

РОЗДІЛ 3. ВИРОБНИЦТВО І ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

УДК 636.4.09.033:614.94:636.083.3

Андрєєв З.О., студент магістратури спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Милостивий Р. В., кандидат ветеринарних наук, доцент,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

ОПТИМІЗАЦІЯ МІКРОКЛІМАТУ В ПРИМІЩЕННЯХ ПРИ ВИРОЩУВАННІ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ЗА СПЕКОТНИХ ПОГОДНИХ УМОВ

Свині сучасних порід і типів вирізняються генетично обумовленою високою продуктивністю, але в той самий час це є причиною їх виняткової вибагливості до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища [2]. З метою покращення росту і розвитку молодняка свиней слід його охороняти від крайніх коливань температурного фактору зовнішнього середовища як у бік різкого зниження, так і підвищення.

Для помірно-континентального клімату Придніпров'я притаманні суттєві перепади температури і вологості повітря, особливо у літній період року. Зокрема, у зацінку середня температура повітря і відносна вологість становлять $+21,5^{\circ}\text{C}$ і 65% із коливаннями до $+35^{\circ}\text{C}$ і 20%. Такі несприятливі обставини зовнішнього середовища провокують теплове перевантаження організму тварин при їх перебуванні особливо в закритих приміщеннях [1, 3, 4].

Більшість дослідників зазначають, що для молодняка свиней оптимальною є температура довкілля в межах від $+22$ до $+26^{\circ}\text{C}$. З підвищенням цього оптимуму терморегуляційні процеси в організмі стають недостатніми, підвищується ректальна температура тіла, знижується споживання корму і продуктивність.

Метою роботи було дослідити стан мікроклімату в приміщеннях для дорощування поросят у теплий період року та розробити заходи щодо його нормалізації.

Робота виконувалася у цеху дорощування поросят приватного підприємства «Сігма» Дніпропетровської області (с. Степове). Мікроклімат у приміщеннях вивчали загально прийнятими в зоогієні методами, використовуючи цифровий термогігрометр «FLUS MT 903 MINI», цифровий термоанемометр «FLUS ET-961» та газоаналізатор-сигналізатор «Дозор-С-М».

Наші дані показують, що в приміщеннях з рециркуляційною припливною вентиляцією рівномірного тиску при дорощуванні поросят з 29 по 78 день у червні-серпні температура в середньому становила $32,6 \pm 0,06^{\circ}\text{C}$, а відносна вологість $49,2 \pm 0,75\%$. Зовнішні температурно-вологісні параметри в цей час коливалися: за температурою від $+31,3$ до $+34,5^{\circ}\text{C}$, а за вологістю – від 35,3 до 27,8%.

З метою стабілізації температурно-вологісного стану в закритих приміщеннях при утриманні тварин нами була розроблена модель конструкції, яка належить до техніки кондиціонування повітря, а саме до пристроїв по його зволоженню (Патент на корисну модель № 108437 «Пристрій для зволоження та охолодження повітря в тваринницькому приміщенні»). Ця умова вирішується

завдяки рівномірному зволоженню і створення водяного туману через форсунки в зоні перебування тварин. Форсунки розміщуються на горизонтальній штанзі з можливістю зміни їх висоти над рівнем підлоги за допомогою кронштейнів. Вони обладнані електромагнітними клапанами з блоком автоматичного керування. Застосування даного пристрою може бути ефективним в приміщеннях для тварин різних за віком і висотою їх зросту.

Робота пристрою здійснюється наступним чином. В спекотні періоди вирощування порослят, коли виникає потреба в зниженні температури повітря, здійснюють налаштування висоти розташування кронштейнів над рівнем підлоги. Вода від магістралі підводиться до вузлів розпилення. За допомогою блоку автоматичного керування відкриваються електромагнітні клапани, подаючи воду до форсунок. При виході води з форсунок під високим тиском утворюється мікрокрапельний туман, що майже не зволожує підстилкового матеріалу. Виробничою апробацією доведена можливість зниження температури у приміщеннях на 4-10 °С за рахунок випаровування мікрочасток води.

Вважаємо за доцільне використання запропонованого технічного рішення при перебуванні молодняку свиней в закритих приміщеннях у спекотні періоди року, що дозволить значно покращити умови утримання тварин.

Список використаних джерел

1. Високос М. П., Милостивий Р. В., Пугач А. М., Тюпіна Н. В. (2016). Заходи щодо стабілізації мікроклімату в тваринницьких приміщеннях шляхом зволоження та охолодження повітря за спекотних погодних умов. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК, 4(3), С. 69–73.
2. Повод М. Г., Шпетний М. Б., Милостивий Р. В., Нечмілов В. М., Кремезь М. І. (2017). Динаміка параметрів мікроклімату у приміщеннях для дорощування порослят залежно від їх маси. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво», 7(33), 154–159.
3. Vasilenko T., Milostiviy R., Kalinichenko A., Milostiva D. (2018). Heat stress in dairy cows in the central part of Ukraine and its economic consequences. Social and economic aspects of sustainable development of regions. Monograph, 128–135.
4. Vysokos M. P., Milostiviy R. V., Kalinichenko O. O., Tikhonenko V. A., Sanzhara R. A. (2017). Technical support of aerosol processing for large groups of animals under the conditions of the industrial complex. Science and Technology Bulletin of SRC for Biosafety and Environmental Control of AIC, 5(1), 60–64.

УДК 636.2.056.35.087.82

Атаманчук Я. М., студент II курсу магістратури спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Приліпко Т. М., доктор с.-г. наук, професор,
Подільський державний аграрно-технічний університет,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РЕЖИМІВ ГОМОГЕНІЗАЦІЇ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СМЕТАНИ 30% ЖИРНОСТІ

На сучасному етапі в Україні молочна промисловість є на досить високому рівні, хоча в порівнянні з світовими стандартами багато в чому ми