

За основними показниками хімічного складу м'язової тканини перепелів 49-ти денного віку вірогідної різниці в групах не встановлено, за винятком вмісту білку.

Так, масова частка води в грудних м'язах перепелів всіх груп становила 72,17...73,80%, жиру – 3,23...3,73%, золи – 1,37...1,57%. Проте, вміст білку в грудних м'язах перепелів дослідних груп, які одержували впродовж вирощування срібловмістимий препарат, становив 21,86...22,63%, проти 20,96 – в контрольній групі, а перша і друга групи перепелів, яким випоювали срібловмістимий препарат у дозі 0,01 та 0,02%, за цим показником вірогідно перевищували дослідну групу на 1,17...1,67%.

Таким чином, використання срібловмістимого препарату «Аргенвіт» з концентрацією 0,01-0,02% позитивно вплинуло на один із основних якісних показників м'яса перепелів – вміст білку із суттєвим його підвищенням.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведені дослідження підтверджують доцільність використання наносрібла у вигляді розчину препарату «Аргенвіт», що сприяє поліпшенню основних якісних показників м'яса перепелів у 49-ти денному віці. У подальших дослідженнях слід передбачити встановлення якості м'яса перепелів у відповідності із строком їх забою.

Список використаної літератури:

1. «Аг Бион» биоцидный дезинфекант – модификатор [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.nanotech.ru/pages/about/ag_part.htm
2. Бусол В. О. Вплив наноаквахелатного комплексу Ag-Cu на фізіологічні показники та продуктивність перепелів [Електронний ресурс] / В. О. Бусол, М. Г. Ситнік. – Режим доступу : <http://elibrary.nubip.edu.ua/15990/1/12bvo.pdf>
3. Жолобова И. С. Влияние натрия гипохлорида на рост и развитие перепелов [Електронний ресурс] / И. С. Жолобова, А. В. Лунев, Ю.А. Лысенко, Е. В. Якубенко. – Режим доступа : http://vetkuban.com/num2_20132.html
4. Зинина Е. К. Местная защита слизистых оболочек и состояние резистентности у кур после применения серебросодержащего препарата "Silvecoll" : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. ветерин. наук : спец. 06.02.01 «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» / Екатерина Николаевна Зинина; ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва». – Саранск, 2013. – 17 с.
5. Кучерук М. Д. Лікувальна та профілактична дія колоїдних розчинів наночастинок срібла [Електронний ресурс] / М. Д. Кучерук, В. В. Соломонов, Д. А. Засєкін. – Режим доступу : <http://www.sworld.com.ua/index.php/uk/veterinary-medicine-andpharmaceuticals/veterinary-medicine-and-zooengineers/2651-kucheruk-md-solomon-bb-zaskn-yes>.
6. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [текст] : довідник / В. В. Влізла, Р. С. Федорук, І. Б. Ратич та ін. ; за ред. В.В. Влізла. – Львів : СПОЛОМ, 2012 – 764 с.
7. Отченашенко В. В. Вихід продуктів забою та харчова цінність м'яса перепелів за використанням комбіокормів з різними рівнями енергії [Електронний ресурс] / В. В. Отченашенко. – Режим доступу : http://aviculture.agroua.net/rubrics.php?id_menu2=6&id_articles=300
8. Перепелиное мясо [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://sostavproduktov.ru/produkty/myasnye/myaso/perepelinoe-myaso>
9. Пономарева И. Н. Современные подходы в технологии производства продуктов перепеловодства : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. с.-х. наук : спец. 06.02.04 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» Ирина Николаевна Пономарева; ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени К.Д. Глинки». – Воронеж, 2009. – 18 с.
10. Фролова И. Яичная продуктивность перепелов / И. Фролова, А. Аристов // Птицеводство. – 2010. – № 8. – С. 40 – 42.
11. Чудак Р. А. Продуктивність перепелів під впливом пробіотики / Р. А. Чудак, Ю. М. Подолян, О. В. Павлик // Ефективне тваринництво – 2011. – №12. – С. 33 – 36.

Patreva L. S., Groza V. I. ХИМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ПЕРЕПЕЛОВ, ВЫРОЩЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОСЕРЕБРА

Представлены результаты химического состава грудных мышц перепелов в возрасте 49 дней, выращенных с использованием серебросодержащего препарата «Аргенвит». Установлено, что 0,01 и 0,02 % растворы наносребра положительно влияют на качество мяса перепелов.

