

Влияние крупногруппового содержания оренбургских коз в условиях комплекса на совершенствование породы

Н.И. Петров, к.с.-х.н., ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН

Одной из основных задач сельскохозяйственного производства является перевод животноводства на промышленную основу и резкое повышение продуктивности животных.

Ранее разработанные интенсивные методы выращивания коз оренбургской породы позволяют выявлять дополнительные резервы увеличения

производства пуха за счёт интенсификации выращивания молодняка коз в условиях Южного Урала [1–5].

Решить эти вопросы можно лишь при условии устойчивой кормовой базы, обеспечивающей полноценное кормление, разработки более совершенной технологии производства продуктов животноводства, внедрения научных и передовых опытов в производство.

В козоводстве эти вопросы решаются очень медленно. Мелкоотарная система содержания коз с отсталой технологией, основанной в основном на ручном труде, значительно сдерживает рост производительности труда и эффективность использования средств производства [6].

В связи с этим была определена **цель** исследования – изучить возможность крупногруппового содержания коз оренбургской породы в условиях комплекса и его эффективность, разработать новую, прогрессивную технологию, направленную на повышение производительности труда, снижение затрат на производство продукции козоводства, повышение рентабельности отрасли козоводства.

Материал и методы исследования. Исследование проводили на козоматках оренбургской породы в племсовхозе «Губерлинский» Оренбургской области в зимне-весенний период с декабря по март.

Были сформированы опытная отара в количестве 1200 гол., овцы которой содержались в комплексе, и контрольная – 660 гол., овцы которой находились в обычной кошаре. В каждой отаре методом рендомной выборки была сформирована группа по 25 голов. Условия кормления и содержания коз соответствовали зоотехническим и зооигиеническим нормам.

В процессе исследования применялось следующее оборудование: механические весы для определения живой массы мелкого рогатого скота, ВЛА-200г-М, цена деления 0,001 г; линейка для определения длины волокон; микроскоп, цена деления 0,01 мкм.

Полученные результаты исследований обработаны методом вариационной статистики по Н.А. Плохинскому.

Результаты исследования. Проведено индивидуальное взвешивание, взяты промеры и изучены клинико-гематологические показатели животных.

Изучение динамики живой массы опытных козоматок при крупногрупповом содержании и влиянии этого на пуховую продуктивность и качество пуха имеет важное значение при переводе козоводства на промышленную основу.

Известно, что рост, развитие организма зависят от уровня кормления, условий содержания и характеризуются изменением живой массы. В начале опыта живая масса подопытных коз была практически одинаковой и находилась в пределах 39,70–40,78 кг (табл. 1).

1. Динамика живой массы подопытных козоматок, кг (n=25; X±Sx)

Группа	Декабрь	Март
Контрольная	39,70±0,70	35,51±1,58
Опытная	40,78±0,68	35,60±1,71

За период опыта произошло снижение живой массы у животных контрольной группы на 4,19 кг (11,8%; P>0,05), в опытной группе – на 5,18 кг

(14,6%; P<0,01), что обусловлено главным образом изменением физиологического состояния коз. Межгрупповые различия по живой массе сохранялись.

Наиболее ценным сырьём, получаемым от коз, является пух, который характеризуется следующими качествами: тониной, длиной, способностью пушиться, цветом. Тонина пуховых волокон и их уравнивание по тонине являются важными признаками, определяющими качество и технологические достоинства пуха. Чем тоньше пух, тем изящнее и легче получаются изделия из него [7].

Длина – важное свойство пуха и породная особенность пуховых коз, она значительно варьирует внутри породы и во многом зависит от уровня селекционно-племенной работы со стадом, кормления и способа содержания животных. Длина пуха на разных участках тела животных неодинакова. Чем меньше разница в длине между пухом этих участков, тем он более уравнивается по этому признаку и тем выше его технологические свойства. От длины пуха зависит качество пряжи и в конечном счёте качество пуховых изделий, так как из пуха большей длины при равных других условиях получается более равномерная по тонине пряжа [8–13].

Содержание коз в комплексе оказало положительное влияние на их пуховую продуктивность (табл. 2).

2. Пуховая продуктивность коз (n=25; X±Sx)

Группа	Начёс, г	Длина, см	Тонина, мкм
Контрольная	350±14	5,6±0,09	17,5±0,21
Опытная	390±12	5,8±0,07	17,8±0,19

Начёс пуха коз опытной группы превосходил коз контрольной группы на 40 г (11,6%; P>0,05), по другим показателям разница между группами была статистически недостоверна, при незначительно большей величине этих показателей опытных коз, что явилось основной причиной повышения начёса пуха.

Для выявления основных причин, обусловивших различия продуктивности подопытных козоматок, изучены клинико-гематологические показатели козоматок. Для этого были отобраны по 5 козоматок в контрольной и опытной группах. Гематологические исследования проведены в начале и середине опыта.

