

## ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ І КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРИГОТУВАННЯ ТА РОЗДАВАННЯ КОРМІВ В ГРУПАХ НА ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ МІКРОКЛІМАТУ В ГРУПОВИХ СТАНКАХ ДЛЯ ПОРОСЯТ ВІКОМ ВІД ОДНОГО ДО ТРЬОХ МІСЯЦІВ

**М. В. Сікун**, науковий співробітник, Інститут тваринництва НААН України

*Розглянуто вплив технологічних і конструктивних особливостей приготування та роздавання кормів в групах на основні показники мікроклімату в групових станках для поросят, який дозволить покращити умови утримання тварин. Застосування технологічного прийому забезпечення поросят кормом та водою з використанням розробленої технологічної лінії для приготування та роздавання вологого корму різної консистенції, в порівнянні з контрольними групами №1 та №2, привело до зменшення відносної вологості повітря в групових станках дослідної групи на 4,0 % і 2,5 % відповідно.*

**Ключові слова.** Технологічні особливості, конструктивні особливості, технологічна лінія, групи, мікроклімат, поросята, вплив, показники.

**Вступ.** Свинарство - традиційна галузь сільськогосподарського виробництва України, яка має великі потенційні можливості. Наявність майже чверті світового чорнозему, розміщеного на 34 млн. гектарах орної землі, дає можливість припустити, що при раціональній організації виробництва свинарство не тільки здатне повністю задовольнити потреби держави в м'ясі свинини і продуктах його переробки, але й бути стійким предметом експорту, тобто одним із важелів, що забезпечують економічну стабільність держави [1,2].

Ситуація останніх років переконливо свідчить про те, що проблему забезпечення населення м'ясом практично неможливо вирішити без інтенсивного розвитку свинарства у всіх господарствах незалежно від їх розмірів і форми власності.

Основним технологічним процесом на свинарських фермах є процес приготування та роздавання кормів тваринам. Від досконалості даних процесів залежить успіх усього виробництва. Наприклад, використання сьогодні способу «сухої годівлі» комбікормами з використанням дорогих компонентів не може називатися оптимальним. Згодовування тваринам сухих комбікормів, часто із завезеної сировини сумнівної якості, призводить до хвороби органів дихання і шлунково-кишкового тракту, особливо, молодняку тварин. При цьому ступінь засвоюваності корму не перевищує 60 % [2,3].

З цієї причини низка зарубіжних країн (Канада, Німеччина, Китай) переходять на комбінований спосіб годівлі великої рогатої худоби і свиней з використанням технологій вологої годівлі. При цьому ступінь засвоюваності кормів збільшується до 70-80 %, а це суттєво впливає на екологічні показники товарного тваринництва [3].

Відомо, що зоогігієнічні параметри тваринницьких приміщень (швидкість руху, температура та відносна вологість повітря, рівень у ньому шкідливих газів - аміаку та вуглекислого газу, освітленість) мають важливе значення для забезпечення здоров'я і розвитку продуктивності свиней [4,5].

**Мета і завдання досліджень.** З метою пе-

ревірки впливу технологічних і конструктивних особливостей приготування та роздавання кормів в групах на основні показники мікроклімату в групових станках для поросят віком від одного до трьох місяців у одному із господарств Харківської області (Україна) була проведена науково-виробнича перевірка.

**Вихідний матеріал, методика та умови дослідження.** Дане господарство надало приміщення для проведення науково-виробничої перевірки, 90 голів поросят полтавської м'ясної породи віком 30 днів живою масою 8 – 8,5 кг та сухі корма вологістю 10 – 15 %, які використовували для годування даних тварин з розрахунку 600 г/голову на добу. Вище сказані поросята були відібрані методом пар-аналогу.

При проведенні перевірки, 30 голів поросят для дослідної групи, розміщали з розрахунку по 10 голів у станку і годували кормами вологістю 46 - 53 % з розрахунку 900 грамів на одну голову на добу за допомогою розробленої технологічної лінії та засобів механізації упродовж двох місяців, 30 голів для контрольної групи №1 також розміщали по 10 голів у станку, годували вручну кормами вологістю 10 - 15 % - 600 г/голову на добу протягом двох місяців та 30 голів для контрольної групи №2 - по 10 голів, годівлю також проводили вручну, вологість корму 55 - 63 % - 950 г/голову на добу, тривалість годівлі також два місяці. Годівлю тварин проводили в цих трьох групах два рази на день (о восьмій годині ранку та о четвертій вечора). У кінці кожного тижня проводили індивідуальне зважування на вагах поросят усіх груп, за результатами чого визначали середньодобовий приріст за тиждень, а також визначали вихід живої маси поросят з кожної групи. Також визначали середньодобове споживання та втрати корму і води тваринами, продуктивність піддослідних поросят, середньодобові витрати часу оператора на обслуговування піддослідних груп тварин, середньодобову поведінку піддослідних поросят, а також основні показники мікроклімату в групових станках. Один раз на два тижні добавляли концентрати до загальної кількості корму:

- дослідній групі - 250 г/голову на добу воло-

гістю 46 – 53 %;

- контрольній групі №1 - 130 г/голову на добу (10 – 15 %);

- контрольній групі №2 – 270 г/голову на добу (55 – 63 %).