Ключевые слова: перепела, препарат «Аргенвит», химический состав мяса.

Patreva L., Groza V. CHEMICAL COMPOSITION QUAIL MEAT GROWN WITH THE USE OF NANO-SILVER

Necessity of prohibition for antibiotics, hormonal and other stimulates of the productivity of birds has appeared in the conditions of enhanceable demand on the ecologically clean products of the poultry farming. In this connection, the search of the new alternative ways activated for increasing the productivity of birds.

Application in the poultry farming of Ukraine the preparations based on nano-silver, as a substitute of antibiotics, causes a necessity of scientific research. Compared to antibiotics, preparations of silver are not

accumulated and quickly enough hatch out from an organism.

In our time there is a row of scientific and practical information about positive influence of silver contain preparations on the productivity of bird, vital functions and natural resistance.

However, in accessible literature materials on silver preparations are not existed and how they influence on the high-quality indexes of the poultry farming products which grounds to consider this question both in scientific and to the practical plane.

For determination of influence the silver preparation of «Argenvit» on chemical composition of quail muscular fabric four groups of bird are formed for 60 heads, groups is formed by principle of analogues. In all groups of quails the conditions were identical, for example, terms of maintenance, landing closeness, front of feeding and drinking, food value of rations, parameters of microclimate and mode of illumination. The preparation of «Argenvit» (0,01%; 0,02%; 0,03%) has been used during the 21 days of growing, beginning from the first day.

The conducted researches confirmed the expedience of the use of nano-silver as liquid preparation of «Argenvit», which improves the basic high-quality indexes of meat of quail in 49 daily age birds. In subsequent researches it is necessary to prognosticate the quality of quail meat according to the term of their backwall.

The use of silver contents preparation «Argenvit» with a concentration 0,01-0,02% positively influenced on one of basic high-quality indexes of quail meat of its maintenance protein with its substantial increase.

Key words: quail, preparation of «Argenvit», chemical composition of meat.

Дата надходження до редакції: 12.07.2014 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор Л.М.Хмельничий

УДК 636. 4.082: 636.

СЕЗОННА ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД МІКРОКЛІМАТУ В ПРИМІЩЕННЯХ РІЗНОГО ТИПУ

М. Г. Повод, к.с.-г.н., доцент, Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Досліджена залежність основних параметрів мікроклімату в різних технологічних зонах приміщень з різними конструктивними особливостями впродовж року від зовнішніх параметрів, та залежність інтенсивності росту свиней під час відгодівлі від цих параметрів. Встановлено, що зміна температури повітря на рівні життєдіяльності свиней залежить від температури зовні приміщення та конструктивних особливостей приміщень. В зимовий період року ця залежність виражена найбільш сильно, влітку найменше, а восени і весною має середні показники. Температура повітря в різних технологічних зонах приміщень, що досліджувалися, залежала від сезону року і типу приміщення. Найбільш контрастною вона виявилась в зоні годівлі і найбільш вирівняною в зоні відпочинку тварин.

Інтенсивність росту свиней на відгодівлі залежить від створених умов утримання в різні пори року. В умовах модернізованого приміщення з автоматичною системою підтримання мікроклімату тварини мали найвищу інтенсивність росту впродовж всього року. В ангарах, де мікроклімат сильно залежить від умов навколишнього середовища середньодобові приросту у тварин в холодні та жаркі періоди року (взимку та влітку) були найнижчими. В перехідні пори року (навесні та восени) приросту свиней були кращими за аналогічний показнику у тварин, які відгодовувалися в базовому приміщенні. В базовому приміщенні, де практично відсутня система регулювання мікроклімату, але на температурний режим впливають теплоізолюючі властивості будівельних конструкцій, інтенсивність росту свиней була нижчою порівняно з модернізованим приміщенням, але вищою взимку та влітку в порівнянні з ангаром.

Ключові слова: свині, мікроклімат, пора року, температура, технологічна зона, середньодобовий приріст, конструктивні особливості.

