

Продуктивность линейных овец в Казахстане

Э.Б. Асылбекова, к.с.-х.н., филиал НИИ овцеводства ТОО «Казахский НИИЖиК»

Овцеводство является перспективной отраслью животноводства [1–4]. При этом важную роль в его развитии играет племенная работа. Племенная работа с тонкорунными овцами направлена на создание новых типов, линий, обеспечивающих получение высокой продуктивности животных.

Одним из наиболее результативных методов является разведение по линиям, заключающееся в создании в стаде отдельных групп – линий животных с различной выраженностью наиболее важных для породы, типа селекционируемых признаков.

Поэтому метод линейного разведения является основной племенной работой в племенных заводах. Линейное разведение позволяет наиболее эффективно использовать индивидуальные особенности выдающихся животных [5–9].

Материал и методы исследования. Объектом исследования послужили линейные овцы племенного завода «АО «Каратал» Алматинской области Республики Казахстан. Живую массу определили путём индивидуального взвешивания линейных овец разных половозрастных групп.

Настриг шерсти в оригинале определяли путём учёта при стрижке овец. Настриг шерсти в мытом волокне, выход мытой шерсти, тонины шерсти,

естественную и истинную длину шерсти исследовали в лаборатории филиала НИИ овцеводства ТОО «КазНИИЖиК» по методике ВНИИОК (1991).

Результаты исследования. В стаде созданы три линии с учётом общности происхождения с выдающимися родоначальниками, которые, в свою очередь, выделялись по племенным и продуктивным достоинствам при наиболее сильном проявлении одного из ведущих селекционируемых признаков.

I линия барана-родоначальника № 275 отличается высокой тониной волокна на боку – в пределах 18,0–19,5 мкм. II линия барана-родоначальника № 268 характеризуется большей высотой штапеля. Длина шерсти баранов в среднем составляет 12,0 см, маток – 11,0–11,5 см, ярок и баранчиков годовалого возраста – 12,0 см и более. III линия барана-родоначальника № 277 отличается хорошей уравненностью шерсти по длине на разных топографических участках. У них высота штапеля на ляжке и спине составляет 95,0% и более длины шерсти на боку.

Селекция с созданными линиями заключалась в целенаправленном подборе пар, анализе полученных результатов, выбраковке нетипичного потомства, способствующих полной реализации наследственных задатков. Целенаправленная селекционная работа позволила значительно повысить продуктивность линейных животных.

Живая масса линейных баранов-производителей составляла в среднем 104,7–107,0 кг, ремонтных баранчиков – 65,0–66,0 кг, маток – 60,5–60,9 кг, ярок – 49,5–49,7 кг, т.е. по этому показателю между овцами разных линий заметных различий не выявлено (табл. 1).

Нелинейные бараны-производители по живой массе соответствовали предъявляемым требованиям по этому показателю для отнесения их к элите. Но они уступали по живой массе линейным сверстникам на 9,1–12,6%. Годовалые нелинейные баран-

чики весили в среднем 58,0 кг, что было меньше по сравнению со сверстниками из разных линий на 12,1–13,8%. Линейные матки были крупнее по сравнению с нелинейными сверстницами на 8,0–10,5%. Линейные ярки по живой массе превосходили нелинейных сверстниц на 12,7–13,2%.

Настриг шерсти в оригинале у линейных баранов составлял в среднем 12,0–12,2 кг, ремонтных баранчиков – 6,0–6,2 кг, маток – 5,5–5,6 кг, ярок – 4,8–5,0 кг. Выход мытой шерсти был достаточно высоким (60,0–62,5%). Настриг мытой шерсти у баранов-производителей был равен 7,2–7,4 кг, ремонтных баранчиков 3,7–3,8 кг, маток – 3,4–3,5 кг, ярок – 3,0–3,1 кг. Как видно из приведённых данных, по основным показателям продуктивности (живая масса, настриг шерсти в оригинале и в мытом волокне, выход мытой шерсти) различия между животными разных линий составляли менее 5,0%, что свидетельствует об однородности их по продуктивным признакам, связанной с селекцией, направленной в каждой линии на повышение продуктивных показателей и улучшение её качества.

