

УДК 636/639

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ЯГНЯТ РАЗНОГО ТИПА ПОВЕДЕНИЯ

Бабушкин Вадим Анатольевич

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Негреева Анна Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

anna.negreeva49@mail.ru

Фролов Дмитрий Александрович

кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель

jordan.68@mail.ru

Фролова Юлия Альбертовна

аспирант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье приводятся результаты исследования по изучению влияния типа поведения на интенсивность роста молодняка овец. Максимальную живую массу во все возрастные периоды имел молодняк сильного типа поведения, которая достоверно превосходила массу ягнят слабого типа. За период выращивания до 8 месячного возраста от молодняка первого типа получено прироста больше, чем от второго на 2,88 кг ($P \geq 0,95$), а третьего - на 4,4 кг ($P \geq 0,99$).

Ключевые слова: живая масса, ягнята, молодняк, овцы, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, относительный прирост.

Молодая баранина принадлежит к лучшим видам мяса. Однако разница в качестве баранины может быть значительной в связи с породными различиями, возрастом, полом, условиями кормления (упитанностью) и другими факторами [3, 8-12].

Повышение мясной продуктивности овец находится в прямой зависимости от уровня ведения селекционно-племенной работы, сохранения и эффективного использования особенностей роста и развития животных. Рост и развитие овец так же, как и других видов животных, представляют собой две стороны единого и взаимосвязанного процесса увеличения и формирования животных, обусловленного накоплением клеточных структур, внеклеточных образований и анатомо-морфологической и физиологической дифференциацией клеток, тканей и органов [5, 6, 14-16].

Наилучшее по качеству мясо получают от молодняка до года. После годовалого возраста начинается интенсивное жиросотложение, приводящее к получению жирной баранины. Самый высокий прирост мышечной ткани наблюдается у ягнят до 6 месячного возраста, поэтому молодняк овец реализуют обычно в год его рождения [13].

Живая масса является одним из общепринятых и широко используемых показателей развития животных в тот или иной период онтогенеза. Живая масса овец служит одним из самых важных признаков продуктивности, с которыми связан уровень производства баранины. Поэтому прижизненная оценка мясных качеств овец проводится по величине живой массы в отдельные возрастные периоды постнатального онтогенеза [12]. Среди хозяйственно полезных признаков молодняка овец, особое место занимает скорость их роста, от которой зависит достижение желательной живой массы в определенном возрасте. Живая масса - один из важнейших признаков продуктивности овец, с которой связан возраст полового использования племенного молодняка, уровень производства шерсти и баранины и, кроме того, многофакторный признак, ее величина тесно связана с породой, полом животных, условиями кормления и содержания. В свою очередь живая масса является

многофакторным признаком и ее величина тесно взаимосвязана с породой, полом животных, условиями кормления и содержания и возможно, обусловлена типом поведения растущих овец [2, 4, 7]. Поэтому, была поставлена задача, определить влияние на особенности роста и развития молодняка овец типа поведения.

Материал и методика исследования. Цель исследований - изучение роста и развития молодняка овец разного типа поведения. Для изучения особенностей роста и развития молодняка овец разного типа поведения были сформированы три группы помесных (прекос - эдильбаевских) ягнят разного типа поведения по 30 голов (15 ярок и 15 баранчиков) в каждой. Тип поведения ягнят устанавливали по методике Д. К. Беляева и В. М. Мартыновой (1973г.), согласно которой выделяли три типа поведения животных [1].

Первый (сильный) поведенческий тип. Ягнята быстро находили овцематок в сакмане. Животные, войдя в загон, быстро подходили к кормушке и поедали корм. Обычно овцы данного типа не отходили от кормушки в течение 12-15 минут испытания, а если отходили, то быстро возвращались на свое место. После удаления из загона овцы стремились вновь проникнуть в него и добраться до корма.

Второй (замедленный) поведенческий тип. Ягнята медленней находили овцематку в сакмане. Овцы сразу подбегали к кормушке, но при подходе экспериментатора быстро отбегали и больше к ней не возвращались. Они наблюдали за экспериментатором: если он удалялся, то животные стремились к кормушке.