Постановка проблеми. Впливу температурних параметрів на продуктивність свиней в останні роки присвячено багато наукових праць. Так, за не оптимізованого і не сталого мікроклімату в приміщеннях для утримання свиней продуктивність відгодівельних свиней погіршується на 5,0-6,5 % [9]. За спостереженнями вітчизняних та закордонних дослідників при зниженні температури на один градус від оптимальної, свині на відгодівлі знижують приріст на 17 - 32 г, та підви-

щують витрати кормів на одиницю приросту на 0,13 – 0,52 к. од. У той же час при підвищенні температури повітря вище 25° С у тварин знижується споживання корму і, як наслідок, сповільняється інтенсивність росту та погіршується оплата корму [1,3,5,6]. За нашими спостереженнями, які співпадають з публікаціями інших авторів [2,9] при утриманні на частково щільній підлозі свині відпочивають в жарку пору року на щільній частині станку, а випорожняються на суцільній під-

лозі, що погіршує параметри мікроклімату в приміщеннях. За даними окремих вчених [4,8] несприятливі умови утримання впливають не тільки на інтенсивність росту, а й погіршують м'ясність свиней.

З розвитком свинарства з'явилися можливості регулювання мікроклімату в приміщеннях, але не у всіх приміщеннях це технічно можливо. В ангарних приміщеннях температурний режим важко регулюється як в зимовий, так і в літній періоди.

В зв'язку з цим, нами поставлено завдання дослідити залежність параметрів мікроклімату від зовнішньої температури в приміщеннях трьох типів впродовж року та встановити вплив цих показників на інтенсивність росту відгодівельного поголів'я свиней.

Матеріал і методика досліджень. Для проведення досліджень за методом груп аналогів було сформовано три групи свиней в кількості по 60 голів у кожній (табл. 1).

Тварини I-ї (контрольної) групи утримувались в традиційному приміщенні з природною венти-

ляцією на суцільній бетонній підлозі групами по 30 голів в станку. Видалення гною здійснювалось за допомогою скребкового транспортеру ТСН ЗБ. Роздавання корму проводилося вручну в фронтальній годівниці. Станкова площа на одну голову становила 1,0 м².

Відгодівельний молодняк II групи утримувався у модернізованому приміщенні з примусовою вентиляцією, на частково щілинній підлозі, у станках по 60 голів з розміром станкової площі на одну голову 0,8 м². Гній видалявся за допомогою вакуумно-самопливної системи. Транспортування і роздавання корму здійснювалось за допомогою тросово-шайбового транспортеру.

Свині III-ї групи утримувались багаточисельною групою 200 голів, в тентових ангарах на глибокій незмінній піщано-солом'яній підстилці. Станкова площа на одну голову становила 1,5 м². Вентиляція тут була природною. Видалення гною разом з підстилкою здійснювалось один раз після закінчення відгодівлі. Годівля відбувалася з круглих бункерних самогодівниць.

Таблиця 1

Схема досліджу

Група	Пора року	Умови утримання	Тип будівлі
I (контрольна) n = 60	весна, літо, осінь, зима	У приміщенні на суцільній бетонній підлозі з природною вентиляцією	Базове
II n = 60		У приміщенні на частково щілинній бетонній підлозі з примусовою вентиляцією	Удосконалене
III n = 60		В ангарі на глибокій незмінній підстилці	Нове

Тварини усіх піддослідних груп отримували повнораціонний збалансований комбікорм, відповідно до діючих норм годівлі.

Під час проведення досліджень вивчали параметри мікроклімату за загальноприйнятими методиками [3]. Визначення температури та атмосферного тиску зовні приміщення та цих показників в приміщеннях для відгодівлі свиней різного типу проводили впродовж всього періоду дослідження і в кожному пору року за загальноприйнятими показниками. Виміри температури і атмосферного тиску повітря проводили вранці – 7-8 година та вдень – 15-16 година. За результатами вимірів розраховували середні значення цих параметрів для кожної пори року в приміщеннях з різними конструктивними особливостями та розраховували взаємозв'язок параметрів температури зовні приміщення та в різних технологічних зонах приміщення. Також проводились дослідження з визначення залежності швидкості росту тварин від умов їх утримання.

