

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Пасечко Д.-В. Д., Нежлукченко Т.І. Тепловий стрес: виявлення, попередження, вплив на молочні породи великої рогатої худоби (огляд). *Таврійський науковий вісник*. № 100. Т. 2. С. 167–174.
2. Пославська Ю.В. Федорович Є.І. Бабік Н.П. Вплив сезону народження та сезону отелення корів на їх молочну продуктивність. *Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С.З. Гжицького*. 2015. № 3 (63). Том 17. С. 297–300.
3. Пославська Ю. В. Вплив окремих паратипових факторів на формування молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи. *Біологія тварин*. 2015. Т. 17. № 4. С. 195.
4. Коваль Т. Вплив паратипових чинників на відтворну здатність корів української червоної молочної породи. *Матеріали VI конф. молод. вчен. та асп. К. : Аграрна наука*, 2008. С. 45–47.
5. Поліщук Т.В. Сила впливу сезону народження на продуктивність та якість молока корів. *Аграрна наука та харчові технології*. 2019. Вип. 4 (107). Т. 1. С. 113–122.
6. Поліщук Т.В., Лютка Г.І., Ушаков В.М. Технологія підготовки корів до літнього утримання : монографія. ТОВ «Друк», ВНАУ, 2021. 236 с.
7. Поліщук Т.В. Кореляційний зв'язок молочної продуктивності корів із сезоном отелення та сила впливу даного фактора. *Аграрна наука та харчові технології*. 2019. Вип. 4 (107). Т. 2. С. 83–92.
8. Скоромна О.І., Разанова О.П., Поліщук Т.В., Шевчук Т. В., Берник І.М., Паладійчук О.Р. Науково обґрунтовані заходи підвищення молочної продуктивності корів та покращення якості сировини в умовах виробництва : монографія. ВНАУ, 2020. 174 с.
9. Бірта Г.О. Вплив генотипових і фенотипових чинників на продуктивність молочної худоби. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. № 1 (57). 2013.

УДК 636.4.033

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2023.130.44>

ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ПІДСИСНИХ ПОРОСЯТ В ЗИМОВО-ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОДИ РОКУ

Вербич І.В. – к.с.-г.н.,

завідувач сектору сучасних технологій у тваринництві,

Хмельницька державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту кормів та сільського господарства Поділля

Національної академії аграрних наук України

Братковська Г.В. – науковий співробітник сектору сучасних технологій

у тваринництві,

Хмельницька державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту кормів та сільського господарства Поділля

Національної академії аграрних наук України

Наведені результати досліджень впливу в зимово-весняний періоді року параметрів мікроклімату, зокрема, температури, відносної вологості та швидкості руху повітря на інтенсивність росту та збереженість підсисних поросят.

За результатами досліджень встановлено, що в усіх піддослідних групах тварин, в зимову пору року, середня температура повітря в зоні знаходження свиноматок була в межах норми (18–22 °C), а саме: у контрольній – $18,4 \pm 0,23$ °C, в дослідних групах – $19,2 \pm 0,26$ та $18,1 \pm 0,18$ °C. Температура повітря в зоні життєдіяльності поросят коливалася від $22,3 \pm 0,26$ до $23,9 \pm 0,45$ °C та температура повітря, безпосередньо, в зоні лігва поросят знаходилася на рівні від $25,1 \pm 0,70$ до $27,8 \pm 0,59$ °C, що відповідало параметрам технологічних норм. В весняну пору року середня температура повітря в боксі для утримання свиноматок відповідала нормам і становила, в розрізі груп, $20,2 \pm 0,21$ – $21,4 \pm 0,28$ °C. Температура повітря в зоні знаходження свиноматок II (дослідної групи) була вищою на $0,8$ °C ($P < 0,05$) порівняно з контрольною групою. Температура повітря в зоні життєдіяльності поросят та в зоні лігва була в межах, відповідно, $25,8 \pm 0,41$ – $27,1 \pm 0,19$ °C та $28,6 \pm 0,56$ – $30,4 \pm 0,16$ °C. Вища температура повітря вплинула на інтенсивність росту та продуктивність підсисних поросят у зимово-весняний періоди року. Кращий показник отримано в II – дослідній групі, в якій підвищення температури в лігві поросят на $1,3$ та $1,2$ °C посприяло на результати середньомісячних абсолютних та середньодобових приростів живої маси поросят, які дорівнювали в зимову пору року $5,96 \pm 0,13$ кг та $205,52 \pm 2,01$ г, що більше на $0,11$ кг і $3,8$ г і, відповідно, навесні $6,11 \pm 0,17$ кг та $210,69 \pm 2,08$ г, що більше на $0,14$ кг і $4,83$ г порівняно з аналогами контрольної групи ($5,85 \pm 0,11$ кг; $201,72 \pm 1,89$ г та $5,97 \pm 0,14$ кг; $205,86 \pm 1,94$ г).

