

МИКРОКЛИМАТ КОРОВНИКА, ОБОРУДОВАННОГО ВЫТЯЖНЫМИ ШАХТАМИ

ЗАКРЕВСКИЙ М. И.

В настоящее время в хозяйствах северо-востока Белоруссии эксплуатируются коровники, при проектировании которых предусматривается вентиляция через вытяжные шахты без приточных каналов. Использование таких коровников в условиях северо-востока Белоруссии показывает, что в стойловый период в них устанавливается неблагоприятный микроклимат с нарушением гигиенического режима.

Известно, что при низкой температуре и высокой влажности воздуха молочная продуктивность коров снижается на 10—15%, а жирность молока — на 0,3%. Кроме того, наличие в коровниках большого количества вредных газов (аммиака, углекислого и др.) снижает резистентность организма животных и ухудшает переваримость питательных веществ.

Мы изучали микроклимат четырехрядного типового коровника на 200 голов совхоза «Селюты», оборудованного вытяжными шахтами. Исследования проводились с ноября 1971 г. по октябрь 1972. Стены коровника кирпичные с перекрытием из утепленных плит ПКЖ. Общая кубатура помещения 5551,1 м³, на голову приходится 26,1 м³. Световой коэффициент — 1 : 24. В помещении предусмотрены два кормовых и три навозных прохода. Ширина кормовых проходов 2,4 м, что дает возможность доставлять корм в помещение мобильным транспортом. Навоз убирается скребковым транспортером. Для подстилки используются опилки. Животные содержатся на привязи. Воду получают из автопоилок ПА-1. Доеение механизировано. Для вентиляции сделаны четыре вытяжные шахты без приточных каналов. Наружный воздух в помещение поступает при открывании ворот. В зимний период предусмотрена подача наружного воздуха через калорифер, который из-за отсутствия теплоносителя не работал.

Микроклимат исследовали по физическим, химическим и биологическим показателям по продольной оси здания на двух уровнях (0,5 и 1,5 м).

В результате анализа полученных данных установлено, что температура воздушной среды в зимний период на обоих исследуемых уровнях колебалась от 9,5 до 13,6°C, весной при увеличении наружной температуры внутри помещения температура соответственно колебалась от 12,8 до 19,7°C. В летний период при проведении ночных исследований температура колебалась от 20,7 до 25,5°C, 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 м³ воздуха, а содержание воздушной пыли — от 1,5 до 3,5 (в среднем 2,5 мг) в 1 м³.

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-