Результати досліджень. Отримані результати досліджень з різних технологічних зон приміщень різної конструкції (табл. 2) свідчать про те, що атмосферний тиск практично не залежить від типу приміщень і коливається впродовж року. Більш лабільною серед показників мікроклімату

була температура. Вона залежала як від типу приміщень, так і сезону року. Причому її параметри залежали також від технологічних зон приміщення. Так у зимовий період за зовнішньої температури повітря на рівні -2,7°C в ангарі вона була меншою на 5,6°C, порівняно з базовим приміщенням і на 11,3°C - з удосконаленим. При цьому різниця між температурою зовні приміщення і всередині в цю пору року складала – в базовому приміщенні - 16,4 °C, а у вдосконаленому приміщенні – 22,1 °C, а в ангарі лише – 10,8 °C. Таким чином, температура повітря у зоні утримання тварин була залежною від конструктивних особливостей приміщення.

У весняний період різниця між зовнішньою і внутрішньою температурою в базовому і удосконаленому приміщеннях та ангарі складала відповідно 7,8, 8,3, та 7,8 °C відповідно, та була близькою до рекомендованих показників у всіх типах приміщень. Різниця в температурних показниках в зоні утримання тварин у всіх приміщеннях складала 0,5 °C.

Влітку різниця між показниками температури зовні і всередині приміщення становила 0,9; 3,7 і 0,3°C відповідно в базовому, удосконаленому та новому (ангарному) приміщеннях. Восени різниця температур була відповідно – 7,6, 4,9 та 8,7°C.

Параметри мікроклімату в приміщеннях різної конструкції $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Показник мікроклімату	Пора року			
	зимовий	весняний	літній	осінній
Атмосферний тиск зовні приміщення, мм рт. ст.	764,0±4,60	755,1±2,40	755,4±1,09	758,3±1,77
Температура повітря зовні приміщення, °C	-2,7±2,96	13,6±4,74	26,4±2,21	12,0±3,09
Базове приміщення				
Атмосферний тиск всередині приміщення, мм рт. ст.	764,0±4,60	755,1±2,40	755,3±1,08	758,3±1,77
Температура повітря всередині приміщення на рівні 60 см від підлоги, °C	13,7±2,02	21,4±1,93	27,3±2,21	19,6±1,02
Температура підлоги в зоні відпочинку, °C	17,7±1,63	20,1±1,92	25,1±0,63	19,0±1,00
Температура повітря в зоні годівлі, °C	15,1,6±2,10	19,2±2,11	26,6±0,90	18,6±1,07
Температура корму, °C	13,9±2,49	18,3±2,50	26,1±1,22	17,1±1,35
Удосконалене приміщення				
Атмосферний тиск всередині приміщення, мм рт. ст.	764,0±4,60	755,1±2,40	755,0±1,17	758,0±1,77
Температура повітря всередині приміщення на рівні 60 см від підлоги, °C	19,4±1,41	21,9±0,46	23,3±0,56	20,7±0,42
Температура підлоги в зоні відпочинку, °C	21,6±1,31	21,8±0,45	22,7±0,47	21,3±0,29
Температура повітря в зоні годівлі, °C	18,6±1,34	21,7±0,47	23,4±0,43	21,3±0,42
Температура корму, °C	16,1±1,32	17,4±2,83	23,7±0,89	19,3±0,81
Нове (ангарне) приміщення				
Атмосферний тиск всередині приміщення, мм рт. ст.	764,0±4,60	755,1±2,40	755,4±1,09	758,1±1,18
Температура повітря всередині приміщення на рівні 60 см від підлоги, °C	8,1±2,50	21,4±2,25	26,01±1,60	16,9±1,47
Температура підстилки на глибині 5 см в зоні відпочинку свиней, °C	20,7±0,99	29,6±1,02	27,0±0,31	24,1±0,51
Температура повітря в зоні годівлі, °C	5,75±2,21	18,3±2,85	26,1±1,88	15,0±2,05
Температура корму, °C	5,3±2,10	17,4±2,83	26,4±1,81	11,9±2,11

Отже, температура повітря в зоні утримання свиней має найбільшу залежність від конструктивних особливостей приміщень взимку і найменшу – влітку. Навесні та восени різниця між зовнішньою температурою та її середніми показниками в приміщенні складає 4,9-8,7°C.