Відносна вологість і швидкість руху повітря в зимову пору року між групами знаходились в межах від $53,5 \pm 0,68$ до $56,3 \pm 1,13\%$ та від $0,24 \pm 0,03$ до $0,31 \pm 0,09$ м/с і, відповідно, в весняний сезон року $47,3 \pm 0,79$ – $51,6 \pm 1,12\%$ та $0,19 \pm 0,02$ – $0,26 \pm 0,08$ м/с.

Ключові слова: свині, мікроклімат, жива маса, абсолютний приріст, середньодобовий приріст, відносний приріст, збереженість.

Verbuch I. V., Bratkovska G. V. The influence of microclimate parameters on growth intensity and survival of suckling piglets in the winter and spring periods of the year

The results of research in the winter and spring periods of the year on the influence of microclimate parameters, namely: temperature, relative humidity and air movement speed, on the growth intensity and survival of suckling piglets are presented.

According to the results of research in the winter season, it was established that in all experimental groups of animals the average air temperature in the area where sows were located was within the normal range (18–22°C), both in the control (18.4 ± 0.23 °C) and in experimental groups (19.2 ± 0.26 and 18.1 ± 0.18 °C). The air temperature in the living area of the piglets ranged from 22.3 ± 0.26 to 23.9 ± 0.45 °C, and the air temperature directly in the area of the piglets' den ranged from 25.1 ± 0.70 to 27.8 ± 0.59 °C, which corresponded to the parameters of technological standards. In the spring season, the average air temperature in the box for keeping sows met the norms and was, by group, 20.2 ± 0.21 – 21.4 ± 0.28 °C. The air temperature in the area of sows II (experimental group) was higher by 0.8 °C ($P < 0.05$) compared to the control group. The temperature of the air in the living area of piglets and in the area of the den was in the range of 25.8 ± 0.41 – 27.1 ± 0.19 °C and 28.6 ± 0.56 – 30.4 ± 0.16 °C, respectively. The higher air temperature clearly affected the intensity of growth and productivity of suckling piglets in the winter and spring periods of the year. The best indicator was obtained in the II – research group, in which the temperature increase in the piglets' den by 1.3 and 1.2 °C contributed to the results of the average monthly absolute and average daily increases in live weight of piglets, which were equal to 5.96 ± 0.13 in the winter season kg and 205.52 ± 2.01 g, which is more by 0.11 kg and 3.8 g and, accordingly, in the spring, 6.11 ± 0.17 kg and 210.69 ± 2.08 g, which is more by 0.14 kg and 4.83 g compared to the counterparts of the control group (5.85 ± 0.11 kg; 201.72 ± 1.89 g and 5.97 ± 0.14 kg; 205.86 ± 1.94 g).

The relative humidity and speed of air movement in the winter season between the groups ranged from 53.5 ± 0.68 to $56.3 \pm 1.13\%$ and from 0.24 ± 0.03 to 0.31 ± 0.09 m/s and, accordingly, in the spring season of the year 47.3 ± 0.79 – $51.6 \pm 1.12\%$ and 0.19 ± 0.02 – 0.26 ± 0.08 m/s.

Key words: pigs, microclimate, live weight, absolute growth, average daily growth, relative growth, preservation.

