

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Технологічний факультет

Кафедра технологій виробництва, переробки та якості продукції
тваринництва

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ПОДОРОЖНА ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА

УДК 637.5'64-048.22

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ
ВИРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ В УМОВАХ
СВИНОКОМПЛЕКСУ**

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ Юлія ПОДОРОЖНА

Керівник роботи:
Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК,
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2024

Висновок кафедри технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва № __ від «__» _____ 2024 р.

Завідувач кафедри технологій
виробництва, переробки та
якості продукції тваринництва
«__» _____ 2024 р.

Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Юлія ПОДОРОЖНА** захистила кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

(підпис)

Тетяна ПОПАДЮК

АНОТАЦІЯ

Подорожна Ю. В. Практична реалізація сучасних технологічних рішень вирощування поросят-сисунів в умовах свинокомплексу. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2024.

За рахунок оптимістичного варіанту діяльності надається можливість збільшити отримання поросят за рік до 2085 голів, що в 1,7 рази і на 25,6 % більше порівняно з песимістичним і реалістичним варіантами. При цьому за умов рекомендованого графіка парування основних і разових свиноматок стає можливим отримати біля 70 % поросят у кращу весняно-літню пору року. Вважаємо, що використання раціонального співвідношення основних і разових свиноматок 1:3 дасть змогу підприємству суттєво (на 30–35 %) зменшити витрати коштів, кормів і праці.

Ключові слова: комплекс, свині, технологія, вирощування, поросята, відтворення, опорос, параметри.

ANNOTATION

Podorozhna Yu. V. Practical realization of modern technological solutions for rearing suckling piglets in the conditions of a pig complex. – Qualifying scientific research as a manuscript.

Qualification work for the bachelor 's degree in specialty 204 – Technology of production and processing of livestock products. – Polissia National University, 2024.

It has been established that the optimistic variant of activity makes it possible to increase the production of piglets per year to 2085 heads, which is 1.7 times and 25.6 % more than in the pessimistic and realistic variants. At the same time, with the recommended mating schedule for main and one-time sows, it becomes possible to get about 70% of piglets in the best spring and summer season. We believe that the use of a rational ratio of main and one-time sows 1:3 will allow the enterprise to significantly (by 30-35 %) reduce the cost of funds, feed and labor.

Key words: complex, pigs, technology, rearing, piglets, reproduction, farrowing, parameters.

ЗМІСТ

	ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1.	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1.	Ринок свинини в Україні та у світі: напрямки розвитку та передбачення	7
1.2.	Інтенсивне використання свиноматок і підвищення їх багатоплідності	10
РОЗДІЛ 2.	МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	16
2.1.	Місце та умови проведення досліджень	16
2.2.	Матеріал та методика проведення досліджень	20
РОЗДІЛ 3.	РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	21
3.1.	Характеристика технології відтворення стада, одержання та використання порослят в господарстві	21
	ВИСНОВКИ	35
	ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	36
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	37

ВСТУП

Свинарство продовжує бути однією з найважливіших галузей для забезпечення продовольчої безпеки України [1, 31].

Українське свинарство має глибокі історичні корені, було і залишається однією з найстаріших галузей тваринництва в країні [10]. Особливо в сучасних умовах, коли відкриваються можливості для виходу на європейські ринки, свинарство стає ключовим напрямком розвитку [18].

Галузь свинарства в більшості господарств країни є збитковою [20]. На товарних свинарських підприємствах практикують дрібногрупове утримання свиней, що характеризується низькою якістю догляду, високими трудомісткістю і собівартістю продукції, тому підвищення конкурентноспроможності галузі свинарства у сільськогосподарських підприємствах України в сучасних умовах є вагомим актуальною проблемою, що і зумовило вибір теми для дослідження [22].

Мета кваліфікаційної роботи полягала у вивченні сучасного стану та визначенні ефективності відтворення стада в умовах свинокомплексу ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» Рівненської області.

Задачі роботи:

- зробити аналіз літературних джерел за обраною темою;
- дослідити організаційну характеристику господарства;
- проаналізувати існуючу технологію відтворення стада;
- дослідити ефективність одержання та вирощування поросят на перспективу в умовах підприємства;
- зробити висновки і надати пропозиції виробництву.

Об'єкт дослідження – поголів'я свиней в господарстві, свиноматки, поросята, існуюча технологія відтворення стада.

Предмет дослідження – особливості технології відтворення свиногоголів'я в умовах свинокомплексу.

Методи досліджень: зоотехнічні (параметри відтворення, вибракування, збереження, ріст та розвиток поросят), економічні (розрахунки виходу поросят, валового виробництва свинини).

Перелік публікацій

1. Подорожна Ю. В. Сучасні технологічні рішення при виробництві свинини. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: наук.-теор. зб.* Житомир: Поліський національний університет. 2024. Вип. 18. С. _
2. Подорожна Ю., Порохня І., Демченко В., Вербельчук Т. Особливості технології виробництва свинини. *Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. матер. III Всеукр. наук.-прак. конф. молодих вчених та здобувачів освіти (15 груд. 2023 р.).* Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 138–141.

Практичне значення отриманих результатів. Досліджено, що за рахунок оптимістичного варіанту діяльності надається можливість збільшити отримання поросят за рік до 2085 голів, що в 1,7 рази і на 25,6 % більше порівняно з песимістичним і реалістичним варіантами. При цьому за умов рекомендованого графіка парування основних і разових свиноматок стає можливим отримати біля 70 % поросят у кращу весняно-літню пору року.

Структура та обсяг роботи. Робота викладена на 42 сторінках комп'ютерного тексту, містить 15 рисунків, 5 таблиць. Список літератури включає 49 використаних джерел.

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Ринок свинини в Україні та у світі: напрямки розвитку та передбачення

В Україні на початок 2024 року кількість свиней складає 5,0 млн голів, що на 1,1% перевищує показник того ж періоду минулого року. У підприємствах відбулося зростання поголів'я на 4,8%, що становить 3,14 млн голів, що складає 65,8% від загальної кількості свиней. У приватних господарствах кількість свиней зменшилася на 5,2% за рік і складає 1,70 млн голів. Найбільше свиней знаходиться у Київській (620,4 тис.), Львівській (427,1 тис.), Хмельницькій (377,6 тис.) та Тернопільській областях (375,8 тис.). Ці області разом налічують 36% від загальної кількості свиней [1, 3].

Протягом минулого року кількість свиней змінювалася з декількох причин. По-перше, нестабільна ситуація та загроза військових дій вплинули негативно на аграрний сектор загалом і на фермерські господарства, що знаходяться в зоні конфлікту. Це була одна з причин зменшення кількості свиней у приватних господарствах. Ще однією причиною було підвищення прибутковості виробництва за рахунок зниження цін на корми. Зниження витрат на корми зробило вирощування свиней більш вигідним для підприємств, що може призвести до збільшення їх поголів'я [11].

У той же час, через низький обсяг імпорту, попит на свинину на внутрішньому ринку зросло, що сприяло розвитку місцевого свинарства. Протягом 2023 року було імпортовано лише 12,98 тис. тонн мороженої та охолодженої свинини, що в 3,6 рази менше, ніж у 2022 році. Головними постачальниками були країни Європейського Союзу [21].