Температура повітря в різних технологічних зонах приміщень залежала від пори року і типу приміщення. Найбільш контрастними виявились дані температури у зоні годівлі свиней. Так, взимку в цій зоні температура повітря склала в базовому приміщенні 15,1°C, в той час як в удосконаленому приміщенні вона була на 3,5°C вищою, а в ангарі – на 9,3°C нижчою. У той же час температура підлоги в зоні відпочинку тварин в цю пору року, порівняно з базовим приміщенням була вищою на 3,9°C в досконаленому і на 3,0° C в новому (ангарному) приміщенні. Тобто в новому (ангарному) приміщенні за рахунок ферментації підстилки температура в зоні лігва була як і в удосконаленому приміщенні близькою до оптимальної.

Температура корму взимку більш суттєво коливалась в приміщеннях з різними конструктивними особливостями. Так, різниця між цим показником в базовому приміщенні та удосконаленому і новому (ангарному) приміщенні склала відповідно +2,2°C та -8,6°C.

Навесні, як і восени, температура підлоги в зоні відпочинку в базовому і в удосконаленому приміщенні відрізнялась не суттєво. У цей же час в новому приміщенні за рахунок ферментації підстилки вона була вищою на 4,5 - 9,5°C порівняно

з базовим та на 2,8- 6,9°C порівняно з удосконаленим приміщенням.

Влітку різниці між температурою підлоги в зоні відпочинку в базовому приміщенні та ангарі практично не було. Тобто за рахунок висихання підстилки ферментація її призупинялась і температура лігва визначалась температурою повітря приміщення. У той же час за умов регульованого мікроклімату в удосконаленому приміщенні температури лігва була на 4,6°C нижчою порівняно з базовим приміщенням та на 4,3 °C порівняно з ангаром. Температура повітря в зоні годівлі, як і температура корму, влітку суттєво не відрізнялась в різних типах приміщень. Аналогічна тенденція за цими показниками спостерігалась і навесні.

Восени температура повітря в зоні годівлі в удосконаленому приміщенні була вищою на 2,7°C та нижчою на 3,6°C в ангарі порівняно з базовим приміщенням. Температура корму в цю пору року також була вищою в удосконаленому приміщенні на 4,2°C порівняно з базовим приміщенням. У новому (ангарному) приміщенні вона виявилась на 5,2°C нижчою в порівнянні з базовим.

Отже температура повітря в різних технологічних зонах та конструкціях приміщень залежить від пори року та типу приміщення. Найбільш контрастною вона спостерігається в зоні годівлі і найбільш вирівняною в зоні відпочинку тварин.

Для вивчення сили зв'язку між зовнішньою температурою і температурою в окремих технологічних зонах приміщення нами був розрахована

ний коефіцієнт кореляції. Як видно з таблиці 3, впродовж року більш тісний високовірогідний зв'язок спостерігався між зовнішньою температурою і температурою в зоні життєдіяльності тварин в базовому та в новому (ангарному) приміщеннях, де була відсутня система підтримки мікроклімату. В удосконаленому приміщенні, де функціонувала система підтримки мікроклімату, сила зв'язку була дещо слабкішою.

Інша картина спостерігалась при вивченні сили зв'язку між зовнішньою температурою та температурою в зоні лігва поросят. Найбільш тісний зв'язок між цими показниками спостерігався в базовому приміщенні. В новому (ангарному) приміщенні він хоч і залишався сильним, але був

слабкішим ніж в базовому за рахунок виділення тепла від ферментації гноє-піщано-солом'яної підстилки. В удосконаленому приміщенні сила зв'язку між показниками які співставлялись була вже середньою, що, на наш погляд, спричинено системою підтримки мікроклімату в приміщенні.

При вивченні сили зв'язку між зовнішньою температурою та температурою корму та повітря в зоні годівлі встановлено найбільш сильний вірогідний зв'язок в новому (ангарному) приміщенні, дещо слабкішим він виявився в базовому приміщенні і найбільш слабким в удосконаленому. Хоч у всіх випадках зв'язок був сильним і мав прямолінійну обумовленість.

