

## ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК

*Ю. В. Митник, студент*

*Науковий керівник – д.с.-г.н., доцент Лихач В.Я.*

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Представлено результати досліджень впливу технології утримання свиноматок за різних методів розведення на їх відтворювальні якості. Встановлено, що індивідуальне утримання холостих та поросних свиноматок у станках сприяє збільшенню показника заплідненості на 5,8 % ( $P>0,95$ ), підвищенню багатоплідності на 0,94 гол., кількості порослят при відлученні на 1,42 гол. ( $P>0,999$ ), живої маси у 30 днів на 0,7 кг порівняно з тваринами групового способу утримання.*

*Ключові слова: технологія, спосіб утримання свиноматок, чистопородне розведення, схрещування, відтворювальні якості.*

**Постановка проблеми.** Нині існують різні організаційні форми і методи утримання різних вікових і виробничих груп свиней. Одні з них відображають традиційні способи розміщення тварин у приміщеннях, характерних для конкретних природно-кліматичних зон, інші склалися останніми роками в умовах промислового свинарства. Система утримання – це сукупність вживаних форм, прийомів і методів розміщення тварин у приміщеннях, підлеглих основним технологічним принципам виробництва, спрямованих на отримання високої продуктивності. Створення комфортних умов – одна з основних складових інтенсивної технології свиней, адже чим більше енергії буде витрачено на подолання несприятливих факторів (холод, відсутність вентиляції, хвороби і т. ін.), тим менше її буде витрачено на отримання приростів живої маси та показників продуктивності взагалі [1, 3, 5, 6]. Свиноматки та кнури-плідники є основним засобом і об'єктом технології виробництва свинини і від умов їх утримання залежить ефективність роботи свинарського підприємства. Утримання холостих і поросних свиноматок на свинарському підприємстві є досить складним процесом. Існують різні способи утримання тварин цієї технологічної групи: групове, індивідуальне, з використанням підстилки чи без неї, з наданням моціону чи без вигулу, зі штучним чи природним мікрокліматом тощо [1, 4, 8].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблему забезпечення населення і харчової промисловості м'ясом власного виробництва більшість країн світу вирішують шляхом інтенсивного розвитку галузі свинарства. Так, у

виробництві м'яса у світі на свинину припадає близько 41 %. У м'ясному балансі деяких європейських країн частина свинини перевищує 60 %. Розвиток галузі свинарства значною мірою обумовлений біологічними особливостями свиней, їх добрим адаптаційним здатностями до умов середовища. Відзначаємо, що в результаті високої плодючості, скоростиглості, низьких витрат корму від кожної свиноматки шляхом відгодівлі її приплоду можна одержати за рік 2,0–2,5 тонни свинини [8].

Проте досягти таких показників можливо тільки за повного забезпечення фізіологічних вимог організму: повноцінної годівлі та оптимальних умов утримання. Сучасна удосконалена технологія ведення галузі свинарства передбачає утримання тварин у закритих приміщеннях за відсутності моціону та вигулу.

Таке утримання створює умови для більш інтенсивного використання тварин, повної механізації і автоматизації виробничих процесів. Тому тварин утримують в умовах які б підвищували їхню продуктивність і забезпечували реактивність організму.

Таким чином, відтворювальні якості, крім породи та сукупності генетичних задатків, детерміновані відповідністю факторів утримання біологічним особливостям свиней.

Як підкреслюють чисельні дослідники, і серед них А. В. Квасницький, В. Г. Козловський, Г. С. Походня, нормальний перебіг репродуктивного циклу залежить від умов годівлі та утримання холостих і поросних свиноматок [2–4]. У зв'язку з цим значний інтерес викликає вивчення впливу технології утримання поросних свиноматок на їх продуктивність [2, 3–6].

В наших дослідженнях при оцінці різних способів утримання свиноматок вивчення їх відтворювальної здатності виявляло наукову зацікавленість та практичну необхідність.

**Мета досліджень.** Вивчення відтворювальних якостей свиноматок за різних методів розведенні при різних технологіях утримання.

**Матеріал і методи досліджень.** Експериментальні дослідження проводились в умовах племзаводу СВК Агрофірма «Миг-Сервіс-Агро» Миколаївської області. Для виконання роботи були взяті три породи свиней: внутрішньопорідний тип породи дюрок української селекції «Степовий» (ДУСС), велика біла зарубіжної селекції (ВБ(ЗС)), ландрас французької селекції (Л(ФС)). Експериментальна частина досліджень полягала у вивченні відтворювальних якостей свиноматок залежно від способу утримання (табл. 1).