На українському та світовому ринках свинини спостерігаються певні тенденції та прогнози, які варто врахувати [25]:

1. **Зниження виробництва в Китаї:** зменшення виробництва свинини в Китаї може призвести до змін на світовому ринку, зокрема, щодо цін та обсягів експорту.

2. **Вплив пандемії COVID-19:** пандемія COVID-19 вплинула на попит та постачання свинини як у внутрішньому, так і у світовому масштабі. Зміни в споживчих звичках, ланцюжках постачання та торгівлі можуть вплинути на ринкову ситуацію [8].

3. **Розвиток експортного потенціалу України:** Україна має потенціал для збільшення експорту свинини за умови вдосконалення виробництва, підвищення якості продукції та відповідності міжнародним стандартам.

4. **Конкуренція на світовому ринку:** Україна змагається з іншими країнами за позиції на світовому ринку свинини. Ефективність виробництва, якість продукції та конкурентоспроможність цін стануть ключовими факторами у залученні покупців [3].

5. **Зміни в споживчих вподобаннях:** зміни в споживчих вподобаннях, зокрема, збільшення попиту на натуральні та органічні продукти, можуть вплинути на попит на свинину та її поширення на ринках.

6. **Розвиток технологій виробництва:** впровадження сучасних технологій виробництва може покращити якість продукції, знизити витрати та підвищити конкурентоспроможність українських виробників на світовому ринку [35].

Ураховуючи ці тенденції та прогнози, виробники свинини в Україні можуть розробляти стратегії для підтримки та розвитку свого бізнесу як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках [42, 37].

Аналізуючи характеристики та відмінності світової свинарської галузі, можна побачити, що існує багато різних технологій і методів виробництва свинини (рис. 1.1.). Основними відмінностями є тип відгодівлі та догляду за свинями, способи утилізації органічних відходів тощо [43].

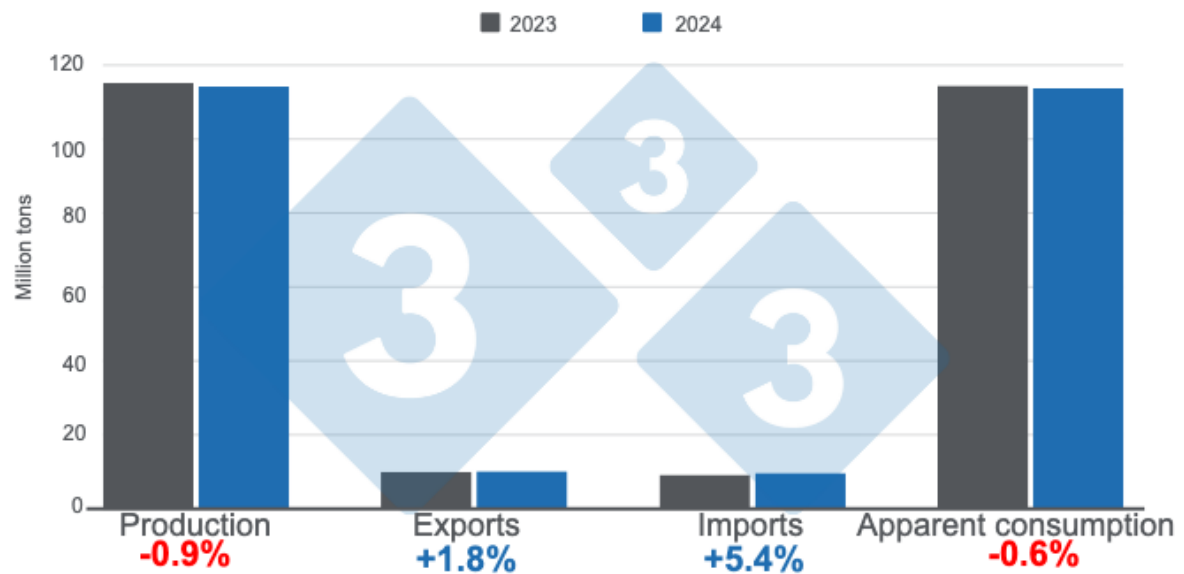


Рис. 1.1. Стан свинарства в світі [8].

В останньому звіті «Тваринництво та птахівництво: Світові ринки та торгівля» від 12 січня USDA підсумував показники за 2023 рік і надав прогнози на 2024 рік. Зокрема, прогнозується зниження світового виробництва свинини через скорочення обсягів виробництва в Китаї, Європейському Союзі та Бразилії. Основні прогнози на 2024 рік:

- у 2024 році світове виробництво свинини прогнозується на 1% нижче жовтневих очікувань через скорочення виробництва в Китаї, Європейському Союзі та Бразилії;
- очікується, що виробництво свинини в Китаї знизиться через слабкий попит, який стримує зростання внутрішнього виробництва;
- зміни в регулюванні та споживчих уподобаннях стали причинами зниження прогнозів для виробництва свинини в Європейському Союзі;
- очікується, що виробництво свинини в Бразилії буде нижчим, ніж прогнозувалося в жовтні, через ослаблення імпорту з Китаю, основного ринку збуту;
- виробництво свинини в США майже не зміниться, оскільки зниження кількості народжених поросят було врегульовано збільшенням чисельності свиней в одному гнізді [2];

– експорт свинини у світі на 2024 рік був скорегований вниз на 2% у порівнянні з прогнозом, що був наданий у жовтні. Це сталося через зростання конкуренції між Європейським Союзом, США і Бразилією за зменшенням імпорту Китаю;

– навіть за умови того, що експорт з США залишається стабільним на основних ринках, таких як Мексика та Канада, загальний прогноз експорту передбачається знизитися через низький попит на імпорт з боку Японії та Китаю;

– прогнозується, що експорт з Великої Британії також зменшиться через знижений попит з боку країн Європейського Союзу [1, 10].

У 2024 році Україна планує збільшувати поголів'я свиней, але це відбуватиметься на помірних темпах. Відзначається значний спад споживання свинини, різниця з попередніми показниками до війни становить 11%. Експорт свинини практично не відбувається, та важко очікувати значного зростання продажів м'яса на зовнішні ринки. Відкриття нових експортних ринків може стати важливим стимулом для подальшого розвитку виробництва свинини в Україні [8, 27].

1.2. Інтенсивне використання свиноматок і підвищення їх багатоплідності

Основна ціль у використанні свиноматок є одержання від них найбільшої кількості здатних до виживання поросят та довготривале ефективне використання їх на фермі [6, 12, 29]. За життя від них відлучають по 50, а іноді і по 100 поросят, а тому потрібен належний відбір, догляд та дотримання умов годівлі [22].

За даними Волощука В.М. та ін. [23] Багатоплідність маток залежить від умов годівлі й утримання, віку, породи протягом підготовки їх до парування та в період поросності.

У маток-першоопоросок, як правило, багатоплідність менша на 1–2 поросяти, ніж у зрілих маток. У дорослих свиноматок після другого і третього опороса багатоплідність вища [30].

Після 4-річного віку багатоплідність у більшої кількості свиноматок йде на спад. Якщо не достатньо добре підготувати маток до парування, кількість виділених для запліднення яйцеклітин скоротиться і як наслідок зменшиться їх багатоплідність.

У відборі важливу роль відіграє також великоплідність поросят: чим більша буде вага новонародженого поросяти – тим більшою вона буде і при відлученні [24].