По настригу шерсти в оригинале линейные бараны-производители превосходили нелинейных сверстников на 1,5–1,7 кг, или на 14,3–16,2%, а в мытом волокне – соответственно на 1,1–1,3 кг, или на 18,0–21,3%. Выход мытой шерсти у линейных баранов в сравнении с нелинейными был больше на 1,7–2,7%. У ремонтных баранчиков настриг чистой шерсти был выше на 12,1–15,1%, а в физическом весе они превышали нелинейных сверстников на 7,1–10,7%, по выходу мытой шерсти превышали нелинейных баранчиков на 1,5–3,4%.

Нелинейные матки уступали по настригу шерсти в физическом весе линейным сверстницам на 0,4–0,6 кг, или на 11,0–11,2%, ярки – соответственно на 0,3–0,5 кг, или на 6,7–11,1%.

В целом по основным продуктивным показателям линейные овцы достоверно превосходили

1. Продуктивные качества овец

| Линия | Половозрастная группа | n | Живая масса, кг ($X \pm Sx$) | Настриг шерсти, кг | | Выход мытой шерсти, % |
|--------------|-----------------------|----|-----------------------------------|------------------------------|-------|-----------------------|
| | | | | физической ($X \pm Sx$) | мытой | |
| I № 275 | бараны-производители | 8 | 105,0±1,10 | 12,0±0,20 | 7,3 | 61,0 |
| | ремонтные баранчики | 15 | 65,0±0,81 | 6,2±0,14 | 3,8 | 62,0 |
| | матки | 70 | 60,5±0,43 | 5,6±0,05 | 3,5 | 62,5 |
| | ярки | 35 | 49,5±0,27 | 5,5±0,09 | 3,1 | 62,3 |
| II № 268 | бараны-производители | 7 | 107,0±1,05 | 12,2±0,23 | 7,4 | 60,1 |
| | ремонтные баранчики | 15 | 66,0±0,79 | 6,1±0,16 | 3,7 | 60,7 |
| | матки | 70 | 60,9±0,41 | 5,6±0,06 | 3,5 | 62,5 |
| | ярки | 38 | 49,5±0,29 | 4,8±0,08 | 3,0 | 62,5 |
| III № 277 | бараны-производители | 8 | 104,7±1,04 | 12,0±0,20 | 7,2 | 60,0 |
| | ремонтные баранчики | 15 | 66,0±0,76 | 6,0±0,15 | 3,7 | 61,6 |
| | матки | 65 | 60,7±0,44 | 5,0±0,09 | 3,4 | 61,8 |
| | ярки | 34 | 49,7±0,29 | 4,9±0,07 | 3,0 | 61,2 |
| Нелинейные | бараны-производители | 10 | 96,0±1,03 | 10,5±0,25 | 6,12 | 58,3 |
| | ремонтные баранчики | 25 | 58,0±0,75 | 5,6±0,12 | 3,3 | 58,6 |
| | матки | 80 | 56,0±0,41 | 5,0±0,05 | 2,9 | 57,6 |
| | ярки | 40 | 43,9±0,24 | 4,2±0,07 | 2,4 | 57,8 |

нелинейных аналогов в разрезе половозрастных групп, что является результатом целенаправленной селекционной работы по формированию высокоценных линейных животных. Нелинейные овцы, хотя и уступали, но имели достаточно хорошие показатели по продуктивности, отвечающие минимальным требованиям для отнесения их к классу элита.

Для лабораторного исследования шерсти от каждой половозрастной группы животных в разрезе линии взяты образцы шерсти от 5 гол., всего – 80 образцов, по 20 из каждой линий. Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 2.

Установлено, что у линейных баранов-производителей тонина волокна на боку соответствует 70-му качеству шерсти, и в среднем она была равна 19,9–20,5 мкм. Более тонкой она оказалась у баранов-производителей I линии (19,9 мкм), несколько утолщенной у их сверстников III линии – 20,5 мкм. Линейные матки также характеризовались тониной шерсти 70-го качества, и тонина волокна составила 19,6–20,4 мкм. Более тонкой она оказалась у маток I линии (19,6 мкм). Среди ремонтных баранчиков также сравнительно более тонкошерстным был молодец I линии (19,6 мкм). У их сверстников II линии этот показатель был равен 20,2 мкм, III линии – 20,3 мкм.