Науково-виробничу перевірку проводили відповідно до нормативних документів. Регулювання величини дози та вологості корму (встановленої згідно з зоотехнічними вимогами для біологічних груп поросят) здійснювали за допомогою змінення положення рухомої заслінки дозатора концентрату та ступенем змінення рівня води у дозаторі. Перебіг процесу роботи кормороздавачної лінії контролювали візуально, а числові характеристики процесу визначали по циферблатних приладах вимірювального комплексу та методом відбору проб виданого корму.

Технологічна лінія давала змогу постачати

корм одночасно у всі три станки дослідної групи, за один робочий хід. Вологий корм у ковшки кормороздавачної лінії завантажувався з розрахунку на його видачу за один прохід роздавача. Усі вимірювальні засоби які застосовувалися при випробуваннях, відповідали вимогам ГОСТ 8.513-84 [6].

Опрацювання і аналіз отриманих при випробуваннях показників проводили на основі порівняння їх із нормативними значеннями і показаннями при ручній годівлі сухим кормом контрольної групи № 1 та при ручній годівлі вологим кормом контрольної групи № 2.

**Результати.** В ході облікового періоду перевірки проводили постійний та періодичний контроль основних зоогігієнічних показників у свинарському приміщенні результати якого наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Основні показники мікроклімату у групових станках

Показники	Групи тварин					
	Контрольна №1n=30		Контрольна №2n=30		Досліднаn=30	
	M	±m	M	±m	M	±m
<b>Через 30 днів після початку перевірки</b>						
Температура повітря, °C	24,13	0,23	24,13	0,23	24,13	0,23
Відносна вологість, %	76,77	0,48	75,77	0,72	73,73	0,35
Концентрація аміаку, мг/м <sup>3</sup>	14,37	0,35	14,17	0,19	13,83	0,32
Концентрація CO <sub>2</sub> , %	0,25	0,31	0,25	0,24	0,25	0,27
Швидкість руху повітря, м/с	0,16	0,09	0,16	0,06	0,16	0,08
<b>Через 60 днів після початку перевірки</b>						
Температура повітря, °C	22,07	0,2	22,07	0,2	22,07	0,2
Відносна вологість, %	77,87	0,58	76,67	0,73	74,77	0,15
Концентрація аміаку, мг/м <sup>3</sup>	13,67	0,61	13,23	0,23	12,83	0,19
Концентрація CO <sub>2</sub> , %	0,24	0,32	0,24	0,34	0,24	0,33
Швидкість руху повітря, м/с	0,15	0,05	0,15	0,08	0,15	0,04

Дані таблиці 1 свідчать про те, що через 30 днів після початку перевірки середня температура повітря в свинарнику становила +24,13°C і була однаковою для поросят усіх піддослідних груп.

Відносна вологість повітря в станку де знаходилася контрольна група № 1, була на 1,3% більшою за вологість у станку тварин контрольної групи № 2 та на 4,0 % вищою ніж в дослідній групі (P<0,05) (дані групи споживали вологий корм). Це можна пояснити тим, що в груповому станку контрольної групи №1 (споживали сухий корм) тварини дуже часто споживали воду, частково розбризкували її. В результаті підлога навколо напувалки була постійно вологою, що знайшло своє відображення у збільшеному показнику вологості повітря в даній групі.

Концентрація аміаку в повітрі в усіх станках, де утримували піддослідних свиней, була приблизно однаковою. Концентрація CO<sub>2</sub> також була однаковою для всіх груп тварин. Швидкість руху повітря у свинарнику становила 0,16 м/с для всіх піддослідних груп тварин. Ці показники не перевищували допустимі межі, встановлені зоогігієні-

чними нормативами.

Через 60 днів після початку перевірки (табл. 1) температура повітря була +22,07°C для всіх піддослідних груп тварин. Відносна вологість повітря в станку, де знаходилася контрольна група №1 (споживала сухий корм), була на 4,0 % та на 1,5 % більшою за аналогічні показники в станках тварин дослідної та контрольної групи №2 (годували вологим кормом) (P<0,05). Концентрація аміаку, вуглекислого газу та швидкість руху повітря в станках для всіх піддослідних груп тварин була приблизно однаковою і не виходила за допустимі зоогігієнічними нормативами межі.

