В результате анализа полученных данных установлено, что температура воздушной среды в зимний период на обоих исследуемых уровнях колебалась от 9,5 до 13,6°С, весною при увеличении наружной температуры внутри помещения температура соответственно колебалась от 12,8 до 19,7°С. В летний период при проведении ночных исследований температура колебалась от 20,7 до 25,5°С, что в два раза превышает норму ГОСТа.

Относительная влажность на уровне 0,5 *м* от пола в зимне-весенний период находилась в пределах 75—92%, на уровне 1,5 *м* — в пределах 78—89%, в летний период соответственно 61—84 и 65—90,7%.

Скорость движения воздуха в исследуемые периоды в помещении составляла 0,04—0,115 *м/сек*, что явно недостаточно, охлаждающая сила колебалась от 4 до 7,9 милликалорий.

Концентрация углекислого газа во все периоды исследований в помещении была в пределах норм ГОСТа, содержание аммиака в осенне-зимний период — в пределах гигиенических норм, в летний — с возрастанием температуры в помещении отмечалось увеличение концентрации аммиака до 0,026 *мг/л*.

Бактериальная обсемененность воздушной среды обследуемого коровника колебалась от 15 120 до 21 200 (в среднем 17 200) микробных тел в 1 $м^3$ воздуха, а содержание воздушной пыли — от 1,5 до 3,5 (в среднем 2,5 *мг*) в 1 $м^3$.

Таким образом, вытяжная вентиляция, работающая на естественной тяге без организованного притока наружного воздуха, не обеспечивает в помещении температурно-влажностного режима во все периоды исследований.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕПЛЯКА

СОКОЛОВ Г. А.

Овцепоголовье в БССР за последние 30 лет сократилось более чем в 6 раз (Д. Д. Павлюченко, 1972). Это связано главным образом с высокой инвазированностью ягнят (В. Р. Гобзем, 1965), разобщенностью мелких ферм, которые часто не соответствуют санитарно-гигиеническим требова-

Состояние микроклимата

Сезоны	Температура воздуха, °С	Влажность относительная, %	Охлаждающая способность, *мкал/см²/сек*	Скорость движения, *м/сек*
Осень	4,78	92,27	10,32	0,102
	1,7—8,0	89—96	8,99—11,16	0,076—0,151
Зима	6,1	91,75	9,94	0,107
	1,7—9,9	90—95	8,66—11,45	0,063—0,141
Весна	11,5	92,5	8,7	0,133
	9,5—13,2	86—97	7,0—10,49	0,063—0,250

Примечание. Числитель—средняя величина, знаменатель—колебания.

ниям (Г. К. Волков, 1970; Р. С. Амбросимова, 1973; Г. И. Швырев, 1971), и других причин.

Мы решили дать гигиеническую оценку микроклимата в тепляке, провести санитарно-паразитарную оценку несменяемой подстилки, определить инвазированность ягнят кишечными инвазиями. Микроклимат исследовали общепринятыми методиками ежемесячно в двух точках на двух горизонтах (с октября по май 1973 г.). Влажность несменяемой подстилки определяли высушиванием в сушильном шкафу, инвазированность поверхностных слоев ее и кала ягнят исследовали методом Дарлинга.

Тепляк представляет собой среднюю часть П-образной овчарни на 800 голов, принадлежащей колхозу «40 лет БССР» Бешенковичского района Витебской области (типовой проект № 03-101-10). Стены выполнены из кирпича М-75, фундамент — ленточный бутобетонный, кровля из волнистых асбестоцементных листов по сплошному настилу, совмещенное перекрытие утеплено фибролитовыми плитами толщиной 12,5 *см*, окна с двойными переплетами, площадь остекления составляет 29,36 *м*², площадь пола — 1266 *м*² (отношение 1 : 14,3), ворота без тамбуров. Удельная мощность электролампочек равна 1,91 *вт/м*². На овцематку приходится 1,89 *м*² пола и 5,75 *м*³ объема тепляка. Вентиляция представлена двумя вытяжными шахтами общей площадью поперечного сечения 4 *м*², приток свежего воздуха не организован. В тепляке содержалось 220 овцематок латвийской темноголовой породы. Питательность рациона составляла 1,2 корм. ед., поили овец вволю. Для подстилки использовали ржаную солому.