Постановка проблеми. Сучасне виробництво продукції свинарства базується на індустріальних технологіях, що передбачають створення оптимального мікроклімату, ізольованого від природних умов. Оптимізувати мікрокліматичні фактори, такі як температура, вологість, напрямок і швидкість руху повітря у свинарських приміщеннях, що мають суттєве значення на інтенсивність росту, продуктивність та збереження тварин, особливо в холодний осінньо-зимовий та ранньовесняний періоди – досить складна й затратна праця [1; 2, с. 36].

За контролю значної кількості показників макро- та мікроклімату, найбільшу складність представляє підтримання температурних параметрів – окремо для свиноматок та новонароджених поросят, які утримуються в одному боксі, адже температура відіграє ключову роль у збереженості поросят-сисунів та подальшій їх продуктивності [3, с. 80, 4, с. 100].

Саме тому, нашими експериментами передбачається у стадах свиней великої білої породи Хмельниччини дослідити вплив параметрів мікроклімату на інтенсивність росту та збереженість підсисних поросят у зимово-весняний періоди року.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні технології утримання тварин висувають високі вимоги до мікроклімату тваринницьких приміщень. На думку вчених, фахівців тваринництва і технологів, продуктивність тварин на 50–60% визначається кормами, на 15–20% – доглядом і на 10–30% – мікрокліматом у тваринницькому приміщенні [5; 6, с. 132].

Як зазначають М. В. Чорний, О. Б. Шевченко, Б. П. Коваленко та інші дослідники, такі фактори, як температура, відносна вологість та швидкість руху повітря при недоотриманні оптимальних параметрів мікроклімату в приміщеннях для утримання свиноматок з підсисними поросятами можуть сприяти розповсюдженню хвороб, зниженню сили природної резистентності та продуктивності тварин [7, с. 136].

Очевидно, що з усіх показників мікроклімату чи не найбільшою складністю є підтримання заданих параметрів температурного режиму, яке в значній мірі пов'язано, по-перше, з особливостями терморегуляції у свиней і, по-друге, з різними вимогами до температури повітря в приміщеннях з тваринами різних статевікових груп, особливо свиноматок з поросятами [8, с. 34, 9, с. 101].

Утримання лактуючих свиноматок з підсисними поросятами є найбільш важливим, досить складним і відповідальним процесом при відтворенні свинопоголів'я на фермах і комплексах. Саме за підсисний період гине найбільше поросят. Тому однією з першочергових задач промислового свинарства є мінімізація впливу технологічних факторів та сезонності року на відтворювальну здатність поголів'я свиней шляхом поліпшення технологій їхнього вирощування через удосконалення типових умов утримання, впровадження нових систем створення і контролю мікроклімату виробничих приміщень, догляду, годівлі, водонапування, станкового обладнання тощо, що сьогодні інтенсивно впроваджують більшість сучасних свинокомплексів держави [10, с. 90, 11, с. 184].

На сьогодні, в умовах прогресивних технологій вирощування свиней, де високий рівень менеджменту, залишається актуальним питання обігріву поросят-сисунів. У промисловому свинарстві вирощування поросят відбувається без застосування підстилки, й на решітчастій підлозі, а тому локальний обігрів має важливе значення. Це сприяє кращому їх росту та розвитку, виробляється стійкість до респіраторних хвороб. За локального обігріву поросята не затрачують додаткової енергії на самообігрів, не «збиваються в кучі», не вилазять на підсисну свиноматку та не підповзають під неї, що значно запобігає їх травматизму або задусенню. Водночас ІФ-промені частково компенсують дефіцит сонячного світла. Тепловий вплив інфрачервоного випромінювання оснований на тому, що при його поглинанні тканинами відбувається наповнення кровоносних судин, що сприяє нормалізації обміну речовин [12, с. 111; 13, с. 77; 14, с. 218].

Постановка завдання. Виходячи з указаних передумов, на промисловому свинокомплексі фермерського господарства «Кобудь» Хмельницького району

Хмельницької області, нами проведено дослідження впливу температури, відносної вологості та швидкості руху повітря на продуктивні ознаки, інтенсивність росту та збереженість підсисних поросят у зимово-весняний періоди року.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для дослідження, за принципом груп-аналогів, було сформовано 3 групи свиноматок з поросятами, де I група – контрольна, II та III – дослідні, в яких розміщувалося по 20 свиноматок з новонародженими поросятами, згідно схеми науково-господарського досліді (табл. 1).