Для того щоб підвищити багатоплідність необхідно використовувати високоякісні корми в годівлі та відповідні умови утримання перед паруванням і в період поросності [32].

Найбільшу частку всіх витрат у свинарстві (65–70%) складають витрати на корми. В разі збільшення виходу кількості поросят на одну матку в рік збільшується витрата кормів, але якщо в розрахунку на одне порося – різко зменшується [14].

Економія корму при показнику 25 і більше голів ділових поросят на 1 свиноматку досягає 40% порівняно з свиноматкою, яка за рік може мати лише 10 поросят [19].

Від правильно організованого осіменіння буде залежати якість приплоду, майбутня продуктивність свиноматок, інтенсивне використання маточного стада, та ефективність роботи в цеху відтворення [21].

Залежно від профілю, типу свинарського господарства (промислового або племінного комплексу) застосовують два види запліднення: природне і штучне [4].

Одним з основних показників рентабельності свиноферми є кількість приплоду та вихід ділових поросят на свиноматку [5]. Чим більше поросят, тим швидше відбувається оборот стада і більший обсяг виробництва м'яса [36].

Оптимальний вік для використання основних свиноматок – 3–5 років. [24].

До основних факторів, які впливають на інтенсивне використання свиноматок, належать: тривалість лактаційного періоду, своєчасне виявлення тічки та якість осіменіння (парування) свиноматки, раннє відлучення поросят тощо [38].

Царенко О.М. та ін. [40] в своїх дослідженнях відмічають, що раннє відлучення поросят проводять в різні терміни. Найпоширенішими є відлучення (днів): 26, 30, 45 і 60.

Репродуктивний цикл – це період між опоросами свиноматок [44]. Він складається з періоду смоктання, періоду холостого та періоду поросності.

Змінюються показники інтенсивності використання свиноматки залежно від її тривалості репродуктивного циклу [47].

Від технології виробництва свинини, рівня годівлі лактуючих свиноматок, площі та забезпеченість енергоносіями, певною мірою залежатимуть умови відлучення поросят від свиноматок [25].

Після опоросу досліджуваних свиноматок оцінюють такі відтворювальні якості, як плідність, високу плодючість і молочну продуктивність [17].

Інтенсивність використання свиноматок зростає при скороченні періоду поросності [13, 26]. За розрахунками, свиноматка може мати три опороси на рік, якщо тривалість поросності складає 114 днів, а інтервал між опоросом і паруванням не перевищує 7 днів. Однак, на практиці в свинарських господарствах часто спостерігається значне коливання як у тривалості поросності, так і від опоросу до плідного осіменіння. На сьогодні кількість днів поросності можливо зменшити на 4–5 днів шляхом застосування різного походження препаративних засобів. Поросята народжуються повністю розвиненими, швидко ростуть і мають нормальний розвиток [27].

Зростання поголів'я свиней, інтенсивне використання свиноматок, найбільші витрати йдуть на утримання свиноматок у які перебувають у станках для родів призвели до скорочення тривалості лактаційного періоду (вигодовування поросят материнським молоком).

З іншого боку треба якнайшвидше відокремити здорових і більших поросят [22]. У період лактації потрібно докласти максимум зусиль, щоб отримати якомога більше молока. Одні тільки генотипові фактори не вирішують цю проблему. В цьому випадку слід застосовувати повнораціонну кормову суміш [49].

Важливою є також і кількість та якість спожитого молока свиноматки поросятами у перші тижні життя від цього залежатиме їх здоров'я, вага та кондиції поросят. Збільшення молочності у свиноматки, збільшується її потреба у кормах. В цьому періоді потрібно свиноматку стимулювати до споживання більшої кількості кормів, це позитивно позначиться на кількості та якості молока і масі приплоду [28].

Багатоплідність буває потенційною та фактичною [29]. Для отримання максимального приплоду за рік важливо, щоб свиноматки опоросилися якомога швидше після відлучення поросят. Цей фактор багато в чому залежить від рівня вгодованості свиноматки. Важливо відзначити, що виснажені або худі тварини народжують менше поросят [30].

Важливість проблеми довгострокового використання високопродуктивних тварин неодноразово загострювалась багатьма вітчизняними основоположниками в галузі зоотехнії.

На репродуктивні та продуктивні якості свиноматок, а також на якість їх потомства, впливає багато факторів різного походження, тому на практиці необхідно конкретно розуміти інтенсивність і спрямованість дії цих факторів, щоб можна було контролювати відтворювальний процес стада і тим самим отримувати максимально можливу кількість продукції. Отже, ефективність використання свиноматок в першу чергу визначається тривалістю їх експлуатації і одержанням від них як найбільше приплоду [31].

Продуктивність і відтворна ефективність свиноматок залежать від забезпечення їх необхідними біоактивними і поживними речовинами.

Найвища продуктивність свиноматок досягається нормованим і диференційованим годуванням відповідно до їх виробничого призначення. Свиноматки завжди повинні бути на заводській відгодівлі [15].

Велике значення має вага тварини. У прохолостний період і в першій половині поросного періоду свиноматки, не мають потреби у великій кількості поживних речовин, їх раціони повинні бути біологічно повноцінними. Якщо холоста свиноматка після підсисного періоду сильно втрачає вагу, то рівень годівлі кормами можна збільшити на 10–15%.

Отже, промислове схрещування свиней – великий резерв підвищення продуктивності тварин, збільшення обсягів виробництва свинини та зростання економіки галузі [45].

Сучасне заводське свинарство в більшості розвинених країн світу базується на широкому застосуванні міжлінійної гібридизації та гібридизації, що забезпечує стабільну та гарантовану передачу потомству високої плодючості, відгодівельної потужності та якості м'яса, його середньодобового приросту (8-10%), зниження витрат корму на кілограм приросту (3–5%) [34]

Заслуговує на увагу впровадження індивідуальної технології вирощування для всього відтворювального циклу свиноматок, тобто індивідуально утримуються свиноматки з неплідністю, умовним опоросом, опоросом, глибокою супоросністю та підсисні свиноматки, які утримуються в окремих станках.

Це зменшує вплив стресу на свиноматку під час осіменіння та протягом усього репродуктивного періоду, таким чином покращуючи репродуктивні якості свиноматки. У порівнянні з традиційним (груповим) вирощуванням свиноматок знижується рівень безпліддя індивідуально вирощених свиноматок, підвищується коефіцієнт багаторазового запліднення та висока плодючість [35].

Інтенсивне використання маточного стада є найважливішим резервом в збільшенні чималого обсягу виробництва свинини. Виходячи з досвіду, зменшити відтворювальний цикл свиноматки можна завдяки скороченню підсисного періоду [36].

Інтенсивність використання основних свиноматок у сучасному виробництві, дуже низька і складає 1,2–1,4 опороси в рік.

За даними Уманського сільськогосподарського інституту [7, 13], продуктивність помісних свиноматок за всіма показниками вища на 12–27 %, ніж чистопородних маток, а жива маса поросят при відлученні більша на 46,5 %.

У прибуткових товарних господарствах та провідних племінних заводах України (навіть якщо поросята будуть відлучені у 60-денному віці) цей показник складатиме 1,8–1,9 опороси на рік. Неefективне використання основних свиноматок вимагає додаткових затрат на корми та інші ресурси, при довготривалому періоді прохолосту, та суттєво збільшується виробнича собівартість галузі при низькому рівні їх продуктивності [41].

