

медленно выпуская отару из кошары или база, дабы юнцы не загрязнили и не растасчили сено, разложенное в кучки, что может произойти, когда овцы идут сплошной массой и быстро.

Необходимо пускать овец на кормежку с чистыми ногами. В противном случае овцы быстро загрязняют корм, в результате чего остается больше остатков. Для очищения ног овец от навоза и грязи при выпуске из кошары у ворог можно стелить солому, проходя через которую, юнцы как бы вытирают ноги. Можно также предварительно перед пуском отары на кормежку для чистки ног прогнать овец известное расстояние по чистому снегу.

Для лучшего поедания грубого корма необходимо места кормежки на снегу менять, ибо на том месте, где имеются большие остатки корма, кал, моча, овцы значительно хуже едят корм. Ниже мы приводим сведения, через какие промежутки времени отдельные совхозы меняют место задачи корма на снегу.

Количество совхозов, производивших смену кормежки

После каждой дачи . . . . .	4
Ежедневно . . . . .	9
Через 1 день . . . . .	2
» 2 дня . . . . .	1
» 3 » . . . . .	1
» 4 » . . . . .	1
» 5 дней . . . . .	1

Как видим, в большинстве случаев место кормежки на снегу сменяется ежедневно, а также часть после каждой дачи. Конечно при большом количестве остатков лучше после каждой дачи корма менять место кормежки, при меньшем — ежедневно или в крайнем случае через день. По вновь выпавшему снегу можно дольше не менять место кормежки. Вообще нужно следить за тем, чтобы овцы на месте кормежки охотно поедали корм. Если этого нет, то нужно менять место кормежки.

Если в силу ряда условий нельзя часто менять место кормежки (ограниченность площади, защищенной от ветра, и пр.), то необходимо после каждой кормежки сгребать остатки сена в отдельную кучу. Также необходимо сгребать обедки и в том случае, когда их остается большое количество. Обедки можно использовать на подстилку для

сооружения стен базы или наконец в наименее холодные дни, когда овцы более охотно поедают корм и худшего качества, сгравить остатки корма менее ценным группам овец.

Количество кормежек на снегу в течение суток по отдельным совхозам варьирует от 2 до 6.

Наиболее часто практикуется 3-кратная, а затем 4-кратная кормежка на снегу в течение суток. При 3—4 задачах корма овцы смогут полностью переварить съеденный корм каждой кормежки. Кроме того при этом в каждую задачу овцы получают по 0,5—0,7 кг, которые они с охотой полностью поедают. Однако следует упомянуться, что вопрос о количестве кормежек должен быть изучен более детально.

Таким образом огульно отказываться от кормления на снегу будет неправильно. В ряде случаев кормление овец грубыми кормами на снегу имеет существенное преимущество перед скармливанием грубого корма в яслих в отношении лучшей поедаемости, меньшего количества обедий, лучшего самочувствия овец, простоты и удобства кормления и т. д. Следует только применять правильную технику скармливания грубого корма на снегу.

## Какой воздух нужен для нормального развития овцы

В. ИРАСУССКИЙ

Европ. науч.-исслед. ин-т по овцеводству

До настоящего времени мы имеем чрезвычайно скучный материал по вопросу обмена веществ в организме наших домашних животных, в частности в области газового обмена.

Вопросами же обмена веществ у овец почти совсем еще не занимались.

Несомненным является тот факт, что изменение газового обмена, ведущееся параллельно с калориметрией, может дать ответ на многое чрезвычайно важных вопросов, связанных с норманием и содержанием животных. Но такого рода работы требуют чрезвычайно больших затрат, так как в этих опытах необходимо применение сложных аппаратов и приспособлений.

Между тем такие вопросы, как например расчет помещений для животных, до настоящего времени являются еще далеко нерешенными. При постройке помещений для животных сейчас исходя из данных, не всегда имеющих под собою твердую научную почву. Также трудно говорить о точном соблюдении каких-либо физиологических или зоотехнических норм. Между тем

о точного расчета калабтуры для животных, будимой вентиляции помещений имеет практическое значение. Ненормальные с физиологической и гигиенической точки зрения условия содержания животного вредно влияют на нормальное развитие, а следовательно и продуктивность. Кроме того содержание животных в этих условиях способствует развитию среди различных заболеваний, носящих иногда поистине характер и вызываемых нередко исключительно антиоогигиентными условиями.

Преследуя цель изучения газового обмена у овец, была предпринята работа (В. Красуский и Н. Замалин) с целью выяснения количества воздуха, потребляемого овцой, и выделяемой ею углекислоты, а также анализа воздуха помещения в условиях содержания наших овец в совхозе.