Таблиця 1

Схема науково-господарського досліді

Групи тварин та їх призначення	Кількість підсисних свиноматок у боксі, гол.	Багато-плідність свиноматок, гол.	Температура у боксі для свиноматок, °С	Дні вирощування поросят			
				з 1 до 7 доби	з 8 до 15 доби	з 16 до 21 доби	з 22 до 30 доби
				Температурний режим в зоні лігва поросят, °С			
I – контрольна	20	не менше 9	20	28–30	26–28	24–26	22–20
II – дослідна	20	не менше 9	22	30–32	28–30	26–28	24–22
III – дослідна	20	не менше 9	18	26–28	24–26	22–24	20–18

За період досліджень лактуючі свиноматки з новонародженими поросятами утримувалися в господарстві в свинарнику-маточнику, який був розділений на бокси. Під час зимово-весняних опоросів вони були розміщені у 3-х боксах. Кожна окрема свиноматка з поросятами в боксах знаходилася в індивідуальному станку. Біля кожного станка була облаштована зона лігва поросят. Для локального обігріву поросят застосовувалися інфрачервоні лампи. Площа підлоги у свинарнику-маточнику для локального обігріву новонароджених поросят інфрачервоними лампами становила 1,0 м² на станок, а температура поверхні підлоги для тварин піддослідних груп на початку вирощування поросят знаходилася в межах 32–26°С, з наступним зниженням на 2°С у кожен досліджуваний період вирощування, а саме з 1 до 7, з 8 до 15, з 16 до 21 та з 22 до 30 доби. У віці 30 днів при відлученні поросят від свиноматок температура у лігва поросят становила в розрізі груп від 18 до 24 °С.

Умови догляду та утримання новонароджених поросят піддослідних груп були однакові. Підгодівля поросят-сисунів здійснювалась гранульованими предстартерними кормами (100%).

За підсисний період вирощування поросят (30 днів) визначалася температура, вологість, швидкість руху повітря в боксах, де утримуються підсисні свиноматки та температура в гнізді поросят на рівні підлоги, а також проводилось спостереження за станом здоров'я тварин.

Після відлучення поросят від свиноматок у віці 30 днів визначали абсолютний, середньодобовий та відносний прирости живої маси тварин та збереженість поросят за загальноприйнятими методиками.

Абсолютний приріст визначали за показником зміни живої маси тварин за місяць. Середньодобовий приріст живої маси молодняку розраховували за наступною формулою:

$$\bar{X} = \frac{O_2 - O_1}{T_2 - T_1} \times 1000, \quad (1)$$

де \bar{X} – середньодобовий приріст, г; T_1 – жива маса тварин на початку облікового періоду, кг; T_2 – жива маса тварин у кінці облікового періоду, кг; P_1 – вік

тварин на початку облікового періоду; Π_2 – вік тварин у кінці облікового періоду, днів; 1000 – коефіцієнт перерахунку в грами.

Розрахунок відносних приростів проводили за формулою:

$$B = \frac{W_1 - W_2}{0,5 (W_1 + W_2)}, \quad (2)$$

де B – відносний приріст, %; W_1 – кінцева маса, кг; W_2 – початкова маса, кг.

В процесі досліджень, відповідно до методичних вказівок, у зимовий та весняний періоди року, нами були проведені заміри наступних параметрів мікроклімату: температури повітря в зоні життєдіяльності свиноматки, в зоні життєдіяльності та в зоні лігва поросят та відносної вологості і швидкості руху повітря в контрольній та дослідних групах тварин. Температуру повітря реєстрували за допомогою спиртового термометра в різний час доби (вранці, вдень і ввечері). Відносну вологість повітря визначали аспіраційним психрометром Ассмана. Швидкість руху повітря вимірювали багатофункціональним анемометром.

Біометричний аналіз одержаних показників проводили за методикою Коваленка В. П. та ін. [15] з використанням програмного комп'ютерного забезпечення.