Третий (слабый) тип. Ягнята не сразу находили овцематок, иногда требовалась помощь рабочего. К кормушке животные не подходили, стояли в дальней части загона, разглядывая экспериментатора, иногда они подбегали к кормушке хватали корм и мгновенно убегали. Если экспериментатор отходил от кормушки, овцы спустя некоторое время подбегали к ней. В поведении животных этого типа доминирует осторожность, готовность к бегству, стремление уйти из загона.

Опытный молодняк всех изучаемых типов поведения содержался в идентичных хозяйственных условиях, то есть кормление, содержание и уход за животными были одинаковыми.

С целью определения интенсивности роста проводили взвешивание опытных ягнят и расчетным путем определяли абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы, используя общепринятые методы.

Результаты исследования. По динамике живой массы с возрастом можно судить об интенсивности роста, уровне кормления, характере обмена веществ, скороспелость и состояние организма в целом, поэтому провели изучения особенностей роста и развития ягнят разного типа поведения. Данные о динамике живой массы подопытных ягнят приведены в таблице 1.

По данным многих исследователей показателем полноценного развития организма в эмбриональный период является живая масса при рождении, которая с возрастом меняется и характеризует рост и развитие непропорциональностью и периодичностью [5, 6, 13].

Таблица 1

Динамика живой массы ягнят разного типа поведения

Возраст ягнят	Тип поведения молодняка овец		
	Первый	Второй	Третий
При рождении	4,52±0,12*	4,36±0,10	4,21±0,09
4месяца	28,82±0,42**	26,48±0,38*	25,18±0,35
6месяцев	38,58±0,68**	35,82±0,43*	34,36±0,51
8месяцев	45,69±0,91**	42,65±0,86*	40,98±0,71

Примечание: * - $P \geq 0,95$; ** - $P \geq 0,99$

Данные динамики живой массы свидетельствуют, что тип поведения ягнят оказывает влияние на их живую массу, начиная с рождения. Максимальную живую массу во все возрастные периоды имел молодняк сильного типа поведения, которая достоверно превосходила массу ягнят слабого типа при рождении на 0,31 кг, в возрасте 4 месяца - на 3,64 кг, 6 месяцев – на 3,95 кг и 8 месяцев (при реализации) - 4,71 кг. Достоверная разница по живой массе у сильного и замедленного типа получена только в 4 и 6 месяцев, которая составила соответственно 2,34 кг и 2,76 кг ($P \geq 0,95$). Разница

по живой массе молодняка второго и третьего типов в пользу второго менее значительная и составила при рождении 0,15 кг, в возрасте 4 месяца - на 1,3 кг, 6 месяцев – на 1,19 кг и 8 месяцев - 1,67 кг. По- видимому, ягнята сильного и замедленного типов были более активны в кормовом отношении, они лучше использовали материнское молоко и корма рациона.

Изучение закономерностей развития организма с учетом типа поведения животных и условий среды дает возможность значительно ускорить процесс совершенствования мясной продуктивности помесного молодняка овец. Более наглядно интенсивность роста характеризуют показатели абсолютного, среднесуточного и относительного приростов, которые приведены в таблице 2.

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что тип поведения оказывает влияние на показатели абсолютного, среднесуточного и относительного приростов у молодняка овец. В подсосный период ягнята первого и второго типов достоверно превосходили сверстников третьего типа по абсолютному приросту соответственно на 3,33 кг и 1,15 кг, а первого - второй тип на 2,18 кг ($P \geq 0,95$).