В этой работе, которая ограждала целым рядом недостатков в смысле ее технического исполнения, все-таки было получено несколько довольно интересных данных.

Количество выдыхаемого воздуха определялось путем регистрации выдыхаемого воздуха сухими газовыми часами Цунгца, через надевавшуюся на голову овцы маску с клапанами, устроеными по принципу клапанов в противогазе. Таким образом весь выдыхаемый воздух, не мог выйти из маски, не проходя через часы, регистрирующие его количество.

Прежде чем начать определение количества выдыхаемого воздуха, овца находилась несколько минут в маске, чтобы она к ней привыкла и чтобы дыхание стало нормальным.

Выдыхаемый воздух для анализа его на количество содержащейся в нем углекислоты брался в специальные стеклянные трубы, в которые поступало незначительное количество воздуха от каждого выдоха овцы в течение ее исследования.

Затем производился анализ воздуха. Были получены нижеследующие результаты:

#### Утром до кормления

	Продукция на 1 кг в 1 ч. (в куб. см)
Бараны мериносовые 1 года	4,0
Бараны линк, волошск. 1 года	6,25
Ярки мериносовые цыгайские 1 года . . .	3,63
Бараны волошские 2 лег . . .	11,73
Бараны волошские 3—8 лет.	12,35

Бараны мериносовые 1 года  
Бараны линк, волошск. 1 года  
Ярки мериносовые цыгайские  
1 года . . .  
Бараны волошские 2 лег . . .  
Бараны волошские 3—8 лет.

Уже из этой таблицы мы видим, что пол, порода, и в особенности возраст в большой степени влияют как на количество выдыхаемого воздуха, так и на количестве продуцируемой углекислоты.

Особенно резко бросаются в глаза два момента. Во-первых, что ярки сравнительно с баранами в возрасте одного года выдыхают небольшое количество воздуха, но зато много производят углекислоты и, во-вторых, у баранов в возрасте двух лет мы имеем резкое увеличение выдыхаемого воздуха с относительно небольшим увеличением выделения углекислоты.

Если к этим данным прибавить еще результат анализа воздуха юшары, в которой содержалась даже неполная отара, а всего около 800 голов

овец, то мы увидим, что состав воздуха далеко не соответствует зоогигиеническим данным.

	Углекислота	Аммиак
27/III. Утром до выпуска овец . . .	0,14	0,061
Днем (двери с утра открыты) . . .	0,05	0,057
28/III. Утром до выпуска овец . . .	0,11	0,05
Днем (двери с утра открыты) . . .	0,04	0,056
29/III. Утром до выпуска овец . . .	0,08	0,162
Днем (двери с утра открыты) . . .	0,06	0,064
30/III. Утром до выпуска овец . . .	0,13	0,041
Днем (двери с утра открыты) . . .	0,07	0,045

Небольшой материал, полученный в результате этой работы, свидетельствует о том, что нужно обратить серьезное внимание на содержание овец, не «набивай» юшары в такой степени, как это делается в большинстве совхозов.

Очень вероятно, что сильный кашель, который наблюдается у овец, вызывается в них постоянным раздражением дыхательных путей аммиаком, который уже в минимальном количестве сильно действует на органы дыхания.

Процент содержания углекислоты также чрезвычайно велик.

Работам в этой области должно быть отведено среди научно-исследовательских работ самое широкое, место, ибо борьба с потерями продукции в животноводстве, борьба с заразными болезнями возможна лишь в том случае, если мы дадим животному все необходимые условия для его нормального развития. Для того же, чтобы эти условия создать, необходимо изучить организм овцы, необходимо знать все его потребности.

## ЗИМНЕЕ КОРМЛЕНИЕ И УХОД ЗА ОВЦАМИ

Л. СМИРНОВ  
(Сев. зональная станция)

По климатическим условиям северной и части средней полосы нашего Союза овцы ставятся на стойловое содержание в первой половине октября и выгоняются на пастбище во второй половине мая. В среднем зимний период продолжается 220—225 дней. Основным кормом для овец в это время служит сено и в крайнем случае — при недостатке грубых кормов — можно давать и ювяную солому.

Лучшим сеном для овец считается сено мелкое с листочками, с речных суходолов, полевое с преобладанием бобовых растений (клевера, вики, люцерны), и т. д. Такое сено содержит много белка, который необходим для нормального развития животных и для роста шерсти. Кроме того сено должно быть убрано во-время. Перестарелое сено уже используется ювцами и много ос-