

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ИНБРЕДНЫХ И АУТБРЕДНЫХ ЯГНЯТ ПОМЕСНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Шишлюк Э. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь

В овцеводстве инбридинг применяется при совершенствовании пород, создании внутрипородных типов и линий (Д.Д. Арсеньев, Т.В. Арсеньева, 1981, А.И. Ерохин и др., 1985, Л.К. Спалвина, 1982). Несмотря на то, что в данной отрасли изучению инбридинга посвящено достаточное количество работ, в литературе нет данных по использованию различных степеней родственного спаривания среди овец помесного происхождения, которые в силу своей гетерозиготности дают расщепление в потомстве.

Исходя из этого, целью исследований являлось изучение роста инбредных и аутбредных ягнят, полученных в вариантах прямого и обратного скрещивания помесей F_1 среди пород прекос, романовская, линкольн.

Объектом исследований послужили овцы многоплодного полутонкорунного типа колхоза «Дружба» Ляховичского района Брестской области с коэффициентами инбридинга по С. Райту в группах I-я ($F_x = 12,5-25\%$, кровосмешение), II-я ($F_x = 3,125 - 6,25\%$, близкое родство), III-я ($F_x = 0,78 - 1,56\%$, умеренное родство), IV-я – аутбредные животные. Было учтено 11 баранов-производителей, 560 маток и 784 потомка. Случка маток проводилась методом искусственного осеменения, отбивка ягнят – в 2 месяца. Показатели роста и развития молодняка разной степени родства изучались по данным живой массы при рождении, в 2, 4, 8 и 12 месяцев.

Анализ данных показывает, что молодняк, полученный при подборе родителей в степени кровосмешения с живой массой при рождении $3,2 \pm 0,04$ кг уступал особям близкого родства по данному показателю на 8,6 % ($P < 0,01$), особям умеренного родства и аутбредным – на 17,9 % ($P < 0,001$). Различия по живой массе ягнят наблюдались и в возрасте 2 месяца с превосходством сверстников в степени близкого родства ($17,8 \pm 0,6$ кг) относительно ягнят типа кровосмешения на 7,9 % ($P < 0,05$), умеренного родства – на 11,5 % ($P < 0,001$) и с не родственными – на 14,5 % ($P < 0,001$), в 4-месячном ($25,6 \pm 1,2$ кг), соответственно, на 7,1 %; 15,5 % ($P < 0,01$) и 17,2 % ($P < 0,01$), в 8 месяцев ($40,9 \pm 2,9$) – на 4,9 %, 2,1 и 3,1 % и в 12-месячном возрасте ($47,7 \pm 4,3$ кг) – на 3,0 %, 5,1 и 5,0 %, при статистически не достоверной разнице в последние два учетные периоды.

Сравнение данных живой массы ягнят близкого родства ($3,5 \pm 0,08$ кг) со сверстниками умеренного родства ($3,9 \pm 0,05$ кг) и неродственными особями ($3,9 \pm 0,04$ кг) свидетельствует о различиях в пользу последних при рождении на 11,4 % ($P < 0,001$), в 2 месяца – на 3,4 и 6,2 % ($17,8 \pm 0,6$ против $18,4 \pm 0,3$ и $18,9 \pm 0,5$ кг), в 4 месяца – на 7,8 и 9,4 % ($25,6 \pm 1,2$ против $27,6 \pm 0,9$ и $28,0 \pm 0,7$), при недостоверной статистической разнице в 2 и 4 месяца. При этом, в возрасте 8 месяцев живая масса молодняка со степенью близкого родства ($40,9 \pm 2,9$ кг) была выше по сравнению с группой умеренного родства ($39,8 \pm 2,3$ кг) и с аутбредными ($40,2 \pm 2,7$ кг) сверстниками, а в возрасте 12 месяцев с более высокой живой массой выделялись животные с умеренным родством ($48,7 \pm 4,2$ кг) при статистически недостоверной разнице во всех этих случаях.

В первые два месяца жизни ягнята со степенью близкого родства по среднесуточному приросту живой массы ($238 \pm 4,3$ г/сут.) превосходили особей типа кровосмешение ($226 \pm 3,9$ г/сут.) на 5,3% ($P < 0,05$), в период от рождения до 4 месяцев на 7,1% ($P < 0,05$) ($181 \pm 3,9$ против $169 \pm 4,5$ г/сут.), за 8 месяцев – на 4,7% ($156 \pm 4,3$ против $149 \pm 6,1$ г/сут.) и в период до 12 месяцев – на 3,4% ($123 \pm 5,9$ против $119 \pm 5,4$ г/сут.). Ягнята умеренной степени родства и аутбредные по интенсивности прироста живой массы ($242 \pm 4,2$ и $248 \pm 4,8$ г/сут.) от рождения до 2 месяцев были выше сверстников типа кровосмешения на 5,3 и 7,1%, до 4 месяцев ($195 \pm 5,3$ и $199 \pm 4,6$ г/сут.) – на 15,9 и 17,5% ($P < 0,001$), в 8 – на 4,0 и 1,3 и в 12 месяцев – на 3,4 и 5,0% при недостоверной разнице в последние два учетных периода.