Таблиця 3

Кореляція між показниками температури зовні та всередині приміщення впродовж року (n=28)

Показники, що корелюють	Статистичні показники	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄
		температура повітря всередині приміщення на рівні 60 см від підлоги, °C	температура підлоги в зоні відпочинку, °C	температура повітря в зоні годівлі, °C	температура корму, °C
В ангарі					
X ₁ – температура повітря зовні приміщення	r=	0,96	0,72	0,98	0,99
	m _r =±	0,015	0,09	0,0075	0,0038
	t _r	64,0	8,0	130	260
	P≥	0,999	0,999	0,999	0,999
В удосконаленому приміщенні					
X ₁ – температура повітря зовні приміщення	r=	0,82	0,56	0,87	0,86
	m _r =±	0,061	0,129	0,045	0,049
	t _r	13,4	4,34	19,3	17,55
	P≥	0,999	0,99	0,999	0,999
В базовому приміщенні					
X ₁ – температура повітря зовні приміщення	r=	0,96	0,89	0,93	0,93
	m _r =±	0,015	0,039	0,025	0,025
	t _r	64	22,8	37,2	37,2
	P≥	0,999	0,999	0,999	0,999

Температурний режим в приміщеннях, в яких проводилися дослідження, впродовж різних пір

року впливав на інтенсивність росту свиней (рис.1).

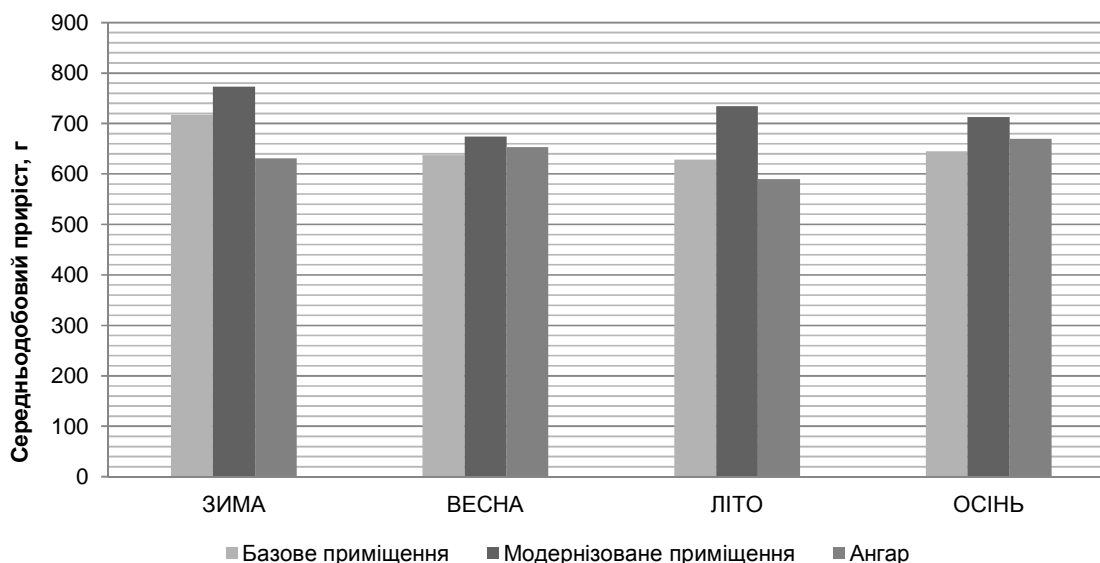


Рис.1. Інтенсивність росту свиней за різних умов утримання впродовж року

Так взимку найвищою енергією росту відзначалися свині яких утримували в модернізованому приміщенні за регульованого мікроклімату. Вони мали середньодобовий приріст на рівні 773г. В той час як в базовому приміщенні цей показник був нижчим на 7,8 %, а в новому (ангарному) на 12,5 %. В ангарному приміщенні інтенсивність росу свиней була нижчою порівняно з базовим приміщенням на 4,7 %.

Навесні ця різниця скоротилась відповідно до 5,8 та 8,3%. При цьому вона була найнижчою в базовому приміщенні - 637 г, в той час як в новому (ангарному) вона виявилась вищою на 2,5%, а в модернізованому на 5,8%.

В період підвищеної температури влітку, різниця за показниками інтенсивності росу свиней в приміщеннях різної конструкції знову збільшилась. Найнижчими середньодобовими приростами в цей період вирізнялись свині які відгодовувались в новому (ангарному) приміщенні - 590 г. В той час, як в базовому приміщенні цей показник виявився на 6,2 %, а в модернізованому на 22,9 % відповідно вищим.

