

Бирюков Олег Игоревич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, Россия.

Бирюкова Оксана Петровна, канд. вет. наук, доцент кафедры «Болезни животных и ветеринар-

но-санитарная экспертиза», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, Россия.

410005, г. Саратов, ул. Соколова, 335.

Тел.: (8452) 69-25-32; e-mail: biryukovaop@sgau.ru.

Ключевые слова: пробиотики; пребиотики; ягнята; живая масса; развитие; мясная продуктивность.

DEVELOPMENT AND MEAT PRODUCTION OF LAMBS AT FEEDING WITH PREBIOTIC PREPARATION «KORMOMIKS MOS»

Biryukov Oleg Igrisovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the chair "Technology of Production and Processing of Livestock Products", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Russia.

Biryukova Oksana Petrovna, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the chair "Animal Diseases and Veterinary-Sanitary Examination", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Russia.

Keywords: probiotics; prebiotics; lambs; live weight; development; meat productivity.

The results of the application of the prebiotic preparation "Kormomiks MOS" for the raising of rams of the Stavropol breed up to 8 months of age are presented. Its positive effect on the gain in live weight and meat productivity has been established. In terms of live weight, the superiority of the animals of the experimental groups over the control was 2.56 kg, or 7.5% ($P > 0.999$). Experienced animals had the best meat qualities. For pre-slaughter weight, the excess was from 5.2%, for the mass of chilled carcasses - from 1.16 kg (8.3%).

УДК 636.32/38.082

МНОГОПЛОДИЕ ОВЕЦ ОТДЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ

ВАЛИТОВ Хайдар Зуфарович, Самарский государственный аграрный университет

ЗАБЕЛИНА Маргарита Васильевна, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

САМАДУРОВА Анна Александровна, Самарский государственный аграрный университет

Представлены результаты изучения многоплодия овцематок отдельных линий в романовском овцеводстве, проведенного на базе ООО «Степь» Кинельского района Самарской области. Лучший показатель по плодовитости принадлежит овцематкам линии 508, где в среднем на одно ягнение приходится 2,5 ягненка, что больше показателя овцематок других генеалогических линий на 0,1–0,7 ягненка.

Введение. Чтобы обеспечить население достаточным количеством пищи, необходимо ее производство в мире ежегодно увеличивать на 2,25 %. В последнее время среднегодовой рост производства мясопродуктов не превышает 1%. С учетом импорта потребление мяса на одного человека снизилось с 75 кг в 1990 г. до 41,3 кг в 2017 г. Рекомендуемая Институтом питания РАМН норма потребления мяса и мясных продуктов на одного человека в год составляет 81 кг. Опыт развития мирового овцеводства показывает, что во всех странах мира повышение эффективности и конкурентоспособности овцеводства связано с более полным использованием мясной продуктивности животных.

Характерным критерием для современного мирового овцеводства является то, что за пос-

ледние годы существенно вырос экономический вес баранины по сравнению с шерстью. Выручка от производства баранины составляет примерно 75 %, а от реализации шерсти – порядка 25 % [1, 4, 10]. В развитых странах производство мясной продукции, полученной от овец, остается достаточно стабильным (в год около 3,3–3,4 млн т) и не имеет тенденции к сокращению. Улучшение качества баранины во многом определяется возрастом отправляемых на убой животных [5]. Мясо молодняка овец имеет лучшие питательные и вкусовые качества.

При убое откормленных ягнят получают высококачественную баранину, которая отличается высокими вкусовыми и питательными свойствами. Мясо ягнят лишено специфического привку-





са, характерного для взрослых откормленных животных, менее жирное, причем жир распределяется между мышечными волокнами, что придает ему мраморность, сочность и нежность. Мясо молодых животных в 2–3 раза дороже, чем мясо, полученное от старых овец.

Овцы романовской породы отличаются высокими воспроизводительными способностями. Стандарт романовской породы по плодовитости – 220 % [9]. В романовском овцеводстве применяется только чистопородное разведение с использованием генеалогических групп. Селекционная работа, проводимая в отдельных генеалогических группах по разным признакам продуктивности, способствует совершенствованию овец романовской породы по основным продуктивно-биологическим показателям [2, 3, 6, 7, 8, 11, 12].