Среди молодняка, полученного при подборе родителей с близким и умеренным родством, различия в среднесуточных приростах живой массы оказались несущественными и недостоверными. Если в период от 2 до 4 месяцев по среднесуточному приросту живой массы превосходство особей с умеренным родством над близкородственными сверстниками составляло 1,7 и 7,7% ($P < 0,05$), то до возраста 8 месяцев оно оказалось на уровне 4,6 % в пользу молодняка с близким родством. Аутбредные ягнята до 4-месячного возраста прирастали при почти равноценных вели-

чинах среднесуточного прироста живой массы в сравнении со сверстниками умеренного родства, а в период до возраста 8 и 12 месяцев среди молодняка второй, третьей и четвертой групп различия в параметрах данного показателя были статистически недостоверными.

Таким образом, исследования показали, что на интенсивность роста ягнят достоверное отрицательное влияние оказывает подбор родителей при получении потомков в типе кровосмешения. Закономерность в незначительных различиях по интенсивности прироста живой массы в изученные периоды между молодняком, полученным при подборе родителей с близким родством, умеренным и аутбредным, по-видимому можно объяснить гетерозиготностью потомков, полученных в результате сложного межпородного скрещивания, которое препятствует возникновению инбредной депрессии с её отрицательным влиянием на рост и развитие ягнят.

Литература:

1. Арсеньев Д. Д., Арсеньева Т. В. Продуктивность молодняка при инбридинге романовских овец// Овцеводство. - 1981. - №7. - С. 69-72.
2. Ерохин А.И. Применение инбридинга в животноводстве// Животноводство. - 1985. - №12. - С. 41-44.
3. Спалвина Л.К. Методы племенной работы с латвийской темноголовой породой./ Тез. докл. науч. конф. - Алма-Ата.-1982. - С. 158-160.

УДК 636.2.087.72.082.453.52

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА КАЧЕСТВО СПЕРМЫ РЕМОУНТНЫХ БЫЧКОВ В ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ ИХ В УСЛОВИЯХ ЭЛЕВЕРА

Шляхтунов В.И., Горячев И.И., Смунов В.И., Карпеня М.М., Красюк М.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В связи с тем, что недостаток или избыток в кормах каких-либо минеральных элементов обусловлены географическим расположением зоны, то в каждом конкретном случае при составлении рационов необходимо делать поправки на особенности, характерные для конкретных условий хозяйствования. Так, некоторые ученые указывают на необходимость разработки региональных систем полноценного кормления [1, 2]. Поэтому основная цель исследований по витаминно-минеральному питанию животных в Республике Беларусь заключается в уточнении детализированных норм их потребности.

Необходимым условием проявления животными генетического потенциала продуктивности и нормальных функций воспроизводства является удовлетворение их потребности не только в основных питательных веществах, но и в витаминно-минеральных компонентах рациона. Одностороннее несбалансированное кормление, в частности, витаминно-минеральное, является частой причиной нарушения воспроизводительной функции, развития различных гормональных расстройств и раннего выбытия высокоценных животных. Установлено, что на элеверах в возрасте 12 мес выбраковывают по воспроизводительным способностям более 20 % выращиваемых бычков, что значительно ограничивает возможности комплектования госплемпредприятий.

В связи с этим, целью наших исследований являлось определить оптимальные дозы микроэлементов и витаминов в рационах ремонтных бычков для улучшения формирования их воспроизводительной функции. Провели два научно-хозяйственных опыта в зимний и летний периоды на племенных бычках черно-пестрой породы в возрасте от 7 до 13 мес в РУСХП «Оршанское племпредприятие» Витебской области. По принципу аналогов были сформированы три группы бычков по 10 (I опыт) и 11 (II опыт) бычков в каждой с учетом возраста, живой массы, породы и места рождения. Продолжительность каждого опыта составляла 180 дней. В зимний период в составе рациона бычки получали сено, кормовую свеклу и комбикорм, а в летний – сено, зеленую массу и комбикорм. Отличие в кормлении молодняка подопытных групп заключалось в том, что бычки I группы в составе основного рациона (ОР) получали комбикорм, включающий стандартный премикс, II – ОР с премиксом по нормам ВАСХНИЛ [3], а бычки III группы получали ОР и