

УДК 619:613:636.3:424.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В КОРІВНИКУ

А.О.Бондар, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Н.Бондарчук, студентка
Миколаївський державний аграрний університет

Оцінено природо-кліматичні умови племзаводу ім. Шмідта Очаківського району Миколаївської області, вибір ділянки ферми, конструкцію та будівельні матеріали, систему вентиляції, гноєвидалення, спосіб утримання тварин в корівнику. Запропоновано рекомендації щодо оптимізації мікроклімату в приміщенні на 100 голів корів.

Вступ. На мікроклімат тваринницьких приміщень істотно впливають: природно-кліматичні умови району, в якому знаходиться господарство; рельєф місцевості, з урахуванням якого вибирають майданчик для будівництва; способи утримання тварин [2]. Формування мікроклімату в тваринницьких приміщеннях залежить від конструкції та особливостей будівельних матеріалів, типу вентиляції та системи гноєвидалення [1].

Матеріали та методика досліджень. Метою роботи було вивчення факторів, що впливають на формування мікроклімату в корівнику в умовах ВАТ племзаводу ім. Шмідта Очаківського району Миколаївської області.

При виконанні роботи використовували метод спостереження. Здійснили гігієнічну оцінку природо-кліматичних умов господарства, правильності вибору території ферми, конструкції приміщення та будівельних матеріалів, системи вентиляції, гноєвидалення, способу утримання тварин.

Результати досліджень. За період дослідження (стійловий період 2006-2007 рр.) підраховали кількість сонячних і хмарних днів, швидкість руху, температуру, вологість повітряних мас. Виявили, що хмарних днів за період дослідження було більше, ніж сонячних днів. При цьому швидкість руху повітря в зовнішньому середовищі найвищою була в квітні $10,1 \pm 0,9$ м/с, що вдвічі перевищував цей показник порів-

няно з березнем місяцем. Температура повітря в зимовий період дослідження спостерігалася найменшою і становила в середньому $+3^{\circ}\text{C}$, що втричі була меншою, ніж у весняний період. Вологість повітря в середньому за період дослідження дорівнювала $87,3\pm 2,0\%$.

Низькі показники температури, високі значення вологості, швидкості руху атмосферного повітря мають величезний вплив на тип приміщення та формування в ньому мікроклімату. Корівник не опалюється, тому температура повітря в ньому підтримується за рахунок тепла, яке виділяють тварини. Правильне використання тепла для підтримання в потрібний час оптимальних температур повітря залежить від регулювання теплового балансу приміщень. В даному корівнику прибуткова частина теплового балансу дорівнює **60500** ккал/год., а затратна частина – **89862,10** ккал/год. Тепловий баланс в приміщенні виявився від’ємним.

Природно-кліматичні умови господарства за період дослідження негативно вплинули на формування мікроклімату в даному приміщенні.

На формування мікроклімату тваринницьких приміщень істотно впливають сонячні промені. Визначали кількість вікон за світловим коефіцієнтом, кількість ламп розжарювання за нормативами штучного освітлення. В таблиці 1 представлено характеристику природного та штучного освітлення.

Другим етапом наукової роботи була гігієнічна оцінка вибору території молочно-товарної ферми племзаводу ім. Шмідта.

Таблиця 1

Характеристика освітлення корівника на 100 голів

Величини	Одиниця виміру	Параметри	
		нормативні	фактичні
Кількість вікон	шт	26	20
Відстань від підлоги до підвіконня	м	1,2–1,3	1,0
Кількість ламп	шт	16	10
Світловий коефіцієнт		1:10	1:14
Штучне освітлення	вт / м ²	4–5	2,5

Ділянка ферми знаходиться по рельєфу місцевості вище населеного пункту, не з підвітряної сторони, що забезпечить сторонні запахи, видалення вмісту шкідливих газів в сторону населеного пункту. Спостерігається постачання на територію ферми електроенергії, води. Досліджувана ферма має огороження (панельні плити) висотою 2 м. Передбачено дезбар'єр, санпропускник, які не в робочому стані. Виявлено відхилення нормативних мінімальних зооветеринарних розривів до дороги районного значення, між приміщеннями, що може вплинути до заносу збудників інфекційних захворювань в тваринницькі приміщення.

Впливає на формування мікроклімату розташування тваринницьких приміщень щодо частин світу, направлення пануючих вітрів по осі приміщень. За нашими спостереженнями, на даній фермі господарства направлення пануючих вітрів проходить по довжині приміщення, тому треба особливо звернути увагу на утеплення, подвійність оскління вікон в стійловий період. Від системи вентиляції і каналізації залежить стан мікроклімату в тваринницькому приміщенні. Для перевірки достатності об'єму необхідної вентиляції у тваринницькому приміщенні розраховували її за вуглекислотою, вологістю. Аналізуючи результати, можна констатувати, що показники об'єму вентиляції в досліджуваному корівнику не відповідають нормативним.

На формування мікроклімату в приміщеннях впливає спосіб утримання тварин. Корів в досліджувальному приміщенні утримують на прив'язі, стійло має площу 3 м²/гол., із урахуванням площі робочого, кормового проходів, гноетранспортера загальна площа становить 4 м²/гол., що вважається нормативною площею для прив'язного способу утримання. В приміщенні передбачено двері для випуску корів на кормо-вигульні майданчики. Згідно з нормами вигулів, на одну корову передбачено площу від 7 до 15 м². В господарстві ця норма становить 3,5 м².

Висновки та пропозиції. Тепловий баланс в досліджуваному приміщенні виявився від'ємним, тому природно-

кліматичні умови господарства за період дослідження негативно вплинули на мікроклімат даного приміщення. В корівнику недостатня інтенсивність освітлення. При виборі та плануванні ділянки під будівництво молочно-товарної ферми господарства виявилися порушення санітарно-гігієнічних нормативів. Показники об'єму вентиляції в даному приміщенні не відповідають нормативним. Норма площі на **1** гол. тварини в корівнику відповідає нормі.

Тому, рекомендуємо в господарстві для покращення оптимізації мікроклімату в корівнику на **100** голів, де утримують тварин прив'язним способом, встановити **26** вікон, **16** лампочок. Для належної роботи системи вентиляції додатково встановити **18** витяжних каналів (площа поперечного перерізу одного каналу **0,9x0,9** м); **56** шт. припливних каналів (площа поперечного перерізу одного каналу **0,5x0,5** м).

ЛІТЕРАТУРА

1. Демчук М. В. Гігієна тварин / М. В. Демчук, М. В. Чорний, М. П. Високос. — К.: Урожай, 1996. — С. 13—14.
2. Довідник основних зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних нормативів будівництва та експлуатації тваринницьких приміщень / І. Ф. Храбустовський, І.О.Голубев, Ю.М.Марков та ін. — К.: Урожай, 1974. — С. 36—38.