Цілеспрямована селекція в племінних стадах проводиться з виділенням кнурів і свиноматки, які мають високий потенціал багатоплідності та їх використання можуть дати значний ефект у покращенні їх відтворювальних якостей [23, 46, 48].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2. 1. Місце та умови проведення досліджень

Товариство з обмеженою відповідальністю «М'ясний дім «Три копці» знаходиться за адресою: Рівненська область, Рівненський район, с. Три Копці, вул. Данила Галицького, 7.

ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» розташоване у південній частині Рівненської області. Лежить у межах Волинської височини (Рівненське плато – підвищена лісова рівнина, розмежована ярами та балками) та знаходиться у Волинському Поліссі.

Клімат району помірно-континентальний, порівняно вологий і теплий. Зима м'яка, з частими відлигами, пересічна температура січня – 5,4 °С. Літо тепле, з достатньою кількістю вологи, температура липня +18,5 °С. Опадів 570–620 міліметрів на рік, основна частина їх випадає у теплий період року (максимум у червні – липні). Висота снігового покриву сягає 14 сантиметрів.

Дата первинної реєстрації ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» 30 червня 2004 року, а останньої – 29 липня 2008 року.

Вид діяльності: розведення свиней; м'ясна промисловість.

Керівник: Шахрайчук Віталій Феодосійович, випускник Житомирського сільськогосподарського інституту.

Організаційна форма: товариство з обмеженою відповідальністю, приватна власність, належить до підприємств середньої потужності.

Товариство розташоване на окраїні міста в зоні промислової та житлової забудови і займає земельну ділянку площею – 1,37 га, згідно проекту відведення земельної ділянки. Підприємство забезпечено розвинутою інфраструктурою: в наявності всі центральні інженерні мережі. Об'єкт примикає до вулиці з твердим покриттям.

Товариство з обмеженою відповідальністю «М'ясний дім «Три копці» створене згідно із законами України “Про приватизацію майна державних підприємств”, “Про господарські товариства”, декретом Кабінету міністрів “Про особливості приватизації майна в агропромисловому комплексі від 17.05.2003р. №51-93.

ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» створене з метою насичення споживчого ринку м'ясними та ковбасними виробами, продукцією м'ясопереробки, сировини для подальшої переробки суміжниками, чим і займає чинне місце і відіграє важливу роль в АПК.

Пройшовши численні етапи як піднесень, так і спадів виробництва, ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» врешті впевнено став на шлях стрімкого розвитку й посів певне місце серед підприємств харчової промисловості м.Рівного та інших областей України.

Рух поголів'я свиней в 2023 році наведений в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Рух поголів'я свиней в 2023 році

Показник	Кількість
Було свиней на 01.01.2023 року, голів	1124
в тому числі основних свиноматок, гол.	100
разових та перевірюваних свиноматок, гол.	80
Народилося живого приплоду, гол.	2230
в т.ч. від основних свиноматок, гол.	1530
Закуплено тварин в господарство, гол.	-
Реалізовано тварин з господарства, гол.	1958
Пало та загинуло худоби різного віку, включаючи молодняк народження звітного року, гол.	268
Поголів'я свиней на 01.01.2024 року	948

Аналіз таблиці показує, що в звітному 2023 році в господарстві було 100 основних свиноматок та нараховувалось 1124 голови свиней, а на кінець звітного періоду – 748 голів.

Стан поголів'я та структура стада приведена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Структура стада свиней в господарстві на кінець 2023 р.

Групи свиней	Фактична структура		Рекомендована	± фактична до рекомендованої, %
	кількість голів	%	%	
Кнури плідники	4	0,42	1,0	-0,58
Перевірювані кнури	-	-	0,8	-0,8
Основні свиноматки	100	10,54	10,5	-0,04
Перевірювані свиноматки	74	7,8	7,6	0,2
Поросята до 2-х місяців	104	10,97	9,8	-1,17
Поросята 2-6 місяці	107	11,23	12,4	-1,17
Ремонтний молодняк	54	5,69	7,0	-1,31
Відгодівельний молодняк	505	53,27	55	-1,73
Всього	948	100	100	-

Виходячи із таблиці 2.2, можна відмітити, що існуюча структура недосконала, вона не відповідає вимогам, як за статевовіковими групами, так і за чисельністю тварин в них. Основні свиноматки у стаді становлять 10,5 %. Перевірювані кнури у стаді взагалі відсутні, що означає про не досконале ведення селекційно-племінної роботи та не якісний ремонт стада. Виходячи з аналізу структури стада ми бачимо, що її потрібно поліпшувати.

В господарстві за технологічними характеристиками прийнятий 6-ти денний крок ритму виробництва. Одна секція для технологічної групи підсисних свиноматок включає 33 голови. Відповідно до цього розрахований розмір технологічних груп, протягом всього технологічного циклу

виробництва. Сьогодні тут використовується сезонно-турова система парування свиноматок та не дотримується програма виробництва підприємства.

В останні роки господарство не виходить на заплановану виробничу потужність та одержує щорічно до 3 тис. поросят.

В умовах підприємства відповідно запланованої технології технологічний процес передбачає цілорічну трифазну систему виробництва свинини, з потоковою організацією праці, яка базується на утриманні окремих статевовікових груп тварин у спеціалізованих приміщеннях при диференційованій їх годівлі та утриманні відповідно їх фізіологічному стану. Термін експлуатації свиноматки – 3 роки. Виробництво свинини на одну свиноматку за рік не менше 18,1 ц. Маса свиней при реалізації 110 кг у віці не старіше 212 днів, при цьому витрата кормів на 1 кг приросту не повинна перевищувати 5,5 кормових одиниць, у тому ж числі на відгодівлі 4,5 корм. од.

У свинарниках працює примусова система вентиляції. У маточниках здійснюється обігрів поросят інфрачервоними лампами. Свиноматки утримуються після опоросу індивідуально в станках розміром біля 6 м², де для поросят виділені спеціальні відділення.

Успіх у виробництві свинини залежить від багатьох факторів, і навіть маленьких, здавалося б, дрібничок. Скажімо, на територію відгодівельного комплексу потрапити можуть не всі бажаючі. Ця територія закрита. Працівники, прийшовши на зміну, зобов'язані помитися в душі і вдягнути спеціальну уніформу. Відвідувачі на територію комплексу у разі необхідності можуть пройти хіба що у бахілах та одноразовому костюмі, що схожий на скафандр. Це все – заходи безпеки. Персонал, що тут працює, навіть не має права утримувати вдома свиней, щоб не принести якоїсь хвороби у відгодівельний комплекс.

Таким чином ТЗОВ «М'ясний дім «Три копці» являється спеціалізованим промисловим підприємством з закінченим циклом

виробництва, що на сьогодні реалізує щорічно більше 3 тис. голів свиней, коли його проектна потужність складає 12 тис. відгодованих свиней щорічно.

2.2. Матеріал та методика проведення досліджень

Наші дослідження було проведено в умовах свинокомплексу ТзОВ «М'ясний дім «Три копці», Рівненського району Рівненської області.

Вихідними даними для виконання проекту була: еколого-економічна оцінка умов підприємства, існуюча технологія виробництва свинини, зокрема відтворна здатність свиноматок, включаючи дані про зважування поросят на різних вікових етапах, журнали обліку опоросів свиноматок та приплоду поросят, а також індивідуальні картки свиноматок та кнурів у формах 1-св. і 2-св, технологічні та економічні показники роботи підприємств із виробництва продукції свинарства матеріали зоотехнічного та бухгалтерського обліку, норми технологічного проектування.