Таблица

в тепляке

Сезоны	Концентрация CO_2, %	Содержание аммиака, *мг/л*	Количество микробов в 1 *м*³
Осень	0,094	0,0156	38968
	0,072—0,118	0,012—0,020	23680—68160
Зима	0,223	0,019	46792
	0,098—0,570	0,007—0,028	27200—86920
Весна	0,119	0,091	113826
	0,06—0,216	0,007—0,014	39040—244480

Состояние микроклимата в тепляке за стойловый период приведено в таблице, из которой видно, что в осенний период, когда еще не было окотов, состояние микроклимата было удовлетворительным для взрослых животных, однако влажность воздуха (92,7%) и его охлаждающая способность (10,32 *мкал/см²/сек*) были высокими при недостаточной скорости движения воздуха (0,102 *м/сек*).

В зимний период, когда происходили массовые окоты, в тепляке наблюдались резкие колебания температуры воздуха (1,7—9,9°С), постоянная высокая влажность воздуха (91,75%), а содержание аммиака (0,028 *мг/л*) и углекислого газа (0,57%) по утрам значительно превышало гигиенические нормативы. В весенний период микроклимат в тепляке был неудовлетворительным по влажности, а бактериальная загрязненность воздуха — наивысшей (113 826 микробных тел в 1 *м*³ воздуха). Температура воздуха в помещении была значительно выше (11,5°С), чем в осенний и зимний периоды. Высокая бактериальная загрязненность воздуха в тепляке в сочетании со стронгилоидозной инвазией, по-видимому, значительно усугубляла течение респираторных болезней ягнят. Постоянная высокая влажность воздуха помещения влекла за собой большую влажность ограждающих конструкций (появилась плесень, видимая невооруженным глазом), глубокой несменяемой подстилки (60—85%), в которой температура повышалась до 9—14°С, и все это способствовало сохранению и развитию кокцидиозной и стронгилоидозной инвазии в поверхностных слоях несменяемой подстилки. Поэтому в тепляке наблюдалась 100%-ная зараженность ягнят кокцидиями и высокая пораженность стронгилоидами.

Ягнята тяжело переболевали респираторными и желудочно-кишечными болезнями. Среди них наблюдался большой отход. На 100 маток в 1973 г. получено всего 42 ягненка.

Себестоимость 1 *ц* шерсти составила 1075 р. 40 к., а прямые затраты на 1 *ц* шерсти выражались 342,2 *чел-часа.*

Выводы

1. Тепляк типового проекта № 03-101-10 овчарни на 800 голов с проектной вентиляцией на естественной тяге не соответствует санитарно-гигиеническим условиям содержания овец в северо-восточной зоне Белоруссии.

2. Для обеспечения нормальных условий содержания овец в тепляке необходима принудительная вентиляция с подогревом приточного воздуха.

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЯИЦ, ИХ ИНКУБАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ И ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЛИНЕЙНЫХ КУР

ФИЛЛИПОВА А. П., ПУШКОВА Л. И.

В современном промышленном птицеводстве выращиваются крупные партии молодняка для комплектования одновозрастных групп кур-несушек, для чего требуется большое количество инкубационного яйца. Чтобы соблюдать график технологического процесса на птицефабрике, приходится закладывать яйцо от кур всех возрастов. Но какое влияние оказывает возраст родителей на качество потомства сельскохозяйственных птиц, вопрос, который давно привлекает внимание исследователей.

В исследованиях В. В. Букраба, 1936; Л. Д. Кикавского, 1941; Н. М. Замятина, 1946; Л. Д. Нагорного, 1951; В. И. Патрушева, 1953; В. О. Витта, 1953; С. Р. Поспелова, 1953; З. А. Жидких, 1953; Ф. Г. Мартышева, 1953; С. К. Карапетяна, 1957; К. В. Свечина, 1961; А. А. Петросян, 1969, и др. отмечается наличие связи между возрастом птицы и качеством потомства.