УДК 619:614:636.4.083.31(477.74)

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА УТРИМАННЯ СВИНОМАТОК В УМОВАХ ЗВИЧАЙНОГО ВИРОЩУВАННЯ

ШАЛАМОВА Л. Н., *аспірант*
ТАРАСЕНКО Л. О., *д. вет. н., професор*

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса
tarasenko1965@yndexl.ru

Вивчено стан санітарно-гігієнічного утримання поросних свиноматок в зимовий, літній та перехідний періоди в умовах ВАТ "Поділля" Крижопільського району Вінницької області.

З приведених досліджень з'ясовано, що вміст сполук у повітрі приміщень знаходяться в межах ВНТП; однак спостерігається перевищення концентрації шкідливих газів – аміаку в літній період на 1 мг/м^3 та сірководню 0,6 – 1 мг/м^3 в літній та перехідний періоди. Концентрація вуглекислого газу, мікробне та пилове забруднення в межах зоогігієнічних норм.

Ключові слова: *мікроклімат, температура, вологість, повітря, аміак, сірководень, вуглекислий газ, свинарник.*

Постановка проблеми. Найважливішою особливістю прогресивних технологій є забезпечення біологічної адаптації свиней до утримання, мікроклімату, зниження стресових навантажень на організм і профілактика імунодефіциту. За останні роки, у вирішенні цієї народногосподарської проблеми важливий внесок внесли дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених (Богданов Г.О., Рибалко В.П., Козир В.С., Медведєв В.О., Походня Г.С., Березовський М.Д., Коваленко В.Ф., Кандиба В.М., Коваленко В.П., Трончук І.С., Свеженцов А.І., Апель Б., Буссе Б., Фідлер Е., Хайгер К., Хаммер І. та ін.). Не заперечуючи важливість, наукову глибину та практичне значення, необхідно відзначити недостатнє вивчення таких пріоритетних на даний час питань як енерго – ресурсозбереження, екологічна безпека, біологічна адаптація, профілактика стресів і імунодефіциту, підвищення резистентності і відтворювальної здатності сучасних порід і генотипів свиней.

У свинарських приміщеннях, під час аналізу умов мікроклімату практики радять дотримуватися, щоб сума температури та вологості не повинна перевищувати 90 %. У приміщеннях з доброю вентиляцією менше пилу та шкідливих мікроорганізмів [2, 4].

У зв'язку з цим **метою** роботи є вивчення санітарно – гігієнічних умов утримання поросних свиноматок в умовах ВАТ "Поділля" Крижопільського району Вінницької області.

Для виконання означеної мети, завдання наших досліджень були наступні:

- визначити параметри мікроклімату в зоні утримання поросних свиноматок в залежності від пори року;
- визначити вміст шкідливих газів (аміак, сірководень, вуглекислий газ) в свинарнику.
- визначити запиленість та бактеріальне забруднення в приміщеннях.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження виконано в умовах ВАТ "Поділля" Крижопільського району Вінницької області.

Дослідження параметрів мікроклімату порівнювали з нормативами. Для визначення температури повітря використовували ртутні термометри, вологість вимірювали аспіраційним психрометром Ассмана МВ-4М, гігієнічне значення руху повітря чашковим анемометром типу А. Аміак та вуглекислий газ в приміщеннях визначали титрометричним методом, визначення сірководню в повітрі проводили газоаналізатором УГ- 2, пилове забруднення визначали ваговим методом а мікробне забруднення методом осадження [1].

В експериментах використовували клінічно здорових свиноматок великої білої породи. Утримання тварин групове – по 3-5 голови в станку. Годівля їх здійснювалась згідно визначених норм.

Результати досліджень та їх обговорення. Одержані результати досліджень свідчать, що параметри мікроклімату в зоні утримання свиноматок залежали від пори року. Дані, пред-

© Шаламова Л. Н., Тарасенко Л. О.

Таблиця 1. **Параметри мікроклімату в зоні утримання свиноматок в зимовий та літній періоди**

Показник	Температура повітря, ^{0}C		Відносна вологість, %		Швидкість руху повітря, м/с	
	Норма	Фактично	Норма	Фактично	Норма	Фактично
Зима	18 - 22	16±1,8	60 -75	80±11,3	0,15 – 1,0	0,5±0,07
Літо	16 - 22	28,0±2,2	60 - 75	75±5,4	0,15 – 1,0	0,5±0,09
Перехідний період	18-20	22,0±3,1	60 - 75	77±4,8	0,15 – 1,0	0,5±0,08

ставлені у табл. 1 свідчать про те, що температура повітря приміщень в зимовий період, де знаходяться свиноматки становила 16±1,8 ^{0}C, що на 11,2% нижча від встановлених санітарно-гігієнічних норм. В літній період температура повітря в середньому становила 28,0±2,2 ^{0}C, що вище норми на 21,4 %. Температура понад 26 °С вважається зависокою для дорослих свиней. За такої температури в приміщенні для утримання дорослого поголів'я порушуються статеві цикли, погіршується якість сперми, запліднюється не більше 50 % свиноматок, зменшується апетит у підсисних свиноматок і свиней на відгодівлі й, як наслідок, зменшується молочність свиноматок і енергія росту молодняку [3].

Таким чином, для забезпечення доброго здоров'я свиней та їх високої продуктивності слід дотримуватися оптимізації параметрів мікроклімату.

Відносна вологість в зимовий та перехідний періоди була в межах 77 – 80 %, що також перевищувала гігієнічну норму, у зв'язку з чим охолоджуючі властивості повітря сприяли інтенсивній віддачі тепла організмом. В літній період відносна вологість відповідала встановленим нормам.