В результаті проведених досліджень на свинокомплексі «Кобудь», встановлено, що в зимову пору року в усіх піддослідних групах тварин середня температура повітря в зоні знаходження свиноматок була в межах норми ($18-22^{\circ}\text{C}$) та наближалась до її нижньої границі, як у контрольній ($18,4 \pm 0,23^{\circ}\text{C}$), так і в дослідних групах ($19,2 \pm 0,26$ та $18,1 \pm 0,18^{\circ}\text{C}$) (табл. 2).

Таблиця 2

Параметри мікроклімату в приміщенні для утримання свиноматок з поросятами, $M \pm m$

Показники	Норми (ВНТП- АПК-02.05.)	Групи свиноматок		
		I – контрольна, n = 20	II – дослідна, n = 20	III – дослідна, n = 20
Зима				
Температура повітря в зоні життєдіяльності свиноматки, $^{\circ}\text{C}$	18–22	$18,4 \pm 0,23$	$19,2 \pm 0,26^*$	$18,1 \pm 0,18$
Температура повітря в зоні життєдіяльності поросят, $^{\circ}\text{C}$	22–30	$23,0 \pm 0,42$	$23,9 \pm 0,45$	$22,3 \pm 0,26$
Температура повітря в зоні лігва поросят, $^{\circ}\text{C}$	24–32	$26,5 \pm 0,66$	$27,8 \pm 0,59$	$25,1 \pm 0,70$
Відносна вологість повітря, %	40–70	$55,6 \pm 1,11$	$53,5 \pm 0,68$	$56,3 \pm 1,13$
Швидкість руху повітря, м/с	0,15–0,40	$0,28 \pm 0,07$	$0,24 \pm 0,03$	$0,31 \pm 0,09$
Весна				
Температура повітря в зоні життєдіяльності свиноматки, $^{\circ}\text{C}$	18–22	$20,6 \pm 0,24$	$21,4 \pm 0,28^*$	$20,2 \pm 0,21$
Температура повітря в зоні життєдіяльності поросят, $^{\circ}\text{C}$	22–30	$26,4 \pm 0,44$	$27,1 \pm 0,19$	$25,8 \pm 0,41$

Продовження таблиці 2

Температура повітря в зоні лігва поросят, °С	24–32	29,2 ± 0,72	30,4 ± 0,16	28,6 ± 0,56
Відносна вологість повітря, %	40–70	50,1 ± 0,93	47,3 ± 0,79*	51,6 ± 1,12
Швидкість руху повітря, м/с	0,15–0,40	0,22 ± 0,04	0,19 ± 0,02	0,26 ± 0,08

Примітка: достовірно: * – $P < 0,05$ порівняно з контрольною групою.

Температура повітря в зоні розміщення свиноматок II (дослідної групи) порівняно з контрольною групою була вищою на 0,8°C ($P < 0,05$). Температура повітря в зоні життєдіяльності поросят коливалася від 22,3 ± 0,26 до 23,9 ± 0,45°C та температура повітря, безпосередньо, в зоні лігва поросят знаходилася на рівні від 25,1 ± 0,70 до 27,8 ± 0,59°C, що відповідало параметрам технологічних норм.

Деякі інші результати отримано в весняну пору року, оскільки температура повітря зовнішнього середовища була вищою та вплинула на температуру в приміщенні, де утримувалися підсисні свиноматки з поросятами. Середня температура повітря в боксі для утримання свиноматок відповідала нормам і становила, в розрізі груп, 20,2 ± 0,21–21,4 ± 0,28°C.

Температура повітря в зоні знаходження свиноматок I (дослідної групи) була вищою на 0,8 °C ($P < 0,05$) порівняно з контрольною групою. Температура повітря в зоні життєдіяльності поросят та в зоні лігва була в межах, відповідно, 25,8 ± 0,41–27,1 ± 0,19°C та 28,6 ± 0,56–30,4 ± 0,16°C.