В районах Самарской области одной из распространенных является романовская порода овец. Эти животные высоко ценятся за такие качества, как многоплодность, полиэстричность, выносливость, неприхотливость, экономичность. Воспроизводство стада является важнейшим производительным процессом, обеспечивающим увеличению численности овец и выхода продукции. Главная задача при воспроизводстве стада овец заключается в том, чтобы получить и вырастить на каждую матку не менее одного ягненка, а в романовском овцеводстве – 2–2,5 ягненка. В связи с этим изучение многоплодия в зависимости от линейной принадлежности животных является своевременным и актуальным.

Цель исследований – изучение многоплодия овцематок отдельных линий.

Методика исследований. В ходе исследований проводили анализ использования отдельных баранов-производителей на маточном поголовье овец романовской породы; изучали многоплодие овцематок отдельных линий, динамику живой массы ягнят, происходящих от разных баранов-производителей, динамику живой массы ягнят от овцематок разных линий.

Экспериментальную часть работы выполняли в ООО «Степь» Кинельского района Самарской области. Материалом для исследований служили чистопородные овцы романовской породы. Общее поголовье овец в ООО «Степь» на исследуемый период составляло 2631 гол. Из них 942 овцематки, 447 ярок старше года, 53 барана-производителя, 212 баранчиков старше года, 734 ярок до года, 243 баранчика до года. На долю класса элита животных приходится 51,0 %, I класса – 30,1 %. Средняя живая масса баранов – 73 кг, овцематок – 54 кг.

Исследования проводили на кормовом фоне, сложившемся в хозяйстве на время научного эксперимента, в соответствии с нормами кормления. Расход кормов в год на одну голову овцематки составлял в среднем 500–550 ЭКЕ.

За каждой группой овцематок по принципу гаремной случки был закреплен баран-производитель. С 16 февраля 2018 г. хозяйство перешло на ручную случку. Баранчиков главным образом использовали для производства баранины и продажи населению живым весом. Пополнение маточного стада осуществлялось за счет поступления лучших ярок собственного стада. Ягнение овцематок в основном происходило в апреле, августе и сентябре.

Для характеристики плодовитости отдельных линий овцематок отбирали из каждой линии по 15 овцематок. Учитывали общее количество ягнят, полученных от каждой линии овцематок, а также количество одиночных ягнят, двоен, троен и т.д. Среднее количество полученных ягнят на одну овцематку отдельной линии рассчитывали путем деления количества рожденных ягнят от маток каждой линии на количество овцематок в каждой линии.

Результаты исследований. Одним из важнейших факторов, который оказывает влияние на продуктивные показатели потомства, является генетическая предрасположенность баранов-производителей на многоплодие и степень препотентности при передаче потомству данного признака. Овцы романовской породы, разводимые в изучаемом хозяйстве, были представлены четырьмя генеалогическими линиями: 541, 600, 34, 508. Ежегодно в хозяйстве происходят ротации и закрепление баранов-производителей с учетом линейной принадлежности овцематок. Нами представлены результаты использования девяти баранов-производителей, принадлежащих к четырем линиям (табл. 1).

Анализ использования баранов отдельных линий на овцематках показал, что средняя плодовитость одной овцематки за один окот варьирует от 0,4 до 3 ягнят. Наилучший показатель (три ягненка от одной овцематки) получен от барана № 1980 из линии № 600, что в 2,1 раза превышает соответствующий показатель барана № 1468 из линии № 34. При этом необходимо отметить, что данные показателя плодовитости у барана № 1980 из линии № 600 в 1,1–1,5 раза выше, чем у баранов других номеров и линий. Ягнята, рожденные от разных баранов-производителей, также отличались средней живой массой при рождении. Этот показатель варьировал от 2,7 до 3,1 кг.