Таблица 2

Динамика абсолютного, среднесуточного и относительного приростов молодняка овец разного типа поведения

Возрастной период, мес.	Тип поведения молодняка овец		
	Первый	Второй	Третий
Абсолютный прирост, кг			
0-4	24,30±0,38**	22,12± 0,32*	20,97±0,39
4-6	9,76±0,26	9,34±0,23	9,18±0,21
6-8	7,11±0,33	6,83±0,28	6,62±0,25
0-8	41,17±0,92**	38,29±0,82	36,77±0,65
Среднесуточный прирост, г			
0-4	202,5±4,05**	184,3±3,19	175,6±2,98
4-6	162,7±1,78**	155,7±1,62	153,0±1,42
6-8	118,5±1,22**	113,8±1,08*	110,3±1,02
0-8	171,5±3,36**	163,7±3,21*	153,2±2,94
Относительный прирост, %			
0-4	537,6±10,12**	507,3±5,34	498,1±4,96
4-6	33,9±0,70*	35,3±0,82	36,5±0,96
6-8	18,4±0,22	19,1±0,28	19,3±0,42
0-8	910,8±9,98**	878,2±5,06	873,4±4,82

Примечание: * - $P \geq 0,95$; ** - $P \geq 0,99$

В период с 4 до 8 месяцев разница по абсолютному показателю между разными типами поведения молодняка оказалась менее значительной и недостоверной. Очевидно, в этот возрастной период происходит формирование половой зрелости молодняка на которое животные всех типов реагируют одинаково. В целом за период выращивания от молодняка первого типа получено прироста больше, чем от второго на 2,88 кг ($P \geq 0,95$), а третьего - на 4,4 кг ($P \geq 0,99$). Разница между показателем абсолютного прироста второго и третьего типов составила в пользу второго 1,52 кг, но оказалась недостоверной.

В молочный период у всех опытных ягнят имел место наибольший среднесуточный прирост живой массы. С возрастом среднесуточный прирост живой массы уменьшается, что является общебиологической закономерностью. На этом фоне ягнята сильного типа по среднесуточному приросту превосходили сверстников слабого типа во все возрастные периоды: 0-4, 4-6 и 6-8 месяцев соответственно на 26,9 г, 9,7 г и 8,2 г ($P \geq 0,99$), а умеренного типа – на 18,8 г, 7 г и 4,7 г ($P \geq 0,95$). Достоверная разница между молодняком умеренного и слабого типов поведения по среднесуточному приросту получена только в период с 6 до 8 месячного возраста – 3,5 г ($P \geq 0,95$). Среднесуточный прирост в целом за весь период выращивания у молодняка овец слабого типа оказался ниже, чем у умеренного на 9,5 г или 6,2 %, а сильного - на 18,3 г или 11,9 %.

Показателем степени напряженности роста является относительный прирост живой массы. Относительный прирост - это величина скорости роста животного, выраженная в процентах от массы его к началу контрольного периода. Показатели относительного прироста свидетельствуют о том, что наибольшая интенсивность роста ягнят приходится от рождения до 4 месячного возраста, в дальнейшем она имеет тенденцию к снижению. Наибольшая интенсивность относительного прироста в период до отбивки отмечалась у молодняка первого типа поведения. Так до 4 месячного возраста разница в пользу этого типа животных составила по сравнению со вторым 30,3 % ($P \geq 0,95$), а с третьим - 39,2 % ($P \geq 0,99$). В дальнейшем интенсивность

относительного прироста меняется в сторону превосходства третьего типа, но достоверная разница получена только с 4 до 6 месячного по сравнению с первым типом - 2,6 % ($P \geq 0,95$). За весь период выращивания молодняка овец наибольшей интенсивностью относительного прироста отличались животные сильного типа, разница в пользу которого по сравнению с умеренным составила 32,6 % ($P \geq 0,95$), а с третьим - 37,4 % ($P \geq 0,99$).

Таким образом, анализ динамики показателей, характеризующих рост подопытного молодняка овец, свидетельствует о межгрупповых различиях, обусловленных типом поведения животных. При этом преимущество во всех случаях было в пользу молодняка овец сильного и умеренного типов поведения.

Список литературы:

1. Беляев, Д.К. Поведение и воспроизводительная функция у домашних овец / Д.К. Беляев, В.Н. Мартынова // В книге: Проблемы теоретической и прикладной генетики. - Новосибирск: Наука, Сиб.отд-е, 1973. - С. 380-401.
2. Владимиров, Н.И. Живая масса и типы поведения у овец кулундинской породы / Н.И. Владимиров, Н.А. Сагайдачная // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2012. - № 6 (92). - С.67.
3. Гаглюев, А.Ч. Качество мяса и жира у баранчиков разного генотипа / А.Ч. Гаглюев, А.Н. Негреева, Д.А. Фролов // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. - 2016. - № 2 (10). - С. 14-18.
4. Зарытовский, В.С. Этология овец / В.С. Зарытовский, М.И. Лиев, Г.И. Емельянов. — М.: Агропромиздат, 1990. — 141 с.
5. Колосов, Ю.А. Рост и мясные качества молодняка овец различного происхождения / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2013. - № 1. - С. 32-34.