**Схема досліду з вивчення відтворювальних якостей свиноматок залежно від способу утримання**

Група	Спосіб утримання	Призначення групи	Генотип		Кількість тварин у групі, гол.	
			свиноматок	кнурів	свиноматок	кнурів
I	Груповий	Контрольна	ДУСС*	ДУСС	20	3
II			ВБ(ЗС)**	ДУСС	20	3
III			ДУСС	ВБ(ЗС)	20	3
IV			Л(ФС)***	ДУСС	20	3
V			ДУСС	Л(ФС)	20	3
I	Індивідуальний	Дослідна	ДУСС	ДУСС	20	3
II			ВБ(ЗС)	ДУСС	20	3
III			ДУСС	ВБ(ЗС)	20	3
IV			Л(ФС)	ДУСС	20	3
V			ДУСС	Л(ФС)	20	3

Примітки: \*- ДУСС – внутрішньопорідний тип свиней породи джорк української селекції «Степовий», \*\*- ВБ (ЗС) – велика біла зарубіжної селекції, \*\*\*- Л (ФС) – ландрас французької селекції.

Групи свиноматок вибиралися за принципом аналогів, з урахуванням віку, живої ваги та походження. Відібрані для досліду свиноматки були розділені на дві групи залежно від способу утримання. Із групи холостих свиноматок для осіменіння відбирали по 20 маток (два і більше опоросів) для визначення показників прохолосту і заплідненості. Після визначення поросності на другий день відбрали для подальших досліджень 15 голів свиноматок кожного поєднання за різних способів утримання.

У контрольній групі свиноматок утримували за традиційною технологією, у холостий період – по 20 голів; після осіменіння протягом 5 діб – в індивідуальних станках. До настання поросності і протягом усього періоду поросності свиноматок утримували групами по 15 голів. За 7 днів до очікуваної дати опоросу маток переводили для опоросу в приміщення з індивідуальними станками. Холості, умовнопоросні, поросні, глибокопоросні і підсисні свиноматки дослідної групи протягом усього періоду перебували в індивідуальних станках.

Відтворювальні якості свиноматок піддослідних груп залежно від способу утримання визначали за такими показниками: відсоток заплідненості, відсоток прохолосту, багатоплідності, живої маси кожного поросяти при

народженні й відлученні (30 днів), кількість поросят у гнізді при відлученні і збереженості приплоду [7].

**Виклад основного матеріалу досліджень.** Дані табл. 2 показують, що за індивідуального утримання свиноматок різних поєднань в середньому по групах показник заплідненості був вищим на 5,8 % ( $P < 0,95$ ) відносно групового утримання тварин. Так, стосовно свиноматок I групи індивідуального утримання показник заплідненості перевищував на 7 % ( $P > 0,99$ ), а II, III, IV, V груп відповідно на 7, 8, 5 і 2 %. В останніх чотирьох випадках різниця статистично не вірогідна.

Показник прохолосту свиноматок у розрізі груп коливався в межах 12–17,8 % і значно перевищував у свиноматок дослідних груп за групового утримання порівняно з індивідуальним. В усіх п'яти групах різниця була статистично вірогідною ( $P > 0,99$ ).

Таблиця 2

**Показники заплідненості й прохолосту свиноматок залежно від способів утримання,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$**

Група тварин		Показник, %	
		заплідненості	прохолосту
Групове утримання (контрольна група), $n=15$			
I	♀ ДУСС × ♂ ДУСС	79 ± 2,2	21 ± 0,5
II	♀ ВБ(ЗС) × ♂ ДУСС	80 ± 2,6	20 ± 0,4
III	♀ ДУСС × ♂ ВБ(ЗС)	81 ± 3,0	19 ± 0,5
IV	♀ Л(ФС) × ♂ ДУСС	83 ± 3,3	17 ± 0,4
V	♀ ДУСС × ♂ Л(ФС)	88 ± 3,9	12 ± 0,3
У середньому по групах:		82,2 ± 3,0	17,8 ± 0,44
Індивідуальне утримання (дослідна група), $n=15$			
I	♀ ДУСС × ♂ ДУСС	86 ± 2,6 **	14 ± 0,4 ****
II	♀ ВБ(ЗС) × ♂ ДУСС	87 ± 3,2	13 ± 0,3 ****
III	♀ ДУСС × ♂ ВБ(ЗС)	89 ± 3,4	11 ± 0,3 ****
IV	♀ Л(ФС) × ♂ ДУСС	88 ± 4,0	12 ± 0,4 ****
V	♀ ДУСС × ♂ Л(ФС)	90 ± 4,2	10 ± 0,3 ****
У середньому по групах:		88,0 ± 3,5	12,0 ± 0,33

Примітки: \* -  $P > 0,95$ ; \*\* -  $P > 0,99$ ; \*\*\* -  $P > 0,999$ .

