

A.T. МУСАХАНОВ, К.Т. КАСЫМОВА

Научно-исследовательский институт овцеводства, Алматинская область
**ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ
АКСЕНГЕРСКИХ МЯСОШЕРСТНЫХ ОВЕЦ**

Аннотация

Первостепенное значение среди комплекса патологических условий имеют особенности климата. Оно определяется как прямым непосредственным влиянием климатических факторов на живой организм, так и косвенным, главным образом, через кормовую базу. Особено велико это влияние в мясосперстном овцеводстве, отрасли традиционно-пастбищной и наиболее тесно связанной с природными особенностями зоны их разведения.

В статье приведены результаты исследований по определению изменчивости живой массы и длины шерсти у аксентерских мясосперстных овец при разных условиях содержания.

Ключевые слова: живая масса, длина шерсти, прирост шерсти, опытная и контрольная группы, уровень кормления, отбор животных.

Тірек сөздөр: тірлей салмақ, жұн ұзындығы, жұн өсімталдығы, зерттеу және бақылау тобы, азықтандыру мөлшері, іріктеу.

Keywords: live weight, length of wool, wool growth, experimental and control group, a feeding level, selection of animals.

По биологической природе овцы относятся к пастбищным животным. Зная закономерности, лежащие в основе физиологических процессов и функции органов, систем организма во взаимосвязи с окружающей средой, можно целенаправленно повышать продуктивность животных. Окружающая среда, влияя на живой организм вызывает в нем ответную реакцию, адекватную виду и силе воздействия.

В условиях резко континентального климата Заилийского Алатау овцы подвергаются действию как высоких, так и низких температур. Влияние повышенных температур и перегрева на физиологическое состояние организма у овец к настоящему времени изучено достаточно подробно. Этому вопросу посвящены многие экспериментальные работы (А.Д. Слоним [1]; В.И. Галочкин [2]; С.Г. Макевнин [3]; А.Ф. Давыдов и др. [4]; В.А. Ярошевский [5] и др.).

Однако при горно-пастбищном содержании овцы мало находятся в зонах с повышенными температурами. Это характерно лишь для поздней весны, перед стрижкой, в течение 15-20 дней. Поэтому выяснение механизма действия пониженных температур в практике горного овцеводства имеет не меньшее значение, чем высоких, особенно в тех зонах, где в зимний период устанавливаются длительные и сильные холода.

Для оценки влияния пониженных температур на организм была изучена изменение живой массы и скорость роста шерсти у овец аксессорского типа казахской мясо-шерстной породы в нескольких опытах.

Результаты исследований

Осенью в стаде ФХ «Мырзабек» (полупустынная зона) для опыта были отобраны 2 отары ярок и 1 отара взрослых маток. При этом одна отара ярок в ночное время содержалась при сильных морозах в кошаре, а вторая – в открытом базу. В каждой отаре были выделены группы по 30 голов, у которых осенью и весной учитывались живая масса и длина шерсти.

Живая масса – один из основных селекционируемых признаков используемых при отборе овец, поскольку она имеет сопряженность с другими признаками и свойствами животных (длина и тонина шерсти) и характеризует общее развитие организма животных. По изменениям живой массы, за определенный период судят о скорости роста и развития животных (таблица 1).

Таблица 1 – Живая масса и длина шерсти у ярок

Условия содержания	Живая масса, кг		Разность		Длина шерсти, см		Прирост	
	осенью	весной	кг	%	осенью	весной	см	%
Кошара (контр.)	37,40	36,28	1,12	3,09	9,20	11,80	2,60	28,3
Баз (опыт)	38,10	35,34	2,76	7,81	9,37	11,90	2,53	27,00

Как видно из таблицы 1 наибольшей снижением живой массы характеризуется ярки опытной группы – 7,81 %, по сравнению с контрольной группой.

Наряду с этим у взрослых маток и молодняка изучалась скорость роста шерсти на протяжении года. Учет производился по месячному приросту шерсти путем последовательной стрижки волокон на определенном участке бока (таблица 2).

Таблица 2 – Месячный прирост шерсти у маток и молодняка в течение года, %

Группы животных	n	Месяцы											
		VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
Матки	10	11	12	10	8	9	8	7	8	9	9	9	
Молодняк	10	10	11	9	9	8	7	8	9	9	10	10	

Оценивая результаты опытов, необходимо отметить, что хотя везде изучалась одна и та же зависимость, однако методические подходы имели существенное отличие.

В первом эксперименте температурные различия сохранялись только в сильные холода и в ночное время, а во втором – синхронно сменам времени года.

Во всех опытах отчетливо проявилось отрицательное влияние низких температур на рост шерсти. Однако, учитывая различия методических подходов к особенности терморегуляционных процессов у теплокровных животных, и несмотря на полное совпадение причины и следствия, механизмы, обусловившие эту зависимость, несомненно имеют принципиальное отличие.