Таблиця 3

**Інтенсивність росту підсисних поросят у зимово-весняний період року,
M ± m**

Показники	Групи свиней		
	I – контрольна, n = 180 поросят	II – дослідна, n = 180 поросят	III – дослідна, n = 180 поросят
Зима			
Абсолютний приріст, кг	5,85 ± 0,11	5,96 ± 0,13	5,78 ± 0,09***
Cv, %	25,22	29,26	20,89
Середньодобовий приріст, г	201,72 ± 1,89	205,52 ± 2,01	200,31 ± 1,74
Cv, %	12,57	13,12	11,65
Відносний приріст, %	134,95 ± 0,84	135,45 ± 0,89	135,05 ± 0,73
Збереженість поросят, %	93,67 ± 0,112	94,07 ± 0,123**	93,46 ± 0,106
Cv, %	1,60	1,75	1,52
Весна			
Абсолютний приріст, кг	5,97 ± 0,14	6,11 ± 0,17	5,82 ± 0,12
Cv, %	31,46	37,33	27,66
Середньодобовий приріст, г	205,86 ± 1,94	210,69 ± 2,08*	200,69 ± 1,76*
Cv, %	12,64	13,25	11,77
Відносний приріст, %	136,46 ± 0,78	137,15 ± 0,96	135,98 ± 0,85
Збереженість поросят, %	94,18 ± 0,001	94,58 ± 0,003***	92,53 ± 0,002***
Cv, %	0,01	0,04	0,03

Примітка: достовірно: * – $P < 0,05$; *** – $P < 0,001$, порівняно з контрольною групою.

Кращі показники температури повітря в зимово-весняний періоді року відмічено в зоні лігва поросят у II – дослідній групі тварин (27,8 та 30,4°C), що більше порівняно з контрольною групою (26,5 та 29,2°C) на 1,3 та 1,2°C.

Відносна вологість та швидкість руху повітря відповідали нормам (ВНТП-АПК-02.05.). Відносна вологість і швидкість руху повітря в зимову пору року між групами знаходились в межах від $53,5 \pm 0,68$ до $56,3 \pm 1,13\%$ та від $0,24 \pm 0,03$ до $0,31 \pm 0,09$ м/с і, відповідно, в весняний сезон року $47,3 \pm 0,79$ – $51,6 \pm 1,12\%$ та $0,19 \pm 0,02$ – $0,26 \pm 0,08$ м/с.

Достовірна різниця відносної вологості повітря по відношенню до контрольної групи ($50,1 \pm 0,93\%$), навесні, відмічена в II – дослідній групі ($47,3 \pm 0,79\%$; $P < 0,05$). Швидкість руху повітря в піддослідних групах тварин знаходилась в межах статистичної похибки.

Кращі мікрокліматичні умови утримання тварин забезпечили хоч і не значні, але дещо вищі показники інтенсивності росту поросят-сисунів. Зокрема, вищий показник отримано в II – дослідній групі, в якій підвищення температури в лігві поросят на 1,3 та 1,2°C сприяло зростанню середньомісячних абсолютних та середньодобових приростів живої маси поросят, які дорівнювали в зимову пору року $5,96 \pm 0,13$ кг та $205,52 \pm 2,01$ г, що більше на 0,11 кг і 3,8 г і, відповідно, навесні $6,11 \pm 0,17$ кг та $210,69 \pm 2,08$ г, що більше на 0,14 кг і 4,83 г порівняно з аналогами контрольної групи ($5,85 \pm 0,11$ кг; $201,72 \pm 1,89$ г та $5,97 \pm 0,14$ кг; $205,86 \pm 1,94$ г) (табл. 3).

Відносний приріст живої маси тварин піддослідних груп знаходився, в зимовий період року, на рівні 134,95–135,45% та, весною, 135,98–137,15%.

Збереженість поросят взимку була на 0,4% ($P < 0,01$) вищою в II – дослідній групі порівняно з аналогами контрольної групи. Поряд з цим, навесні, відмічено рівень достовірності за показником збереженості поросят у дослідних групах ($P < 0,001$).

Різницю достовірності даних абсолютного приросту виявлено в III – дослідній групі ($P < 0,001$) в зимову пору року, навесні, достовірність відмічено в дослідних групах для середньодобового приросту ($P < 0,05$).

Коефіцієнти мінливості абсолютного приросту живої маси підсисних поросят у зимово-весняний періоді року були високими і коливалися, взимку, в межах від 20,89% (у III-дослідній групі) до 29,26% (в II-дослідній групі) та навесні, відповідно, від 27,66% до 37,33%.