Найбільшу кількість поросят при народженні зареєстровано від тварин, яких у період поросності утримували індивідуально, (табл. 3).

Таблиця 3

Відтворювальні якості свиноматок залежно від способів утримання,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ 

Група тварин		Кількість поросят при народженні, гол.		Кількість мертвонароджених поросят, %	Великоплідність, кг	У віці 30 днів		Збереженість, %
		всього	живих			кількість поросят, гол.	жива маса поросят, кг	
<b>Групове утримання (контрольні групи), n=15</b>								
I	♀ ДУСС × ♂ ДУСС	10,7 ±0,28	9,7 ±0,24	9,4	1,40 ±0,02	8,7 ±0,21	5,4 ±0,18	89,7 ±2,50
II	♀ ВБ(ЗС) × ♂ ДУСС	11,1 ±0,35	9,8 ±0,32	11,7	1,46 ±0,03	8,9 ±0,33	6,2 ±0,24	90,8 ±1,60
III	♀ ДУСС × ♂ ВБ(ЗС)	10,8 ±0,60	9,8 ±0,40	9,3	1,38 ±0,03	8,9 ±0,28	5,0 ±0,30	90,8 ±1,60
IV	♀ Л(ФС) × ♂ ДУСС	11,8 ±0,41	10,7 ±0,34	9,3	1,33 ±0,04	8,9 ±0,36	5,7 ±0,20	83,2 ±2,80
V	♀ ДУСС × ♂ Л(ФС)	11,0 ±0,37	9,8 ±0,33	10,9	1,40 ±0,02	9,0 ±0,30	5,6 ±0,22	91,8 ±1,60
У	середньому по групах:	11,1 ±0,40	9,96 ±0,33	10,3	1,34 ±0,03	8,88 ±0,29	5,58 ±0,23	89,2 ±2,32
<b>Індивідуальне утримання (дослідні групи), n=15</b>								
I	♀ ДУСС × ♂ ДУСС	11,4 ±0,34	10,7 ±0,28*	6,1	1,44 ±0,02	10,2 ±0,24***	6,5 ±0,16***	95,3 ±1,60
II	♀ ВБ(ЗС) × ♂ ДУСС	11,9 ±0,38	11,0 ±0,30*	7,6	1,40 ±0,03	10,4 ±0,30***	6,8 ±0,20	94,5 ±1,20
III	♀ ДУСС × ♂ ВБ(ЗС)	12,0 ±0,33	11,1 ±0,28*	7,5	1,46 ±0,03	10,4 ±0,26***	5,6 ±0,26	93,7 ±1,80
IV	♀ Л(ФС) × ♂ ДУСС	11,9 ±0,38	10,9 ±0,30	8,4	1,30 ±0,02	10,3 ±0,30***	6,3 ±0,20	94,5 ±1,60**
V	♀ ДУСС × ♂ Л(ФС)	11,5 ±0,40	10,8 ±0,30*	6,1	1,43 ±0,03	10,3 ±0,30**	6,2 ±0,18	95,4 ±1,10
У	середньому по групах:	11,7 ±0,37	10,9 ±0,29	6,8	1,32 ±0,03	10,30 ±0,28***	6,28 ±0,20*	94,7 ±1,46

Так, за показником багатоплідності свиноматки I, II, III дослідних груп за індивідуального утримання значно перевищували маток контролю (групового утримання) – на 0,7; 0,8 та 1,2 гол. відповідно, що підтверджується вірогідністю різниці.

Матки IV і V дослідних груп індивідуального утримання також переважали свиней контролю на 1,1 та 0,5 гол. проте в обох випадках різниця була статистично не вірогідна. За фактичною багатоплідністю, треба зазначити всі групи індивідуального утримання вірогідно переважали свиноматок групового утримання на 0,2–1,2 гол. відповідно, що переконливо підтверджується впливом людського фактору під час прийому опоросів.