При складанні плану виробництва проводилося коригування показників, щоб врахувати такі показники:

- рівень прохолосту свиноматок;
- тривалість підсисного періоду;
- тривалість санітарних розмірів у приміщеннях.

Кваліфікаційна робота виконана згідно методичних рекомендацій [16].

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Характеристика технології відтворення стада, одержання та використання поросят в господарстві

Сучасна інтенсифікація свинарства здійснюється завдяки покращенню генетичного потенціалу свиней, налагодженій системі відтворення стада, оптимізації умов їх годівлі та впровадженню механізованих засобів у виробничі процеси. Одним з ключових способів досягнення цих цілей є покращення організації відтворення стада та збільшення кількості народженого молодняку [17].

Хоча з переходом свинарства на промислову основу матеріально-технічна база господарства ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» щороку покращується, інтенсивність, ефективність і культура ведення справ зростають, а продуктивність праці підвищується, деякі показники все ще потребують значного вдосконалення.

Це пов'язано з питаннями відтворення поголів'я, такими як забезпечення високої якості приплоду, підвищення багатоплідності, підвищення інтенсивності використання свиноматок, подовження строку їх продуктивного використання, також покращення ефективності штучного осіменіння при промисловому виробництві свинини.

В умовах свинокомплексу для виробництва товарної свинини використовують свиноматок великої білої породи та кнурів породи ландрас закордонної селекції [7].

Принципи комплектування і ремонту стада. Однією із основних умов успішної роботи промислового господарства являється правильна організація робіт по комплектуванню і відтворення стада свиней. При розробленні цих питань для даного господарства було прийнято, що організаційна структура стада буде складатися з двох самостійних репродукторів і сектору по

відгодівлі, об'єднаних єдиним технологічним циклом виробництва.

Ключовою частиною технологічного процесу виробництва свинини є вирощування поросят. Це найважливіший етап, оскільки поросята народжуються беззахисними, схильними до хвороб і потребують особливих умов утримання та годування. Деякі продуктивні показники поросят-сисунів проаналізовані в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Продуктивність поросят-сисунів

Показники	Роки	
	2022	2023
Жива маса 1 поросяти від основної свиноматки, кг	1,2	1,3
Жива маса 1 поросяти від свиноматки, що перевіряється, кг	1,1	1,25
Середньодобові прирости поросят до відлучення від основних свиноматок, г	330	345
Середньодобові прирости поросят до відлучення від свиноматок, що перевіряються, г	331	335
Збереженість до віку відлучення, %:		
поросята від основних свиноматок	95,5	96,7
поросята від перевіряємих свиноматок	93,0	96,0

Дані таблиці свідчать, що жива маса поросят при народженні змінювалася протягом 2022-2023 років і залежала від віку свиноматки. Середній термін використання свиноматок на підприємстві становить 3–4 роки. У свиноматок, які проходили перевірку, маса новонароджених поросят коливалася між 1,1 і 1,25 кг, а у основних свиноматок – між 1,2 і 1,3 кг. Середньодобовий приріст поросят до відлучення у віці 28 діб від основних свиноматок у 2022-2023 роках становив 330–345 г, що було більше порівняно з поросятами від перевіряємих свиноматок.

Згідно рекомендованого графіку парування свиноматок у господарстві ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» отримують 280 опоросів маток, в яких народжується 2330 голів поросят, з них 1530 голів від основних і 800 – від разових свиноматок (табл. 3.2).

З першого турового опоросу основних свиноматок у лютому-березні треба відібрати 100 голів ремонтних свинок. З різних причин буде вибракувано 350 поросят (15 %), їх планують реалізувати населенню. Решту 1880 поросят ставлять на відгодівлю, з них 1302 голови продають на м'ясо, а 578 голів залишають на кінець року. На кожній товарній фермі (крім свинокомплексів) доцільно застосовувати турові й ущільнені опороси.

Таблиця 3.2

Графік надходження поросят і використання їх протягом року

Показники	Місяць року			Всього за рік
	січень-березень	травень-червень	серпень--вересень	
Опороси свиноматок, гол.:				
основних	100	–	80	180
разових	–	100	–	100
Всього	100	100	80	280
Надійде поросят, гол.:				
від основних	850	–	680	1530
від разових	–	800	–	800
Всього	850	800	680	2330
Відібрано ремонтних свинок, гол.	100	–	–	100
Вибракувано і продано населенню (15 %), гол.	128	120	102	350
Поставлено на відгодівлю	622	680	578	1880
Залишиться на кінець року, гол.	–	–	578	578

Ремонтних свинок у кількості 100 голів парують у січні-лютому за рекомендованим графіком, отримують опорос у травні-червні, проводять оцінку, і 20 найкращих разових свиноматок переводять в основне стадо, а решту ставлять на відгодівлю і продають на м'ясо.

Отже, на кінець року в стаді свиней не залишають жодної голови підсисних поросят, разових свиноматок та свиноматок на перевірці.

Рекомендований порядок турових опоросів із відповідною структурою стада свиней сприяють розвитку селекційно-племінної роботи, максимальному використанню ремонтного молодняку (свинок), збільшенню виробництва продукції та ефективнішому використанню кормів, трудових та інших ресурсів. Наступною складовою наукової системи ведення свинарства є промислове схрещування, яке необхідно застосовувати переважно на товарних фермах з метою збільшення продуктивності тварин за рахунок підвищеної життєздатності тварин – гетерозису. Помісні тварини за всіма показниками продуктивності перевищують своїх чистопородних ровесників. Вони дають на 10–12 % більше поросят при народженні, живою масою 0,1–0,2 кг, збільшують прирости тварин – на 8–10 %. При цьому термін відгодівлі скорочується на 10–20 днів.

При умові якісного комплектування маточного стада в подальшому це сприяє цілеспрямованому вирощуванню ремонтних свинок за рахунок власного відтворення.

На опорос свиноматок розміщують в один сектор чи частину приміщення технологічними групами. Необхідно мати на увазі, що переведення свиноматки із станка, де вона опоросилася в другий, являється для неї сильним стресовим фактором, що погано відображається на продуктивності останньої і збереженні поросят (рис. 3.1; 3.4).

При розміщенні в одному секторі чи частині приміщення технологічної групи свиноматок, опорос в ньому закінчується на протязі передбаченого технологічного ритму виробництва, необхідність в переведенні свиноматок з поросятами зводиться до мінімуму.

Зазначимо, що перший туровий опорос основних свиноматок треба використовувати для чистопородного розведення тварин, тобто для відтворення стада. І таких поросят буде 35 %. Другий тур і всі опороси разових свиноматок мають давати 65 % помісних поросят, призначених для відгодівлі.



Рис. 3.1. Процес народження поросят.