Кровь – самая лабильная внутренняя среда организма, которая отражает все изменения, происходящие в течение роста и развития животных. Омывая все клетки, она обеспечивает потребление кислорода, доставку питательных веществ, удаление продуктов обмена, а также гуморальную регуляцию различных функций: защитную, терморегуляцию и др. [14]. Состав крови изменяется под влиянием условий окружающей среды, режима кормления и

3. Клинико-гематологические показатели козоматок ($X \pm Sx$)

Показатели	Декабрь		Февраль		Норма
	комплекс	кошара	комплекс	кошара	
Температура, град.	39,8±0,07	39,5±0,12	39,8±0,04	39,7±0,10	38,5±40,0
Пульс. ударов в минуту	75,0±5,00	68,0±6,00	84,0±4,00	74,0±3,00	70–80
Дыхание, дыхательных движений в минуту	21,0±2,00	19,0±1,00	33,0±2,00	25,0±1,0**	16–30
Эритроциты, млн/мкл	13,46±0,47	13,88±0,41	14,15±0,83	13,65±0,29	12,0–18,0
Лейкоциты, тыс./мкл	9,26±0,37	9,66±,±0,36	9,85±0,61	10,37±0,31	6,0–17,0
Гемоглобин, г/д	89,60±0,42	84,44±0,09	100,82±0,24*	99,32±0,14*	100,0–150,0

Примечание: *P>0,05; **P<0,01

способов содержания, физиологических особенностей (табл. 3).

Показатели физиологического состояния коз, содержащихся в комплексе и обычной кошаре, были в пределах физиологической нормы: температура тела составляла 39,5–39,8 градуса, пульс – 68,0–84,0 удара в минуту, дыхание – 19,0–33,0 дыхательного движения в минуту.

Отмечено незначительное изменение гематологического состава крови. Содержание эритроцитов увеличилось в крови животных опытной группы на 0,69 млн/мкл (5,132%), у особей контрольной уменьшилось на 0,23 млн/мкл (1,68%). Содержание лейкоцитов увеличилось в крови коз опытной группы на 0,59 тыс/мкл (6,37%), контрольной – на 0,71 тыс/мкл (7,35%). Содержание гемоглобина в крови козоматок опытной группы увеличилось на 11,22 г/л (12,52%; P>0,05); контрольной – на 8,86 г/л (10,52%; P<0,01).

Таким образом, анализ полученных данных показывает, что гематологический состав крови козоматок изменялся на протяжении опыта, но все изменения были в пределах физиологической нормы. Полученные данные связаны в основном с изменением физиологического состояния животных: первой и второй половиной сукозности.

Вывод. Результаты проведённых исследований показали, что пуховая продуктивность коз, содержащихся в условиях комплекса, на 40 г больше, чем у коз, содержащихся в кошаре. Гематологический состав крови изменялся на протяжении опыта, но все изменения были в пределах физиологической нормы.

Литература

1. Панин В.А. Хозяйственно-полезные качества коз оренбургской породы // Региональная конференция молодых учёных и специалистов. Оренбург, 2001. С. 98–99.
2. Панин В.А. Биологические ресурсы коз оренбургской породы и использование их в зоне освоенных целинных земель // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2004. № 3. С. 113–115.
3. Панин В.А. Повышение качественных показателей полуфабриката из шкур козлин // Проблемы целинного земледелия: сб. науч. трудов к 50-летию начала освоения целинных. Оренбург, 2004. С. 420–431.
4. Панин В.А. Мясная продуктивность коз оренбургской породы // Вестник мясного скотоводства. 2005. Т. 2. № 58. С. 131–134.
5. Панин В.А. Развитие козоводства Оренбургской области, состояние и перспективы отрасли в современных условиях // Современные технологии в сельском хозяйстве: матер. междунар. науч.-практич. конф., посвящ. 70-летию Оренбургского НИИ сельского хозяйства. Оренбург, 2007. С. 388–393.
6. Аникин А., Орехов А. Межхозяйственная козоводческая ферма // Овцеводство. 1975. № 4. С. 31–33.
7. Петров Н.И. Продуктивность белых оренбургских коз и их помесей с белыми козлами придонской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. № 3 (65). С. 154–157.
8. Петров Н.И. Выращивайте пуховых коз // Хозяин. 1993. № 1. С. 18–19.
9. Петров Н.И. Научные основы совершенствования породы серых оренбургских пуховых коз. Оренбург: ГНУ Оренбургский НИИСХ, 2013. 27 с.
10. Петров Н.И. Типы шёрстного покрова при рождении у серых коз оренбургской пуховой породы // Разработка и освоение инноваций в животноводстве: матер. междунар. науч.-практич. конф. Оренбург, 2013. С. 46–47.
11. Петров Н.И. Основные направления селекции оренбургских пуховых коз // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 5 (88). С. 57–60.
12. Петров Н.И. Продуктивность и наследование масти потомством оренбургских коз // Вестник мясного скотоводства. 2015. № 4 (92). С. 47–50.
13. Петров Н.И. Влияние сроков окота козоматок оренбургской породы на продуктивность потомства // Современные проблемы инновационного развития сельского хозяйства и научные пути технологической модернизации АПК: матер. междунар. науч.-практич. конф. Махачкала, 2016. С. 262–264.
14. Сальков Р.С., Абдураулов А.Х., Быковченко Ю.Г. Гематологические и биохимические показатели крови пород коз, разводимых в Кыргызстане // Животноводство. 2017. № 2 (26). С. 102–104.