Швидкість руху повітря як у зимовий, літній та перехідний періоди відповідала нормі 0,5 м/с.

Показники пилового, мікробного забруднення повітря та рівень шкідливих газів наведено в табл. 2.

Дослідження по вивченню наявності параметрів утримання, що відповідають вимогам відомчим норм технологічного проектування (ВНТП), сприяють створенню комфортних умов тля тварин.

З приведених досліджень видно, що вміст сполук знаходяться в межах ВНТП, однак спостерігається перевищення концентрації шкідливих газів аміаку в літній період на 1 мг/м^3 та сірководню 0,6 – 1 мг/м^3 в літній та перехідний періоди. Концентрація вуглекислого газу, мікробне та пилове забруднення в межах зоогігієнічних норм.

Таблиця 2. **Вміст пилового, бактеріального забруднення та рівень шкідливих газів в зоні утримання свинок**

Показники	Шкідливі гази				Мікробне забруднення, тис/м^3	Пилове забруднення, мг/м^3
	Аміак, мг/м^3	Сірководень, мг/м^3	Вуглекислий газ			
			%	л/м^3		
Зима	18±0,73	9±0,87	0,2	2	64	0,64
Літо	21±0,81	10,6±0,93	0,18	1,8	84	0,86
Перехідний період	20±0,76	11±0,77	0,17	1,7	79	0,75
Дані ВНТП	20	10	0,2	2	40 - 90	0,5 - 1

Висновки:

1. Встановлено, що температура повітря приміщень у зимовий період, де знаходяться поросні свиноматки становила 16±1,8 ^{0}C, що на 11,2% нижче від встановлених санітарно-гігієнічних норм. В літній період температура повітря в середньому становила 28,0±2,2 ^{0}C, що вище норми на 21,4 %, а відносна вологість відповідає нормі.

2. Визначено, що швидкість руху повітря як у зимовий, літній та перехідний періоди відповідала нормі 0,5 м/с.

3. З'ясовано, що вміст сполук у повітрі знаходяться в межах ВНТП, однак спостерігається перевищення концентрації шкідливих газів аміаку в літній період на 1 мг/м^3 та сірководню 0,6–1 мг/м^3 в літній та перехідний періоди. Концентрація вуглекислого газу, мікробне та пилове забруднення в межах зоогігієнічних норм.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко В. М. Посібник з гігієни тварин та елементів проектування тваринницьких підприємств: Навчальний посібник / Гончаренко В. М., Орлова А. В., Решетніченко О. П., Тарасенко Л. О. – Одеса: ТОВ «ВМВ», 2010. – 208 с., з іл.
2. Повод М. Г. Утримання та годівля холостих і поросних свиноматок / М. Повод, В. Гетьман // Пропозиція. – 2007. – № 8. – С. 116–121.
3. Рибалко В. П. Минуле, сучасне і майбутнє галузі свинарства / В. П. Рибалко // Зоотехнія. – 2008. – №1. – С. 24–27.
4. Свинарство і технологія виробництва свинини: Підруч. для підгот. фахівців у агр. вищ. навч. закл. III–IV рівнів акредитації із спец. «Зооінженерія» / В. І. Герасимов, Л. М. Цицюрський, Д. І. Барановський, В. М. Нагаєвич, В. П. Рибалко. – 2-е вид., доповн. і переробл. – Х.: Еспада, 2003. – 446 с.

САНИТАРНО–ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ СВИНОМАТОК В УСЛОВИЯХ ОБЫЧНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

Шаламова Л. Н. , Тарасенко Л. О.

Одесский государственный аграрный университет, г. Одесса

В статье изучены современное состояние санитарно-гигиенического обследования и параметры микроклимата содержания свиноматок в зимний и летний периоды в условиях ВАТ "Подилля" Крыжопольського района Винницкой области.

Из приведенных исследований видно, что содержание соединений находятся в пределах ВНТП; однако наблюдается превышение концентрации вредных газов аммиака в летний период на 1 мг / м^3 и сероводорода 0,6–1 мг / м^3 в летний и переходный периоды. Концентрация углекислого газа, микробное и пылевое загрязнение в пределах зоогигиенических норм.

***Ключевые слова*:** *микроклимат, температура, влажность, воздух, аммиак, сероводород, углекислый газ, свинарник.*

SANITARY-HIHIENICHNA ASSESSMENT SOWS IN THE NORMAL COURSE GROWING

L. Shalamova, L. Tarasenko

Odessa State Agrarian University, Odessa

The state of sanitary-hygienic examination of keeping pigs in winter, summer and transitional periods in conditions of JSC "Podillya" Kryzhopil district of Vinnytsia region have been investigated in the article.

The aim is to study the sanitary–hygienic conditions of sows in JSC "Podillya" Kryzhopil district of Vinnytsia region conditions.

There were the following tasks for accomplishment this aim:

– to define the parameters of the microclimate in the area of keeping pigs according to the season;

– to determine the contents of harmful gases in piggery (ammonia, hydrogen sulfide, carbon dioxide;

– to identify the quantity of dust and bacterial contamination indoors.

With research resulted it is evident that the content of compounds within the VNTP; however there is a concentration excess of harmful gases of ammonia to 1 mg / m3 in summer and hydrogen sulphide 0.6–1 mg / m3 in summer and transitional periods. The concentration of carbon dioxide, microbial and dusty contamination within zoohygienic standards.

Key words: *climate, temperature, humidity, air, ammonia, hydrogen sulfide, carbon dioxide, piggery.*