумя генами.

Гомогенный подбор по окраске создаёт более благоприятные условия для накопления овец сур, чем гетерогенный по окраске подбор, способствует их усилению, получению в каждом новом поколении животных с максимальным развитием селекционируемого признака, тем самым обеспечивает совершенствование стада атырауских овец.

В селекции каракульских овец наряду со смушковыми признаками включены и цветовые признаки.

Увеличение производства каракуля окраски сур различных ценных и оригинальных расцветок, пользующихся большим спросом, является одной из важных задач отрасли. Желательные расцветки образуются в результате контрастной зональности цвета по всей его длине: основание варьирует от чёрного до коричневого, а кончики волос от серебристо-белого до золотисто-жёлтого посветления.

Расцветка сур относится к числу количественных признаков, который определяется многими генами и изменяется от условий кормления и содержания. Распределение подопытных ягнят по расцветкам при гомогенном и гетерогенном по этому признаку подборе родителей приведено в таблице 2.

Анализ полученных данных свидетельствует, что при гомогенном подборе выход ягнят одинаковой с родителями расцветки колеблется от 44,5 (платиновая) до 65,8% (бронзовая). При этом разница по выходу ягнят антрацитовой расцветки незначительна (0,9%), а ягнят янтарной расцветки больше получено при гомогенном подборе по платиновой расцветке 18,7%.

При гетерогенном скрещивании барана сур бронзовой расцветки с матками гетерогенной по суру чёрной окраски ягнята сур распределились по расцветкам: бронзовые 55,8%, платиновые 18,7%, антрацитовые 9,4% и янтарные 17,0%, что указывает на гетерогенность барана бронзовой расцветки.

Красоту и нарядность каракуля окраски сур во многом определяет степень контрастности между участками тёмного основания и светлого окончания волос в завитке. Чем светлее кончики и темнее пигментация основания волос, тем контрастнее шкурки сур и наоборот. Этот признак наследственно обусловлен и определяет племенное достоинство ягнят. Поэтому для осеменения были использованы бараны-производители сур со средней степенью контрастности.

Изучение контрастности расцветки свидетельствует, что сильной контрастностью отличались ягнята, полученные от обоих родителей сур, как бронзовой, так и платиновой расцветок по сравнению со сверстниками сур, полученными от разнородного подбора. При этом ягнята от бронзовых родителей отличались наиболее желательной контрастностью, по этому показателю они превосходили сверстниц от платиновых родителей на 11,3% ($P > 0,99$), а аналогов от гетерогенного подбора на 19,8% ($P > 0,999$).

Смытая контрастность оказалась характерной для животных от гетерогенного подбора по окраске.

По этому признаку они превосходили бронзовых сверстниц на 19,8% ($P > 0,999$), а платиновых на 8,5% ($P > 0,95$). Причиной такого проявления контрастности между типами подбора по окраске может быть и то, что ребристому смушковому типу присуща сильная контрастность вследствие открытой конфигурации завитков.

Выводы. Гомогенный подбор по окраске создаёт более благоприятные условия для накопления овец сур, чем гетерогенный по окраске подбор. Этот метод подбора способствует усилению селекционных признаков животных, что обеспечивает совершенствование стада атырауских овец.

Кроме того, гомогенный подбор по расцветке овец сур способствует одновременному накоплению и повышению числа животных желательных расцветок. При этом бронзовая расцветка более константна по сравнению с платиновой. Сильной контрастностью отличалось потомство от гомогенного подбора родителей по бронзовой расцветке.

Литература

1. Косилов В.И., Шкилёв П.Н., Газеев И.Р. Мясная продуктивность молодняка овец разных пород на Южном Урале // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. № 3 (27). С. 95–97.
2. Никонова Е.А., Косилов В.И., Шкилёв П.Н. Мясная продуктивность овец цыгайской породы в зависимости от полового диморфизма и возраста // Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 4. С. 38–40.
3. Косилов В.И., Шкилёв П.Н. Продуктивные качества баранов основных пород, разводимых на Южном Урале // Главный зоотехник. 2013. № 3. С. 33–38.
4. Шамшиулы Б., Кунжигитова Г. Рост и развитие животных, полученных при внутрипородном разведении и межпородном скрещивании // Современное состояние и перспективы развития зоотехнической науки и практики животноводства: матер. Междунар. науч.-практич. конф. Шымкент, 2007. С. 110.
5. Туекбасов М.К. Наследование качественных признаков в каракулеводстве // Овцы, козы, шерстяное дело. 2011. № 2. С. 38–40.
6. Мустиязов Т. Продуктивные особенности линейных животных сурхандарьинского сура бронзовой расцветки // Современное состояние и перспективы развития зоотехнической науки и практики животноводства: матер. Междунар. науч.-практич. конф. Шымкент, 2007. С. 84–86.
7. Шамекенова Р.Д. Наследование расцветок атырауской породы курдючных овец смушково-мясо-сальной продуктивности // Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 2. С. 19–22.
8. Косилов В.И., Касимова Г.В. Элементы выраженности суровости ягнят атырауской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 1 (39). С. 104–107.