Живая масса ягнят при рождении находится в прямой зависимости от многоплодия маток, то есть чем больше в помете ягнят, тем ниже, как правило, их индивидуальная живая масса. Наиболее крупные ягнята живой массой 3,1 кг рождались от барана № 1980 линии № 600, что больше соответствующего показателя потомства других баранов на 3,3–14,8 %. При отбивке от матерей ягнята в возрасте трех месяцев имели

Продуктивные показатели потомства отдельных баранов

Показатель	№ баранов их линий									
	1421, 508	1429, 34	2020, 600	2017, 508	1457, 600	1980, 600	1468, 34	2230, 541	2620, 34	1449, 508
Количество окотов	49	36	28	79	29	23	53	18	34	38
Получено ягнят, гол.	122	98	55	163	62	70	74	41	73	71
Получено ягнят от 1 овцематки за окот, гол.	2,5±0,03	2,7±0,04	2,0±0,05	2,0±0,06	2,1±0,04	3,0± 0,08***	1,4±0,06	2,3±0,04	2,1±0,03	1,9±0,05
Средняя живая масса при рождении, кг	2,7±0,2**	2,7±0,3**	3,0±0,3	2,8±0,3**	3,0±0,2	3,1±0,2	2,7±0,2**	3,0±0,3	2,8±0,2**	2,8±0,3**
Средняя живая масса при отбивке, кг	14,0±0,6	13,0±0,7	13,9±0,5	12,6± 0,7**	13,4±0,5	13,6±0,6	12,2± 0,5**	13,4±0,6	12,6±0,5	12,7±0,7
Возраст отбивки, дней	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Абсолютный прирост, кг	11,3±0,6	10,3±0,7*	10,9±0,5	9,8± 0,7**	10,4±0,5*	10,5±0,5*	9,5±0,6**	10,4±0,7*	9,8±0,6**	9,9±0,6**
Среднесуточный прирост, г	126±8,0	114±6,0*	121±7,0	109± 7,0***	116±7,0*	117±8,0*	106± 6,0***	116±6,0	109± 8,0***	110± 7,0**

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$.

среднюю живую массу от 12,2 до 14 кг. Наибольшая средняя живая масса при отбивке (14 кг) принадлежала ягням, полученным от овцематок, слученных с бараном-производителем под № 1421 из линии № 508, что больше, чем живая масса у ягнят, полученных от других групп, на 1,0–14,8 % ($P < 0,01$). За трехмесячный период выращивания ягнят на подсосе под овцематками абсолютный прирост потомства разных баранов варьировал от 9,5 до 11,3 кг. Наибольший абсолютный прирост принадлежал потомкам барана № 1421 из линии № 508 и составил 11,3 кг, что на 3,7–18,9 % больше, чем у потомков баранов других номеров и линий. Потомки разных баранов за подсосный период показали различную интенсивность роста. Наибольший среднесуточный прирост был установлен у потомков барана № 1421 из линии № 508 и составил 126 г, что больше соответствующего показателя у потомков баранов-производителей других номеров и линий на 4,1–18,9 %. Для анализа многоплодности овцематок различных генеалогических линий было отобрано по 15 голов, принадлежащих к пяти генеалогическим линиям (табл. 2).

Наибольшее количество ягнят (38 гол.) получено от овцематок линии № 508, что на 1–10 ягнят больше соответствующего показателя овцематок других генеалогических групп. Пять овцематок линии № 508 за один окот принесли по четыре ягненка, при этом в линии № 600 вообще отсутствуют овцематки, окотившиеся четырьмя ягнятами. Среди овцематок линии № 29 с таким показателем было 2 гол., линии 541 – 3 гол. и линии № 34 – 4 гол. Овцематки линии № 541 и № 29 по одному разу принесли по пять ягнят за окот, между тем в других группах таких результатов нет. Наибольшее количество овцематок (5 гол.), окотившихся тремя ягнятами за окот, относится к линии № 541, что больше по сравнению с другими линиями на 1–3 ягненка. Лучший показатель среди подопытных овцематок по плодовитости принадлежал линии № 508, где в среднем на одно ягнение приходилось 2,5 ягненка. Овцематки линии № 600 по сравнению с овцематками других линий максимально имели по 2 ягненка, но нет ни одного случая, когда они объягнились 4 или 5 ягнятами, при этом в целом по группе получено 28 ягнят, а в среднем на одно ягнение – 1,8 ягненка.