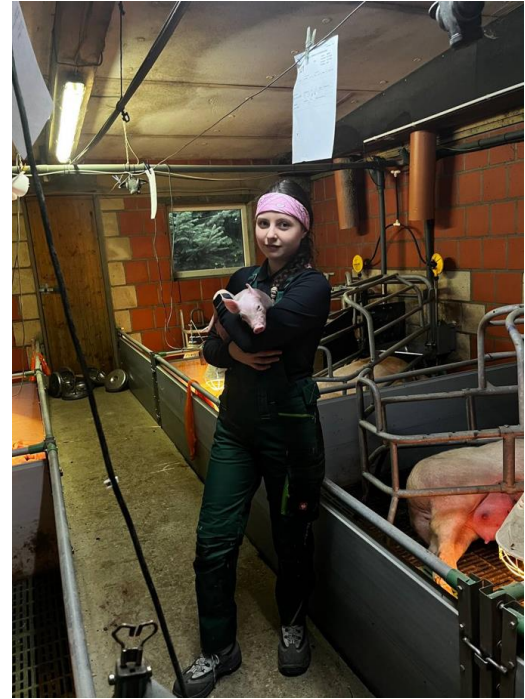


Рис. 3.2. Найкращі робочі моменти.



Рис. 3.3. Прийняла опорос.

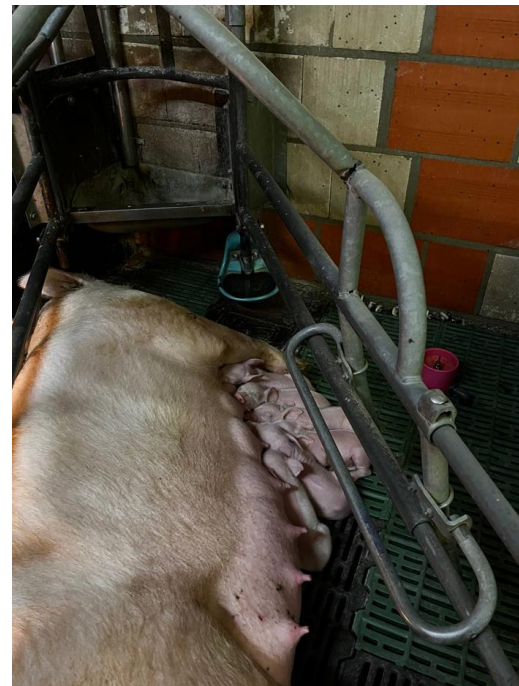


Рис. 3.4. Біля мами найкраще.

Холості і поросні свиноматки. Група холостих свиноматок в цю групу включаються свиноматки після відлучення поросят, після прохолостів, після опоросу і ремонтні свинки. Розміщаються холості свиноматки в групових

станках по 12 голів. Одна технологічна група холостих свиноматок займає 4 станка.

В цих приміщеннях свиноматки знаходяться зразу після відлучення від поросят і до постановки їх на опорос. Це означає, що тривалість перебування свиноматок в приміщеннях складається з слідуєчи фаз:

- холоста фаза і осіменіння – 16 днів;
- поросність до 110 дня;

Підсосні свиноматки з поросятами-сисунами (рис. 3.5-3.12). Цикл зайнятості приміщення для утримання підсосних свиноматок з поросятами сисунами однієї технологічної групи складає 86 днів.

Підсосний період, як вже відмічалось раніше, триває 40 днів, далі свиноматок переводять на осіменіння, а поросята залишаються в станках до 30 днів, до досягнення віку 70 днів.

До 2-місячного віку 350 голів реалізується населенню, 12% становить відхід поросят.

Поросята-відлучені. Найбільш важливим періодом після відлучення являється перша неділя. Відлучення поросят проводиться поступово. Свиноматці за 5–6 днів зменшують дачу соковитих кормів. В день відлучення свиноматку видаляють із станка, а поросят залишають в тому ж станку ще на 30 днів. Поросят забезпечують 3–4-х разовою годівлею і водою вволю.

При досягненні 70-денного віку поросят переводять в інших приміщення де вони утримуються групами. І також як після відлучення поросят перших 6 днів знаходяться під особливим контролем. На новий раціон тварин переводять поступово.

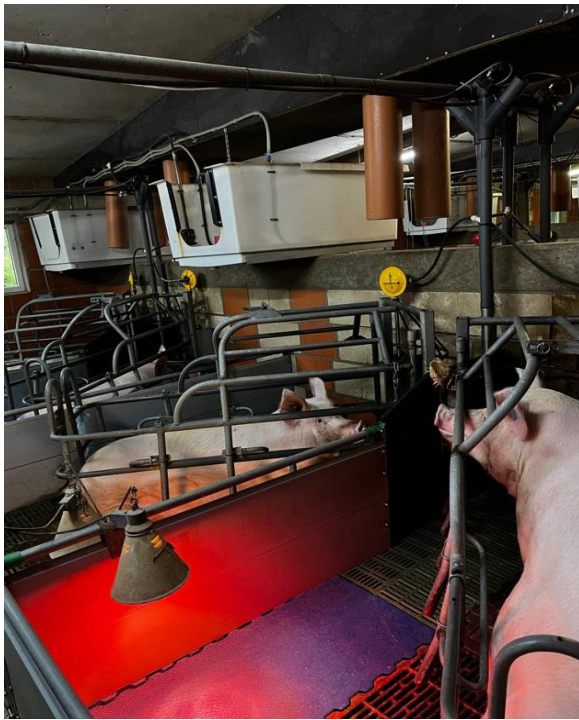


Рис. 3.5. Свиноматка перед опоросом (за 2 години). Все підготовлено.



Рис. 3.6. Свиноматка опоросилася.



Рис. 3.7. Перша годівля.



Рис. 3.8. Поросята-сисуни ссуть свиноматку кожну годину.

В приміщеннях для дорощування в кожному станку розміщується не більше 25 поросят з наданням кожній тварині по 0,4 квадратних метрів площі підлоги. В цих приміщеннях в торцевій частині відділяється 1–2 станки для утримання і підгодівлі слабких і відсталих в рості поросят.



Рис. 3.9. Новонароджені порсята (1 год.).



Рис. 3.10. Порсята-сисуни відпочивають.



Рис. 3.11. Порсята сисуни адаптуються до нових умов.



Рис. 3.12. Порсята-сисуни (1 тиждень)

Площа станка умовно ділиться на дві частини – лігво і частина станка для годівлі (рис. 3.13-3.14).

Підлогу в станках складається з 70 % бетонованої і 30 % решітчаста. Годівля групова із годівниць при фронті годівлі 20 см на одну тварину. Для напування використовують напувалку.



Рис. 3.13. Поросята адаптуються до нових умов життя.



Рис. 3.14. Відпочинок в зоні комфорту.

Приміщення обладнане примусовою вентиляцією. Прибирання гною проводиться гноєзбиральним транспортером. Температура повітря в приміщенні повинна бути +18–20 градусів при відносній вологості в межах 40–70%.

Крім цього, так як свинокомплекс є товарним, то тут займаються трьохпородним схрещуванням свиней. Для цього двопородних свиноматок покривають кнурами третьої породи. Наприклад, свиноматки великої білої породи покриваються кнурами білої української степової, а помісні свиноматки покриваються кнурами породи ландрас. Потомство від такого типу промислового схрещування має вищу продуктивність, ніж їх двопородні ровесники.

Важливою складовою конкурентоспроможності галузі є годівля свиней, яка зазнає суттєвих змін, а саме: переходу від поїдання кормів у підготовленому вологому стані до згодовування кормів у сухому вигляді із самогодівниць. У цьому є певна технологічна перевага, яка проявляється у підвищенні продуктивності праці.