Восени, як і навесні найнижчою інтенсивність росту свиней виявилась у базовому приміщенні. В ангарному вона була на 3,9 %, а в модернізованому на 14,4 % відповідно вищою.

В цілому в трьох типах приміщень найвищі середньодобові прирости спостерігались взимку – 707 г. Навесні, влітку та восени вони виявились на 7,4, 7,9 та 4,4 % відповідно нижчими.

В середньому за весь рік найвищими були прирости в модернізованому приміщенні – 724 г, в той час як базовому вони були на 10,2 а в новому (ангарному) на 13,8 % нижчими

Таким чином, на основі проведеного дослідження можна зробити висновки, що інтенсивність росту свиней на відгодівлі залежить від умов утримання, та пори року. В умовах модернізованого приміщення з автоматичною системою

підтримання мікроклімату тварини мали найвищу інтенсивність росту впродовж всього року. В новому (ангарному) приміщенні, де мікроклімат істотно залежить від умов навколишнього середовища, середньодобові прирости у тварин в екстремальні пори року, взимку та влітку, були найнижчими. В той час, як у перехідні пори року, навесні та восени, вони виявились кращими за аналогічний показник у тварин, які відгодовувались в базовому приміщенні.

В базовому приміщенні, де практично відсутня система регулювання мікроклімату, але на температурний режим впливають теплоізолюючі властивості будівельних конструкцій, інтенсивність росту свиней була нижчою порівняно з модернізованим приміщенням, але вищою взимку та влітку в порівнянні з ангаром. В той час, як в перехідні пори року середньодобові прирости були нижчими в цьому приміщенні в порівнянні з новим (ангарним) приміщенням.

Висновки. Температура повітря в приміщеннях для свиней залежить від температури зовні приміщення. Найбільша залежить від конструктивних особливостей приміщень спостерігалась взимку, і найнижча – влітку. Навесні та восени різниця між зовнішньою температурою та її середніми показниками в приміщенні є проміжною.

Температура повітря в різних технологічних зонах приміщень, залежить від сезону року, типу приміщення і технологічної зони.

Інтенсивність росту свиней на відгодівлі залежить від умов утримання, та пори року. Найвищою в усі пори року вона є в модернізованому приміщенні. Найнижчою в екстремальні пори року вона є в новому (ангарному) приміщенні, а в перехідні пори року в базовому.

В цілому в трьох типах приміщень найвищі середньодобові прирости спостерігаються взимку. Найнижчими вони є восени. Навесні та влітку вони мають проміжне значення.

Список використаної літератури:

1. Авылов Ч., Денисов А. Влияние микроклимата в свиноводстве на здоровье и продуктивность животных // Свиноводство. – 2001. – №2. – С. 26-27.
2. Бугаєвський, В. М., Остапенко О. М., Данильчук М. І. «Вплив середовища та технології утримання на продуктивність свиней» // Наукові праці. МДГУ–2010 – 119, т. 132 – С. 59-61.
3. Високос, М. П., Чорний М. В., Захаренко М. О. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин. – Харків: Еспада, 2003. – С. 216.
4. Волков, Т.К. Влияние неблагоприятных температурно-влажностных и воздушно-скоростных факторов на откормочных свиней // Труды ВНИИВС / Т.К. Волков, И.Ф. Жогов, Е.П. Кравчук, В.В. Дианов. – М., 1978.– Т.62.– С.96-99.
5. Гламазда В.В. Вплив мікроклімату на відтворювальну здатність свиноматок при різних технологіях їх вирощування // Вісник інституту тваринництва центральних районів УААН: Науково-виробниче видання. Дніпропетровськ: ПП Половко Є.В., 2009. – Вип. 5. – С.175 – 181.
6. Ильин И.В., Курячий М.Г., Игнатенко И.Ю. Влияние параметров микроклимата на продуктивность свиней//Перспективное свиноводство: теория и практика .2011/електронний ресурс код доступу <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-parametr>.
6. Козир В.С. Вплив мікроклімату на ефективність вирощування свиней // Тваринництво України. – 2006. – № 5. – С. 9 – 10..
7. Козьменко В. Влияние вентиляции на продуктивность свиней //Свиноводство. – 1993 - № 5 – С. 12-14.
8. Кузнецов А.Ф. Микроклимат помещений и естественная резистентность организма откармливаемых сви-

ней в зависимости от сезона года // Гигиена промышленного животноводства / А.Ф. Кузнецов.– Новочеркасск, 1978.– С.140-141.