Заключение. По результатам исследований лучшими показателями плодовитости характеризовались овцематки линии № 508, где в среднем на одно ягнение приходилось 2,5 ягненка. Это больше показателя овцематок других генеалогических линий на 0,1–0,7 ягненка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева Н.А., Механикова М.В. Продуктивность овец романовской породы при разных сезонах ягнения в условиях фермерского хозяйства // Молоч-

Плодовитость овцематок разных линий

Показатель	№ линии				
	508	34	541	29	600
Объягнилось, гол., в т.ч.:	15	15	15	15	15
одиночные	3	3	2	5	5
двойневые	4	5	4	5	7
тройневые	3	2	5	2	4
четверневые	5	4	3	2	0
пятерневые	0	0	1	1	0
Получено ягнят от всех овцематок	38	37	37	34	28
В среднем выход ягнят на одно ягнение	2,5	2,4	2,4	2,2	1,8

нохозяйственный вестник. – 2014. – № 2. – С. 7–12.

2. Двалишвили В.Г. Создание мясо-шубного типа овец в Романовском овцеводстве с повышенной резистентностью и высокими мясными качествами // Farm Animals. – 2013. – № 1. – С. 62–66.

3. Двалишвили В.Г., Виноградов И.С. Новый мясо-шубный тип овец «Пронский» в романовской породе // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. – 2016. – № 9. – С. 616–620.

4. Ерохин А.И., Карасев Е.А. Некоторые особенности биологии воспроизводства у романовских овец // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2010. – № 1. – С. 21–26.

5. Забелина М.В. Мясные качества и оптимизация сроков убоя баранчиков аборигенных пород // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2006. – № 6. – С. 61–62.

6. Костылев М.Н., Барышева М.С., Талина Т.П. Наставление по управлению селекционными процессами для повышения продуктивных качеств романовских овец. – Ярославль, 2015. – 32 с.

7. Костылев М.Н., Барышева М.С. Продуктивность овец романовской породы в племенных хозяйствах Ярославской области // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2019. – № 2. – С. 37–39.

8. Москаленко Л.П., Филинская О.В., Костылев М.Н. Мониторинг состояния романовского овцеводства // Вестник АПК Верхневолжья. – 2014. – № 2. – С. 28–34.

9. Полозюк О.Н., Федюк В.В., Кислов О.О. Сравнительная оценка воспроизводительных качеств чистопородных и помесных овцематок // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 3. – С. 24–26.

10. Помигалов А.С., Розовенко М.В., Ерохин С.А. Состояние, динамика и тенденции в мировом ов-

цеводстве // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2003. – № 4. – С. 8–11.

11. Селекционно-племенные мероприятия по сохранению и совершенствованию генофонда романовской породы овец на 2016–2020 годы / Х.А. Амерханов [и др.]. – Ярославль: Канцлер, 2016. – 160 с.

12. Филинская О.В., Пивоварова Е.А. Возрастные особенности селекционных признаков романовских овец // Повышение уровня и качества биогенного потенциала в животноводстве: материалы Междунар. очно-заочной науч.-практ. конф. – Ярославль, 2016. – С. 117–121.

Валитов Хайдар Зуфарович, д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Зоотехния», Самарский государственный аграрный университет. Россия.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

Тел.: (84663) 46-2-46.

Забелина Маргарита Васильевна, д-р биол. наук, проф. кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.

410012, г. Саратов, Театральная пл., 1.

Тел.: 89173292017.

Самадунова Анна Александровна, магистрант, Самарский государственный аграрный университет. Россия.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

Тел.: (84663) 46-2-46.

Ключевые слова: романовская порода овец; линии; живая масса; плодовитость; бараны-производители.

PROLIFICACY OF THE SHEEP OF THE INDIVIDUAL LINES OF ROMANOV BREED

Valitov Haidar Zufarovich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the chair “Zootechny”, Samara State Agrarian University. Russia.

Zabelina Margarita Vasilyevna, Doctor of Biological Sciences, Professor of the chair “Technology of Production and Processing of Animal Products”, Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.

Samadurova Anna Aleksandrovna, Magistrandt, Samara State Agrarian University. Russia.

Keywords: Romanov sheep breed; lines; live weight; fertility; stud ram.

The results of studies on the assessment of prolificacy of ewes of individual lines in the Romanov sheep breeding, conducted in the OOO “Steppe” (Kinelsky district of the Samara region) are given. The best indicator on fertility among experimental ewes belongs to ewes of the line 508 where on the average on one lamb there are 2,5 lambs that is more than an indicator of ewes of other genealogical lines on 0,1–0,7 lamb.