Народження мертвих поросят мало місце у тварин всіх груп, але більше всього їх було у свиноматок, які утримувались груповим способом. Відсоток мертвонароджених поросят коливався в межах 9,3–11,7 %, найвище значення даного показника було у свиноматок великої білої породи – II дослідна група.

У середньому по групах відсоток мертвонароджених поросят становив 10,3 %. Значення цього ж показника у свиноматок, які утримувались протягом поросності індивідуально, в середньому по групах був на 3,5 % менше. По дослідних групах відсоток мертвонароджених поросят коливався від 6,1 до 8,4 %. Найменшою кількістю мертвонароджених поросят характеризувалися свиноматки внутрішньопорідного типу в породі дюрок української селекції за чистопородного розведення у поєднанні з кнурами породи ландрас французької селекції (I, V групи).

Підкреслюємо, що тварини індивідуального утримання переважали в середньому по групах свиноматок групового за показником багатоплідності на 0,92 гол.; різниця була статистично не вірогідною.

У дослідженнях не встановлено суттєвої різниці за показником великоплідності між тваринами піддослідних груп різних способів утримання, адже різні умови утримання суттєво не впливають на досліджуваний показник.

Виявлено також, що тварини дослідних груп відрізняються більшою кількістю поросят при відлученні і перевищують свиноматок контролю. Так, при порівнянні за цим показником різниця на користь дослідних груп становила: I – 17,2; II, III – 16,8%; IV – 15,7; V – 14,4 %. В усіх випадках різниця була статистично вірогідною. Що стосується кількості поросят при відлученні у 30 днів у середньому по групах, то у свиноматок індивідуального утримання цей показник становив 10,32 гол., що більше, ніж у маток групового утримання, на 1,44 гол. ( $P > 0,999$ ).

Великоплідність та багатоплідність тварин суттєво впливали на живу масу поросят при відлученні. Свиноматки дослідних груп характеризувалися

більшою живою масою поросят при відлученні і перевили тварин контролю групового утримання: I – 1,1 кг ( $P>0,999$ ); II, III, IV, V – 0,6 кг (різниця між групами є статистично не вірогідною).

Якщо аналізувати середній показник живої маси у 30 днів по групах індивідуального режиму свиноматок він перевищує показники контрольних груп на 0,7 кг.

Вірогідної різниці в показниках збереженості порослят у середньому по групах індивідуального утримання і групового не встановлено.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Індивідуальне утримання холостих та порослих свиноматок у станках сприяє збільшенню показника заплідненості на 5,8 % ( $P>0,95$ ), підвищенню багатоплідності на 0,94 гол. кількості порослят при відлученні на 1,42 гол. ( $P>0,999$ ), живої маси у 30 днів на 0,7 кг порівняно з тваринами групового способу утримання. Більш високі відтворювальні якості тварин за індивідуального утримання свиноматок у період поросності підтверджують, що для внутрішньоутробного розвитку порослят потрібно створювати більш сприятливі умови, які впливають на зниження ембріональної смертності та в подальшому обумовлюють підвищення росту порослят.

### Список використаних джерел

1. Ильин И.В. Новые технологии в проектах реконструкции и строительства свиноводческих ферм и комплексов, задачи научных исследований / И. В. Ильин // Эффективное животноводство. – № 4(29). – 2008. – С. 50–52.
2. Квасницкий А.В. Искусственное осеменение свиней / А.В. Квасницкий. – К. : Урожай, 1983. – С. 96–100.
3. Козловский В.Г. Технология промышленного свиноводства / В.Г. Козловский. – М. : Россельхозиздат. – 1984. – 334 с.
4. Походня Г.С. Оптимальные условия содержания маток на комплексе / Г. С. Походня // Свиноводство. – 1985. – № 1. – С. 30–31.
5. Походня Г.С. Повышение продуктивности свиней / Г.С. Походня, Г.Н. Ескин, А. Г. Нарижный. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2004. – 517 с.
6. Походня Г.С. Промышленное свиноводство / Г.С. Походня. – Белгород : Крестьянское дело, 2002. – 491 с.
7. Сучасні методики досліджень у свинарстві. – Полтава, 2005. – 228 с.
8. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посібник / [В.С. Топіха, В.Я. Лихач, С.І. Луговий, Г.І. Калиниченко, О.А. Коваль, Р.О. Трибрат]. – Миколаїв : МДАУ, 2012. – 453 с.