Потребу у поживних речовинах та раціони годівлі свиней різних статевих-вікових груп складають на основі довідників. Практикою перевірено, що згодовування 1,5–1,8 кг дерті за добу (суміш ячменю (55 %), пшениці (35 %) і гороху (10 %) або ячменю (50 %), пшениці (15 %), кукурудзи (35 %) та зеленої маси (люцерна, конюшина, горохово-вівсяна мішанка тощо) забезпечує середньодобовий приріст живої маси свиней 650–720 г, а за весь період вирощування до 170 кг.

Табірне утримання свиней відіграє важливу роль у профілактиці захворювань тварин, в оздоровленні стада та підвищенні продуктивності. Особливо вигідно отримувати у літніх таборах опороси свиноматок, що сприяє збільшенню виходу поросят, поліпшенню їх росту і розвитку. Відхід молодняку не перевищує 4–5 %. Літньо-табірне утримання тварин дає змогу скоротити підсисний термін поросят на 10–15 діб і забезпечити прийняття двох опоросів у таборах, що сприяє ефективнішому використанню наявних ресурсів та здешевленню продукції.

Практика з годівлі свиней вимагає заощадливості та вирощування тварин на дешевих кормах. Доцільно більше використовувати відходи молоко-переробної, рибної та харчової промисловості.

З метою отримання високоякісного м'яса свинини пропонуємо заборонити використання стимуляторів росту свиней у годівлі тварин.

Літньо-табірне утримання свиней практикують і кращі господарства. Для цього там будують літні пересувні навіси для дорослого поголів'я свиней та стаціонарні приміщення для опоросів свиноматок. З профілактичної точки зору дуже важливо вирощувати у літніх таборах ремонтний молодняк. Це позитивно впливає на оздоровлення основного стада свиноматок. Літньо-табірне утримання свиней з використанням пасовищ, як свідчить практика, є економічно вигідним організаційним заходом, спрямованим на підвищення конкурентоспроможності галузі свинарства у господарствах.

Зазначимо, що при правильній організації годівлі свиней можна досягти витрат кормів на 1 кг приросту до 4–4,5 кормових одиниць.

Передовий досвід показав, що добовий приріст молодняку, вирощуваного на раціоні, до складу якого входить збиране молоко (5–6 % загальної поживності), на 10–15 % більший порівняно з тими тваринами, які не отримували збираного молока. Це дало змогу отримати більше продукції без додаткових витрат кормів і зменшити на 6–7 % собівартість свинини.

Високу економічну ефективність використання збираного молока в раціонах свиней підтверджують країни Європи. У Данії при беконній відгодівлі свиней на зернових сумішах (50 % кукурудзи і 50 % ячменю) використання збираного молока значно підвищує оплату корму продукцією [47].

Сучасні ферми в середньому по країні витрачають на 1 ц приросту свиней – 2,77 ц кормових одиниць, а кращі підприємства (біля 25 %), відповідно, 2,7 ц кормових одиниць, середньодобовий приріст маси свиней становить 790 г.

Вагомою складовою підвищення конкурентоспроможності галузі свинарства є концентрація і спеціалізація виробництва. Однак вирощування свиней зазвичай проводиться дрібногруповим способом.

Необхідно відмітити, що за дрібногрупового вирощування свиней домогтися конкурентоспроможної продукції практично неможливо.

З метою підвищення конкурентоспроможності товарних підприємств з виробництва свинини пропонуємо такі варіанти розвитку свинарства (табл. 3.3). Як видно з таблиці, ми пропонуємо три варіанти утримання свиноматок, зокрема, песимістичний, реалістичний і оптимістичний.

Суть кожного варіанту зводиться до загальної кількості поголів'я основних свиноматок, що є наразі актуальним для свинарських підприємств невеликої потужності.

Технологічних рішення збільшення виходу поросят на свиноматку

Показники	Варіанти		
	песимістичний	реалістичний	оптимістичний
Поголів'я на початок року:			
основних свиноматок	50	50	50
ремонтні та надремонтні свинки (спаровані у I кварталі, переведені у разові свиноматки)	50	100	150
Співвідношення основних і разових свиноматок	1:1	1:2	1:3
Отримано поросят за рік всього, гол.	1235	1660	2085
з них: від основних свиноматок (9,0 x 1,8 опоросів)	810	810	810
від разових свиноматок (8,5 гол. x 1 опорос)	425	850	1275
Використання поросят, всього гол.	1235	1660	2085
з них: відібрано ремонтних і надремонтних свинок, гол.	50	100	150
у т. ч. для ремонту стада (20 %), гол.	10	10	10
вибраковка і продаж поросят населенню (15 %), гол.	178	234	290
Поставлено на відгодівлю, гол.	1007	1326	1645
Середньодобові прирости свиней, гол.:			
поросята (підсисні), 0–2 міс.	300	300	300
поросята відлучені, 2–4 міс.	400	400	400
ремонтні свинки	400	400	400
молодняк на відгодівлі	500	500	500
Вироблено м'яса за проектом у живій вазі, всього ц	1140	1554	1969
у т. ч. на основну свиноматку, ц	22,8	31,1	39,4
Фактично вироблено в середньому за 2021–2023 рр. на основну свиноматку, ц	7,6	7,6	7,6
Виробництво м'яса за рекомендованим проектом більше в середньому порівняно з 2021–2023 рр., разів	3,0	4,1	5,2

Песимістичний варіант передбачає утримання 50 основних і 50 разових свиноматок (їх співвідношення становить 1:1); реалістичний – 50 основних і 100 разових свиноматок (співвідношення – 1:2); оптимістичний варіант – використання 50 основних і 150 разових свиноматок, тобто їх співвідношення збільшується до 1:3. Саме за рахунок оптимістичного

варіанту діяльності надається можливість збільшити отримання поросят за рік до 2085 голів, що в 1,7 рази і на 25,6 % більше порівняно з песимістичним і реалістичним варіантами. При цьому за умов рекомендованого графіка парування основних і разових свиноматок стає можливим отримати біля 70 % поросят у кращу весняно-літню пору року.

Вважаємо, що використання раціонального співвідношення основних і разових свиноматок 1:3 дасть змогу підприємству суттєво (на 30–35 %) зменшити витрати коштів, кормів і праці. Для прикладу, при функціонуванні свиноферми на 200 свиноматок (150 основних і 50 свиноматок на перевірці) для їх годівлі та догляду протягом року треба використати 63900 кормоднів (150×365 днів + 50×183 дні), витрати у грошовому виразі становитимуть 15975000 грн. (63900×250 грн.).

Вдосконалення структури стада у напрямі збільшення разових свиноматок до 2–3 і більше голів на одну основну свиноматку є головним напрямком суттєвого збільшення виробництва м'яса свиней та підвищення конкурентоспроможності галузі у кожному господарстві.

Водночас на свинофермі за оптимістичним варіантом діяльності із використанням 50 основних і 150 разових свиноматок протягом року для їх годівлі та догляду треба використати 45700 кормоднів (50×365 днів + 150×183 дні), або 11425000 грн. (45700×250 грн.). Отже, на отриманні та догляді лише маточного поголів'я економія коштів становитиме 4 550 тис. грн. Крім цього, як показали дослідження, економію коштів на рекомендованих варіантах і розмірах ферм можна досягти завдяки раціональному використанню концентрованих, зелених і соковитих кормів, проведенню опоросів та вирощуванню ремонтного молодняка в літніх таборах. Саме у літніх таборах, на пасовищах свиноматки і ремонтний молодняк мають змогу забезпечити свою потребу в мінеральних речовинах, вітамінах, макро- і мікроелементах.