Среди разных половозрастных групп более утолщенной шерстью отличались бараны-производители, её толщина составляла в среднем 19,9–20,5 мкм. У ремонтных баранчиков и маток разных линий тонина волокна была практически одинаковая и составляла 19,6–20,4 мкм. Линейные ярки характеризовались наиболее тонкой шерстью по сравнению с овцами других половозрастных групп. У них средняя тонина составляла 19,3–20,0 мкм. Более утолщенное волокно в сравнении со сверстницами имели ярки II линии (20,0 мкм), у них волокно было на 0,7 мкм толще, чем у молодеца I линии.

Анализ данных объективных лабораторных исследований позволил отметить, что линейные животные разных половозрастных групп характеризовались повышенной тониной волокна на боку, соответствующей 70-му качеству шерсти. Относительно более тонкой оказалась шерсть животных I линии. У них шерсть была тоньше в сравнении со сверстниками II линии на 0,6–0,7 мкм и III линии – на 0,5–0,7 мкм.

Определение тонины шерсти на ляжке у животных разных половозрастных групп в разрезе линии показало, что уравнированность по этому показателю была достаточно хорошая. Разность в тонине волокна на боку и ляжке составляла в среднем от 0,5 до 1,2 мкм, в том числе у животных I линии этот показатель был равен 0,9–1,2 мкм, II линии – 1,0–1,2 мкм III линии – 0,5–0,7 мкм. Эти данные свидетельствуют о более высокой уравнированности шерсти по тонине у животных III линии.

Тонина волокна на ляжке у линейных овец составляла от 20,4 до 21,3 мкм. Более тонкая шерсть отмечалась на ляжке животных I линии (20,4–21,0 мкм). Несколько толще оказалось волокно овец II линии (21,2–21,5 мкм).

В целом по тонине волокна на ляжке и её уравнированности на боку и ляжке линейные овцы характеризовались хорошими показателями. На боку тонина шерсти линейных овец разных половозрастных групп соответствовала 70-му качеству, а на ляжке – 70-му и 64-му качеству, т.е. разность по этому показателю не превышала одного качества.

У нелинейных животных тонина штапеля на боку составляла от 21,0 до 22,6 мкм, т.е. она в основном у животных всех половозрастных групп была 64-го качества. В сравнении с линейными животными у нелинейных шерсть была толще на 1,7–2,7 микрона. На ляжке у нелинейных животных тонина волокна была в основном 60-го качества, только у баранов – 58-го качества. Более тонкой

2. Тонина шерсти овец

| Линия | Половозрастная группа | На боку | | | | На ляжке мкм |
|------------|-----------------------|---------|-----|------|------|--------------|
| | | мкм | ±σ | Cv,% | CF,% | |
| I | бараны-производители | 19,9 | 4,0 | 19,9 | 99,7 | 21,0 |
| | ремонтные баранчики | 19,6 | 3,0 | 15,3 | 99,4 | 20,8 |
| | матки | 19,6 | 3,7 | 19,0 | 99,3 | 20,3 |
| | ярки | 19,3 | 3,2 | 16,6 | 99,7 | 20,4 |
| II | бараны-производители | 20,5 | 3,9 | 17,4 | 98,6 | 21,5 |
| | ремонтные баранчики | 20,2 | 4,2 | 20,9 | 97,8 | 21,3 |
| | матки | 20,3 | 4,0 | 19,6 | 97,8 | 21,3 |
| | ярки | 20,0 | 4,0 | 19,7 | 98,7 | 21,2 |
| III | бараны-производители | 20,4 | 4,0 | 19,6 | 98,1 | 21,1 |
| | ремонтные баранчики | 20,3 | 3,7 | 18,3 | 98,8 | 21,0 |
| | матки | 20,4 | 3,7 | 17,8 | 98,6 | 21,0 |
| | ярки | 19,9 | 3,5 | 17,4 | 98,9 | 20,4 |
| Нелинейные | бараны-производители | 22,6 | 4,8 | 22,1 | 94,5 | 24,0 |
| | ремонтные баранчики | 21,7 | 4,5 | 21,3 | 95,7 | 23,5 |
| | матки | 21,8 | 3,9 | 18,7 | 95,8 | 23,7 |
| | ярки | 21,0 | 3,8 | 17,9 | 96,3 | 22,5 |

