

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА МІКРОКЛІМАТ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ

Н.М. Ворожбит, науковий співробітник

Н.П. Болтик, науковий співробітник

Тернопільська державна сільськогосподарська
дослідна станція ІКСГП НААН

Сучасні технології виробництва продукції тваринництва потребують максимального підходу до відповідності умов утримання тварин та їх природних параметрів зовнішнього середовища. Основним резервом при спрямованому вирощуванні ремонтного молодняку великої рогатої худоби, поряд із забезпеченням кормової бази, є створення оптимальних технологічних умов, до яких відносяться показники мікроклімату [3,5]. На мікроклімат тваринницьких приміщень суттєво впливають природно-кліматичні умови району, в якому розміщено господарство; а саме інтенсивність сонячної радіації, кількість похмурих і сонячних днів протягом року, рух повітряних мас, температура літніх і зимових місяців, вміст вологи в повітрі, кількість атмосферних опадів.

Численними дослідженнями встановлено, що підтримання сприятливих параметрів повітряного середовища (наприклад: температури, вологості) дає великий економічний ефект. При низькій температурі в тваринницьких приміщеннях підвищується витрата кормів і знижується приріст ваги тварин. Практика показує, що зниження температури приміщення на 1C° збільшує витрату енергії на 5-6%. Коливання температури в приміщенні не повинні перевищувати 3C° , шкідлива також зайва вологість [1].

Утримання тварин у холодних, сирих, погано вентиляованих, із протягами будівлях призводить до зниження продуктивності, збільшення витрат кормів на одиницю продукції, зростанню

захворювання, особливо молодняку. Погіршується якість тваринницької продукції: молоко забруднюється, набуває аміачного запаху, підвищується його кислотність і бактеріальна забрудненість [4].

Як показують дослідження, мікроклімат приміщень в стійловий період, а також фізіологічний стан тварин не завжди відповідає зоогігієнічним вимогам. Взимку температура повітря в приміщеннях зазвичай не перевищує +5-6 С°. У деяких випадках вона опускається навіть нижче нуля. Відносна вологість нерідко досягає 98-100 %. Вміст аміаку вище допустимої норми в 2-4 рази. Температура підлоги і стін опускається до 1-2С°. Такий несприятливий мікроклімат викликає захворюваність тварин, особливо молодняку, на 20-35% збільшуються витрати на виробництво одиниці продукції [3]. При утриманні корів в приміщеннях, де температура повітря нижче +5С° знижуються надої на 1-2 літри на добу, а приріст маси телят – на 15-20% [2].

У кліматичних умовах літнього періоду також важливим є контроль стану здоров'я тварин, щоб не допустити теплового стресу, використовуючи при цьому як прості засоби захисту від сонця, так і складні системи активного охолодження. Згідно з нормами, в повітряному середовищі приміщення для корів вуглекислого газу повинно бути не більше 0,25%, аміаку – не вище 20 мг/м³, а сірководню – лише сліди (табл. 1). Шкідливі гази при досить гарній вентиляції видаляються з тваринницьких приміщень разом з водяними парами. Взимку вентиляція повинна забезпечити приплив не менше 15м³ свіжого повітря за годину на 100 кг маси корів. Це сприяє підтримці нормальної відносної вологості, що не перевищує 70-75%. Коли з приміщень безперервно видаляється надмірна вологість, тварини краще переносять морози.

Таблиця 1

Гранично допустима концентрація шкідливих газів у повітрі виробничих приміщень для утримання тварин

Тварини	Вуглекислий газ		Аміак, мг/м ³	Сірководень, мг/м ³
	%	л/м ³		
Телята до 3-х місячного віку	0,20	2,0	10	5
Телята від 3- до 6- міс. віку	0,25	2,5	15	10
Молодняк та дорослі тварини	0,25	2,5	20	10

Норми технологічного проектування містять науково

обґрунтовані параметри мікроклімату для всіх видів і вікових груп домашніх тварин і є обов'язковими для їх дотримання, щоправда, за умови, що керівники та спеціалісти тваринницького підприємства хочуть отримати максимальну кількість продукції при мінімальній її собівартості. В іншому випадку, недостатня увага до стану мікроклімату на тваринницьких фермах і комплексах з боку керівників і фахівців завжди обертається великими втратами для виробництва, які можна підтвердити наступними цифрами: у молочного стада втрати тільки по молоку складуть 10%-20%, зменшення приросту живої маси – 20%-30%, відхід молодняка – 5%-40%, скорочення терміну господарського використання тварин – 15%-20%, скорочення терміну використання приміщень та технологічного обладнання – в 2-2,5 рази [6].

Література

1. Астанкова Є. Ф. Использование полезной энергии корма молодняком крупного рогатого скота при повышенных температурах окружающей среды / Астанкова Є. Ф., Зазимко С. П., Кайтаева Х. - Труды Кубанского сельскохозяйственного института, 1984. – 239. – С. 58-63.
2. Величко В.О. Фізіологічний стан організму тварин, біологічна цінність молока і яловичини та їх корекція за різних умов середовища / В. О. Величко – Л. : 2007. – 294 с.
3. Зайцев А. М. Влияние микроклимата на продуктивность животных / А. М. Зайцев, В. И. Жильцов, А. В. Шавров // Микроклимат животноводческих комплексов. – Москва: Агропромиздат, 1986. – С. 5-12.
4. Симонова О. Г. Выращивание молодняка при пониженной температуре воздуха / О. Г. Симонова // Ветеринария. – 1984. - №10. – С. 18-20.
5. Ткаченко Т. Е. О приспособлении животных к условиям окружающей среды / Т. Е. Ткаченко // Молочное и мясное животноводство, М. - 2003. - № 3. - С. 36-37.
6. Третьяков И. С. Влияние микроклимата на естественную резистентность телят / И. С. Третьяков // Ветеринария. – 1993. – №10. – С.13-15.