6. Косилов, В.И., Особенности роста и телосложения молодняка овец южноуральской породы / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2009. - № 4. - С.33-35.

7. Кошелев, Ю.П. Пищевое поведение и продуктивность валушков цыгайской породы овец: дис. ... канд. с.-х. наук / Ю.П. Кошелев. - Ставрополь, 2000. - С. 3-10

8. Особенности роста и развития чистопородных и помесных баранчиков при выращивании и нагуле / А.Ч. Гаглов, А.Н. Негреева, Ю.А. Рассказова, А.М. Попов // Сб.: Актуальные вопросы инновационного развития агропромышленного комплекса: материалы Международной научно-практической конференции, 2016. - С. 11-16.

9. Особенности роста и развития ягнят разных генотипов в условиях интенсивной технологии / А.Ч. Гаглов, А.Н. Негреева, Т.Н. Гаглоева [и др.] // Сб.: Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции. – Мичуринск, 2017. - С. 127-132.

10. Повышение мясной продуктивности тонкорунных овец методом скрещивания / В.А. Бабушкин, А.Ч. Гаглов, А.Н. Негреева, Д.А. Фролов // Достижения науки и техники АПК. - 2016. - Т. 30. - № 5. - С. 72-74.

11. Протасов, А.Ю. Интенсивность роста молодняка овец северокавказской мясо-шёрстной породы с разной живой массой при рождении / А.Ю. Протасов, И.И. Селькин // Овцы, козы и шерстяное дело. - 2012. - № 1. - С. 18-20.

12. Технология производства мясной продукции овцеводства на основе использования генетических ресурсов отечественной и зарубежной селекции / Ю.А. Колосов, А.И. Бараников, В.В. Крахмалев [и др.]. - п. Персиановский, 2011. - 19 с.

13. Хэммонд, Дж. Рост и развитие мясности у овец / Дж. Хэммонд. - М.: Сельхозгиз, -1937. – 440 с.

14. Щугорева, Т.Э. Особенности роста чистопородного и помесного молодняка овец / Т.Э. Щугорева, В.А. Бабушкин, А.Ч. Гаглоев // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2019. - № 1. - С. 78-80.

15. Gagloev, A.G. Increasing meat productivity and improving quality of lamb meat from fine-wool sheep / A.G. Gagloev, A.N. Negreeva, V.A. Babushkin // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. - 2017. - Т. 9. - № 12. - С. 2510-2515.

16. Gagloev, A.G. Influence of intrabreed type of ewes on meat productivity of the progeny in case of pure breeding and crossbreeding / A.G. Gagloev, A.N. Negreeva, V.A. Babushkin // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. - 2017. - Т. 9. - № 12. - С. 2504-2509.

UDC 636/639

**FEATURES OF GROWTH OF LAMBERS OF DIFFERENT
TYPES OF BEHAVIOR**

Babushkin Vadim Anatolievich

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Negreeva Anna Nikolaevna

Candidate of Agricultural Sciences, Professor

anna.negreeva49@mail.ru

Frolov Dmitry Alexandrovich

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer

jordan.68@mail.ru

Frolova Yulia Albertovna

graduate student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article presents the results of a study on the influence of the type of behavior on the growth rate of young sheep. Young animals of the strong type of behavior had the maximum live weight at all age periods, which significantly exceeded the weight of lambs of the weak type. During the period of rearing up to 8 months of age, the gain from young animals of the first type was greater than from the second by 2.88 kg ($P \geq 0.95$), and the third - by 4.4 kg ($P \geq 0.99$).

Key words: live weight, lambs, young animals, sheep, absolute gain, average daily gain, relative gain.