Овцы, как гомойотермные животные, поддерживают постоянство температуры тела двумя различными способами: изменением обмена тепла с окружающей средой – физическая терморегуляция и изменением теплопродукции за счет возрастания или снижения обмена веществ – химическая терморегуляция (А.Д. Слоним [6] и др.).

В первом опыте основную роль сыграли процессы химической терморегуляции, хотя не исключается влияние и физической.

Во втором опыте длительное и сильное охлаждение всего организма в декабре и январе (этот период в условиях Заилийского Алатау характеризуется устойчивым переходом к значительным

минусовым температурам) вызвало увеличение теплопродукции для компенсации растущих теплопотерь.

Повышение затрат питательных веществ корма на образование тепла уменьшило их количество, идущее на другие нужды организма, в том числе и на синтез белка шерсти, что привело, в конечном счете, к замедлению ее роста. Этот вывод основывается на сравнении интенсивности роста шерсти при условии одинакового кормления, но в различных температурных условиях (в декабре-январе и феврале-марте).

Интенсивность экзотермических реакций распада в зимнее время подтверждается результатами первого опыта, где в контрольной (кошара) и опытной (баз) группах наблюдалось снижение живой массы, что указывает на превалирование процессов диссимиляции.

Более сильное падение живой массы в опытной группе говорит о том, что содержание овец в открытом базу лишь усиливает эти процессы и может повысить расход энергетического материала более чем в два раза.

Снижение живой массы в данном случае не связано с низким уровнем кормления, как это может показаться на первый взгляд, поскольку в обеих группах он дал некоторым животным возможность не только сохранить ее на уровне осеннего, но и даже повысить.

Такое разнообразие в реакции овец на низкую температуру представляет большой интерес для селекционера, поскольку дает возможность отбора желательных животных, в значительно меньшей мере расходующих питательные вещества корма на образование тепла. Отбор и разведение этих животных могут существенно повысить экономическую эффективность мясошерстного овцеводства.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Слоним А.Д. Животная теплота и ее регуляция в организме млекопитающих. М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1952. 328 с.
- 2 Галочкин В.И. О механизме теплоотдачи через кожу у овец в условиях жаркого климата: Тезисы докл. Всесоюз. совещ. по физиол. и биол. сельскохозяйственных животных. М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1959. С. 134-135.
- 3 Макевнин С.Г. Влияние метеорологических условий на основные физиологические показатели у тонкорунных овец: Тезисы докл. Всесоюз. совещ. по физиол. и биохим. сельскохозяйственных животных. - М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1959. С. 152-153.
- 4 Давыдов А.Ф., Лобанов Н.В., Макарова А.Р., Раневская Д.А., Юнусов С. Возрастные изменения легочного дыхания и кровообращения в условиях тепловой нагрузки у муфлонов, тонкорунных овец и их гибридов. Л. : Наука, 1987. С. 21-38.
- 5 Ярошевский В.А. Погода и тонкорунное овцеводство. Л. : Гидрометиздат, 1968. 203 с.
- 6 Слоним А.Д. Некоторые вопросы эколого-физиологических исследований процессов пастьбы: Пути повышения продуктивности животноводства на Кубани (Тр. первой краевой конференции). Краснодар : Советская Кубань, 1958. С. 28-34.

А.Т. Мусаханов, К.Т. Касымова

Етті-жұнді ақсөнгер қой тұқымының шаруашылыққа пайдалы белгілеріне қоршаған ортаның тигізетін әсері.

Коршаған орта факторларының ішіндегі ауа-райының алатын орны өте ерекше. Тірі организмге ауа-райының тигізетін әсері негізгі болып анықталса, ал қосымша ретінде азық-корының деңгейі саналады.

Етті-жұнді қой тұқымы әдетті жайлым жағдайларында өсірілетінің ескеретің болсақ, оларға ауа-райының әсерінің өте маңызды екенин атап айтуда кажет.

Мақалада зерттеу нәтижесі бойынша әртүрлі жайлым жағдайларында өсірілетін етті-жұнді ақсөнгер қой тұқымының тірілій салмақтары мен жүн талшықтарының ұзындығының өзгеріштік ерекшеліктері баяндалған.

A.T. Musakhanov, K.T. Kasymova

Scientific research Institute of sheep, Almaty region

The influence of environmental factors on economic-useful signs of masochistic sheep

Summary

Paramount among complex paratypical conditions are features of the climate. It is defined as the direct influence of climatic factors on living organism, and indirectly, mainly through the fodder base. This is especially great influence in mascherina sheep industry traditionally-grazing and the one most closely associated with nature areas of their cultivation. In the article the results of research on determining the variability of live weight and length of hair of masochistic sheep under various conditions.