она оказалась на ляжке у ярок (22,5 мкм), и разность по этому показателю в сравнении с боком составляла 1,5 мкм. У маток тонина шерсти на ляжке была равна 23,7 мкм, что толще, чем на боку, на 1,9 мкм. У баранов и баранчиков эти показатели составили соответственно 24,0 и 23,5 мкм и 1,4 и 1,8 мкм. Следует отметить, что, несмотря на несколько более утолщённую тонину шерсти у нелинейных животных в сравнении с линейными сверстниками, у них разность по этому показателю на боку и ляжке оказалась в пределах 1,4–1,9 мкм, или меньше на 2 мкм, что следует считать вполне хорошим показателем.

Во всех половозрастных группах у овец разных линий комфорт-фактор составлял 97,8% и более, что является вполне высоким показателем. Комфорт-фактор был выше у овец I линии, характеризующейся более тонкой шерстью, и составлял 99,3–99,7%. У животных II линии комфорт-фактор был незначительно меньше, чем у сверстников I и III линий, хотя у них этот показатель составлял 97,8–98,7% и свидетельствовал об отличной уравниваемости шерстных волокон внутри штапеля. Овцы III линии также отличались высокими показателями по комфорт-фактору, этот показатель у них был равен 98,1–98,9%.

Установлено, что у линейных овец всех групп средняя высота штапеля равнялась 10,0 см и более. Наибольший длиной шерсти отличались овцы II линии, у которых высота штапеля составляла 11,5–12,5 см. У овец I линии длина шерсти варьировала от 10,0 до 11,0 см. Относительно несколько более короткой была шерсть у животных III линии (10,0–10,5 см). Следует отметить, что у овец трёх линий шерсть была достаточно длинная и составляла в среднем от 10,0 см и более, на что оказал влияние генотип родоначальников с кро-

вью австралийских мериносов, у которых высота штапеля составляла 15,0 см и более.

Нелинейные овцы имели достаточно высокую длину шерсти на боку и ляжке, но на достоверную величину уступали линейным животным.

Вывод. Линейные овцы, имея практически одинаковую, достаточно высокую продуктивность, отличались характерными для каждой линии признаками. Овцы I линии отличались более тонкой шерстью, II линии – длинношёрстностью, III линии – хорошей уравниваемостью по длине шерсти и тонине волокна на бочке и ляжке.

Литература

1. Абонеев В.В., Ржепаковский В.В., Шарко С.Н. Качество шерсти ярок породы маньчжский меринос от внутри- и межлинейного подбора // Овцы, козы, шерстяное дело. 1998. № 1. С. 43–47.
2. Колосов Ю.А., Бородин А.В. Шёрстная продуктивность овец кавказской породы и их помесей с баранами маньчжский меринос различных линий // Материалы научн.-практич. конф. Пос. Персиановский: ДонГАУ, 2010. С. 215–218.
3. Косилов В.И., Шкилёв П.Н., Никонова Е.А. Убойные качества, пищевая ценность, физико-химические и технологические свойства мяса молодняка овец южноуральской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2011. № 2 (30). С. 132–135.
4. Косилов В.И., Шкилёв П.Н., Никонова Е.А. Рациональное использование генетического потенциала отечественных пород овец для увеличения производства продукции овцеводства. Оренбург, 2009. 264 с.
5. Андриенко Д.А., Косилов В.И., Шкилёв П.Н. Динамика весового роста молодняка овец ставропольской породы // Овцы, козы, шерстяное дело. 2009. № 1. С. 29–30.
6. 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.
7. Кубатбеков Т.С., Мамаев С.Ш., Жумабеков Ж.К. др. Мясная продуктивность кыргызских баранчиков при нагуле // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 85. С. 44–49.
8. Юлдашбаев Ю.А., Черенов И.В. Мясная продуктивность баранчиков калмыцкой курдючной породы разных конституционально-продуктивных типов // Зоотехния. 2013. № 6. С. 5–7.
9. Галиева З.А., Юлдашбаев Ю.А., Кубатбеков Т.С. Особенности формирования мясной продуктивности молодняка овец разных сроков рождения // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 1 (57). С. 107–109.