**Висновок.** Таким чином, можна зробити висновок, що застосування технологічного прийому забезпечення поросят кормом та водою з використанням розробленої технологічної лінії для приготування та роздавання вологого корму різної консистенції, в порівнянні з контрольними групами №1 та №2, привело до зменшення відносної вологості повітря в групових станках дослідної групи на 4,0 % і 2,5 % відповідно.

### Список використаної літератури:

1. Столяров Р. Ефективність виробництва свинини у господарствах РБ / Р. Столяров // Свиноводство.- 2004. - №6. – С. 5 – 10.
2. Мисик А. Стан свинарства у країнах світу / А. Мисик // Свиноводство. - 2002.- №4. – С. 2–3.
3. Рыбалко В. Г. Пути развития свиноводства на Украине / В. Г. Рыбалко // Свиноводство. - 2002. - № 6. – С. 10 - 12.
4. Сікун М. В. Дослідження процесу видачі корму кормороздавальною установкою для фермерських господарств / М. В. Сікун // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Вип. № 59. Том 1. - Х.: 2007. - С. 350 – 354.
5. Сікун М. В. Дозуючо-змішуючі пристрої для приготування вологих мішанок на свинофермах по виробництву поросят віком до 3-х місяців / М. В. Сікун // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Вип. № 93. Том 1. - Х.: 2010. - С. 456 – 458.
6. Піскун В. І. Виробнича оцінка технології для приготування та роздачі вологих кормів на свинофермах / В. І. Піскун, М. В. Сікун // Аграрний вісник Причорномор'я, Вип. № 58. - Одеса: 2011. - С. 61-64.

#### Сікун

### **Н.В.ВЛИЯНИЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИХИКОНСТРУКТИВНЫХОСОБЕННОСТЕЙПРИГОТОВЛЕНИЯ И РАЗДАЧИКОРМОВВГРУППАХНА ОСНОВНЫЕПОКАЗАТЕЛИМИКРОКЛИМАТАВГРУППОВЫХ СТАНКАХДЛЯПОРΟΣЯТВОЗРАСТОМ ОТОДНОГОДОТРЕХМЕСЯЦЕВ**

Рассмотрено влияние технологических и конструктивных особенностей приготовления и раздачи кормов в группах на основные показатели микроклимата в групповых станках для поросят, которое позволит улучшить условия содержания животных. Применение технологического приема обеспечения поросят кормом и водой с использованием разработанной технологической линии для приготовления и раздачи влажного корма различной консистенции, по сравнению с контрольными группами № 1 и № 2, привело к уменьшению относительной влажности воздуха в групповых станках опытной группы на 4,0 % и 2,5 % соответственно.

**Ключевые слова.** Технологические особенности, конструктивные особенности, технологическая линия, группы, микроклимат, поросята, влияние, показатели.

### **Sikun M. V.IMPACT OF TECHNOLOGICAL AND DESIGN FEATURES OF PREPARATION AND DISTRIBUTION OF FEED IN GROUPS ON THE MAIN INDICATORS MICROCLIMATE IN GROUP FARROWING OLD PIGLETS FROM ONE TO THREE MONTHS**

The influence of technological and design features of the preparation and distribution of feed in groups on the basic parameters of the microclimate in group stalls for pigs that will improve animal welfare. The use of technology to ensure piglets receiving food and water from the developed facilities for the preparation and distribution of wet feed different consistency, compared with the control group № 1 and № 2, led to a decrease in the relative humidity in group stalls experimental group 4,0 % and 2,5 %, respectively.

**Key words.** Technological features, design features, technological line, groups, microclimate, piglets, impact, indicators.

Дата надходження в редакцію: 8.12.2013 р.

Рецензент: кандидат с.-г., наук, доцент В.В. Попсуй

УДК 636:658.382.3

### **БЕЗПЕЧНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

**І. С. Каменська**, к.с.-г.н., ст. викладач, Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Григорія Сковороди

Актуальність досліджуваної теми, не викликає сумніву, адже травмування робітників тваринництва відбувається частіше, ніж у інших галузях сільського господарства. У статті розглянуто проблеми охорони праці в умовах виробництва та переробки продукції тваринництва, особливості підвищеної небезпеки даної галузі, причини виробничого травматизму на підприємствах та шляхи їх вирішення.

**Ключові слова:** тваринництво, підвищена небезпека, охорона праці, виробничий травматизм, галузеві нормативні акти з охорони праці

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** В умовах становлення ринкової економіки проблема охорони праці є