Для середньодобового приросту тварин у зимово-весняну пору року коефіцієнти мінливості відповідали середньому значенню та знаходились в межах, відповідно, від 11,65–11,77% в III до 13,12–13,25% у II – дослідних групах.

Коефіцієнти мінливості показників збереженості поголів'я між контрольною та дослідними групами тварин впродовж зимового періоду року були низькими (1,52–1,75%). Найнижчий коефіцієнт мінливості для показника збереженості поросят, навесні, дорівнював 0,01–0,04%.

Висновки. Кращі мікрокліматичні умови утримання тварин забезпечили кращі показники інтенсивності росту новонароджених поросят. Вища температура повітря вплинула на інтенсивність росту і продуктивність підсисних поросят та їх збереженість у зимово-весняний періоді року.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Демчук М. В., Чорний М. В., Захаренко М. О., Високос М. Н. Гігієна тварин. Підручник. Харків : Еспада. 2006. 520 с.
2. Демчук М. В., Решетник А. О. Мікроклімат та ефективність роботи системи вентиляції в реконструйованих приміщеннях для свиней в різні періоди року. *Вісник ЛНАУМ*. 2006. Т. 8. № 1 (28). С. 36–42.
3. Михалко О. Г., Повод М. Г. Річна динаміка залежності продуктивності свиноматок від конструктивних особливостей станків для опоросу в умовах промислового комплексу. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2019. Вип. 4. С. 80–89.
4. Стародубець О. О. Вплив сезону року на відтворювальні якості свиноматок. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. Вип. 2 (84), Т. 2. С. 100–103.
5. Шпетний М. Б. Оптимізація технологічних елементів утримання відлучених поросят в умовах індустріальної технології виробництва свинини : дис. канд. с.-г. наук : 06.02.04 / Сумський національний аграрний університет. 2019. 209 с.
6. Шпетний М. Б., Повод М. Г. Інтенсивність росту, відгодівельні та забійні якості свиней вирощених в станках за різних конструктивних особливостей підлоги. *Науково-інформаційний Вісник Херсонського державного аграрного університету*. 2018. Вип. 11. С. 132–139.
7. Ткачук О. Д. Вплив мікроклімату на основні показники резистентності свиней. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2010. № 2. С. 136–140.
8. Пилипенко Є. Температурний режим вирощування свиней і сучасні системи охолодження. *Тваринництво*. 2019. № 3. С. 34–38.
9. Туніковська Л. Г. Вплив теплового стресу на продуктивні якості свиней. *Таврійський науковий вісник*. 2019. № 110. Частина 2. С. 101–105.
10. Жижка С. В., Повод М. Г., Милостивий Р. В. Вплив параметрів мікроклімату на продуктивність лактуючих свиноматок і ріст підсисних поросят за різних систем вентиляції у перехідні пори року. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 7 (2), 90–96.
11. Жижка С. В., Повод М. Г. Залежність параметрів мікроклімату впродовж року у свинарниках для лактуючих свиноматок за різних систем вентиляції та їх вплив на продуктивність і ріст підсисних поросят. *Науково-інформаційний Вісник Херсонського державного аграрного університету*. Вип. 12. С. 184–190.
12. Повод М. Г., Корж О. В., Нестеров А. М. Вплив пори року на відтворні якості свиноматок данської селекції. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво»*. 2017. Вип. 5/2 (32). С. 111–113.
13. Польовий Л. В., Березовська Ю. Л. Вплив мікроклімату на відтворні ознаки свиноматок та живу масу поросят великої білої породи. *Збірник наукових праць ВНАУ*. 2010. № 5 (45). С. 77–79.
14. Самохіна Є. А., Повод М. Г., Милостивий Р. В. Параметри мікроклімату в свинарських приміщеннях влітку за різних систем вентиляції та їхній вплив на продуктивність лактуючих свиноматок і ріст підсисних поросят. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво»*. 2018. Вип. 2 (34). С. 218–223.
15. Коваленко В. П., Халак В. І., Нежлукченко Т. І., Папакіна Н. С. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці. Навчальний посібник з генетики сільськогосподарських тварин. Херсон : Олді, 2010. 160 с.