9. Ткачук О.Д., Вплив мікроклімату на основні показники резистентності свиней: Вісник Полтавської державної аграрної академії - № 2- Полтава 2010 - С. 136 -140.

10. Чорный Н.В. Санитарно-гигиенические и технологические аспекты обеспечения здорового стада свиней на специализированных предприятиях: Сб. науч. тр. / Харьковский СХИ. – Х., 1985. – Т. 315. – С. 25-35.

11. Шевченко О.Б. Результаты вивчення природної резистентності свиней, які були вирощені в різних умовах мікроклімату // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : Зб. наук. праць Харківської державної зооветеринарної академії –Х. : РОВ ХЗВІ, 2001. – Вип. 9 (33) 4.2.– С. 155-158.

Повод М.Г. СЕЗОННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МИКРОКЛИМАТА В ПОМЕЩЕНИЯХ РАЗНОГО ТИПА

Изучалась зависимость некоторых параметров микроклимата в различных технологических зонах помещений с различными конструктивными особенностями в течение четырех времен года от внешних параметров, и зависимости от них интенсивности роста свиней на откорме. Установлено, что изменение температура воздуха на уровне жизнедеятельности свиней в зависимости от температуры снаружи помещения наиболее зависело от конструктивных особенностей помещений зимой и меньше летом. Весной и осенью разница между наружной температурой и ее средними показателями в помещении составила 4,9 ... 8,7 ° С. Температура воздуха в различных технологических зонах помещений, зависела от сезона года и типа помещения. Наиболее контрастной она оказалась в зоне кормления и наиболее выровненной в зоне отдыха животных.

Интенсивность роста свиней на откорме зависит от условий содержания и времени года. В условиях модернизированного помещения с автоматической системой поддержания микроклимата животные имели самую высокую интенсивность роста в течение всего года. В ангарах, где микроклимат сильно зависит от условий окружающей среды, среднесуточные приросты у животных в экстремальные времена года, зимой и летом, были самыми низкими. В то время как в переходные времена года, весной и осенью, они оказались лучше аналогичных показателей у животных, откармливаемых в базовом помещении. В базовом помещении, где практически отсутствует система регулирования микроклимата, но на температурный режим влияют теплоизолирующие свойства строительных конструкций, интенсивность роста свиней была ниже по сравнению с модернизированным помещением, но выше зимой и летом по сравнению с ангаром. В то же время в переходные времена года среднесуточные приросты были ниже в этом помещении по сравнению с ангаром.

Ключевые слова. Свиньи, микроклимат, время года, температура, технологическая зона, среднесуточный прирост, конструктивные особенности.

Povod M. SEASONAL PIG PRODUCTIVITY DEPENDING ON MICROCLIMATE IN DIFFERENT TYPES OF PREMISES

It was studied the dependence of some microclimate factors in different technological zones of premises with different engineering aspects during four seasons of the year and pig growth intensity during feeding period on internal factors. It was determined that the temperature changes the most depends on engineering aspects during the winter and it has the less dependence on engineering aspects during the summer. In spring and autumn the difference between the outside temperature and the average temperature in premises was 4,9.....8.7 C. The temperature in different technological zone of premises depended on time of the year and premises type. The most contrasting it was in feeding area and most decisive in rest area.

The pig growth intensity depends on keeping conditions and time of the year. In modernized premises with automatic system of climate control animals had the highest growth intensity during year. In hoops, where the microclimate depends a lot on environment, the pig average daily gain in extreme time of the year, in winter and summer, was the lowest. At the same time, during transition period, in spring and autumn it was better than the same factor of animals which were kept in premises.

In premises where the system of climate control almost absent but the temperature condition is influenced by heat-insulating material of premises the pig intensity growth was lower than in modernized premises but higher in comparison with hoops in winter and summer. At the same time the average daily gain, during the transition period, was lower in premises in comparison with hoops.

Key words: pigs, microclimate, season of the year, temperature, technological zone, average daily gain, engineering aspects.

Дата надходження до редакції: 16.07.2014 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор Л.М.Хмельничий