Отже, рекомендовані варіанти (реалістичний і оптимістичний) діяльності свиноферм у сільськогосподарських підприємствах із

співвідношенням основних і разових свиноматок, відповідно, 1:2 та 1:3 голів та використання запропонованих наукових організаційно-економічних засад ефективного розвитку свинарства на інноваційній основі забезпечать виробництво конкурентоспроможної продукції.

Таким чином, використання запропонованих рекомендацій у господарствах дає змогу за 2–3 роки подвоїти вихід приплоду поросят, збільшити виробництво конкурентоспроможного м'яса свинини. Все це забезпечить рентабельне функціонування галузі свинарства, сприятиме збільшенню зайнятості місцевого населення, поліпшенню економічних і соціальних умов його проживання та відродженню села.

ВИСНОВКИ

1. Однією із основних умов успішної роботи ТзОВ «М'ясний дім «Три копці» являється правильна організація робіт по комплектуванню і відтворення стада свиней.
2. Песимістичний варіант передбачає утримання 50 основних і 50 разових свиноматок (їх співвідношення становить 1:1); реалістичний – 50 основних і 100 разових свиноматок(співвідношення – 1:2); оптимістичний варіант – використання 50 основних і 150 разових свиноматок, тобто їх співвідношення збільшується до 1:3.
3. За рахунок оптимістичного варіанту діяльності надається можливість збільшити отримання поросят за рік до 2085 голів, що в 1,7 рази і на 25,6 % більше порівняно з песимістичним і реалістичним варіантами. При цьому за умов рекомендованого графіка парування основних і разових свиноматок стає можливим отримати біля 70 % поросят у кращу весняно-літню пору року.
4. Вважаємо, що використання раціонального співвідношення основних і разових свиноматок 1:3 дасть змогу підприємству суттєво (на 30–35 %) зменшити витрати коштів, кормів і праці.
5. Вдосконалення структури стада у напрямі збільшення разових свиноматок до 2–3 і більше голів на одну основну свиноматку є головним напрямком суттєвого збільшення виробництва м'яса свиней та підвищення конкурентоспроможності галузі у кожному господарстві.
6. Досліджено, що за рахунок оптимістичного варіанту діяльності надається можливість збільшити отримання поросят за рік до 2085 голів, що в 1,7 рази і на 25,6 % більше порівняно з песимістичним і реалістичним варіантами.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Рекомендовані варіанти (реалістичний і оптимістичний) діяльності свиноферм у сільськогосподарських підприємствах із співвідношенням основних і разових свиноматок, відповідно, 1:2 та 1:3 голів та використання запропонованих наукових організаційно-економічних засад ефективного розвитку свинарства на інноваційній основі забезпечать виробництво конкурентоспроможної продукції.

2. Використання запропонованих рекомендацій у господарствах дає змогу за 2–3 роки подвоїти вихід приплоду поросят, збільшити виробництво конкурентоспроможного м'яса свинини. Все це забезпечить рентабельне функціонування галузі свинарства, сприятиме збільшенню зайнятості місцевого населення, поліпшенню економічних і соціальних умов його проживання та відродженню села.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Асоціація «Свинарів України». URL: <http://asu.pigua.info/> (дата звернення: 30.05.2024)
2. Бондарська О. Глобальний ринок свинини. *Прибуткове свинарство*. 2015. №4(28). С. 26–30.
3. Виклики та перспективи для свинарства. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/479-vikliki-ta-perspektivi-dlya-svinarstva-reportaj-iz-forumu-svinoferma-maybutnogo> (дата звернення: 12.05.2024).
4. Виробництво свинини у спеціалізованих господарствах. URL: <https://buklib.net/books/34203/> (дата звернення: 12.01.2024).
5. Відтворні якості свиноматок різних селекційних рівнів / Кремезь М. І., Повод М. Г., Михалко О. Г., Вербельчук Т. В., Вербельчук С. П., Щербина О. В., Калініченко Г. І. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва : збірник наукових праць Білоцерківського ДАУ*. Біла Церква, 2022. №1(170). С. 50–65.
6. Відтворна здатність свиней в умовах промислового свинарства / Повод М., Михалко О., Вербельчук С., Вербельчук Т., Середа М., Іванчук О. *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечність харчових продуктів : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2023 р. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2023. С. 14–16.*
7. Генофонд порід сільськогосподарських тварин України: навч. посіб. / В. В. Шуплик, О. В. Савчук, І. В. Гузев та ін. Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2013. 352 с.
8. Глобальне свинарство: оновлення оцінок USDA на 2023 та 2024 роки. URL: <https://pigua.info/uk/post/news-of-ukraine-and-world/globalne-svinarstvo-onovlenna-ocinok-usda-na-2023-ta-2024-roki> (дата звернення: 08.05.2024).

9. Годівля сільськогосподарських тварин : навч. посіб. / В. А. Бурлака, М. М. Кривий, В. П. Славов та ін. ; під заг. ред. В. А. Бурлаки. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2004. С. 140–160.
10. Гопка Максим. Український та світовий ринок свинини: тенденції та прогнози. *Український клуб аграрного бізнесу*. Веб-сайт. URL: https://www.ucab.ua/ua/pres_sluzhba/blog/maksim_gopka/ukrainskiy_i_svitoviy_rinok_svinini_tendentsii_ta_prognozi# (дата звернення: 26.04.2024).
11. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.04.2024).
12. Довідник з виробництва свинини / В. І. Герасимов, В. Ф. Коваленко, В. М. Нагаєвич, Г. С. Походня та ін. Харків: Еспада, 2001. 336 с.
13. Інтенсивність використання і оптимальна структура стада свиноматок. URL: <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/svini/intensyvni-stvykorystannia-i-optymalna-struktura-stada-svynomatok> (дата звернення: 23.02.2024).
14. Інноваційні технології заготівлі та використання кормів і кормових добавок : навч. посіб. / В. В. Борщенко та ін.; за ред. В. В. Борщенка. Житомир : Поліський національний університет, 2022. 230 с.
15. Іванов В. О., Волощук В. М. Біологія свиней: навч. посіб. Київ, 2009. 240 с.
16. Ковальчук І. В., Лісогурська Д. В., Шуляр А. Л., Вербельчук Т. В., Шуляр А. Л. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційних робіт здобувачами освітнього ступеня бакалавр спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Житомир : В-во Поліського університету, 2020. 29 с.
17. Лихач В. Я. Обґрунтування, розробка та впровадження інтенсивно-технологічних рішень у свинарстві : монографія. Миколаїв : МНАУ, 2016. 227 с.
18. Лихач В. Я., Лихач А. В., Фаустов Р. В., Кучер О. А. Сучасний стан та тенденції розвитку вітчизняного свинарства. *Вісник Сумського*

національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». Суми, 2021. Вип. 1(44). С. 69–79.

19. Михалко О. Г. Сучасний стан та шляхи розвитку свинарства в світі та Україні. *Вісник Сумського НАУ. Наук. журнал. Серія “Тваринництво”*. Суми, 2021. № 3 (46). С. 61–77.

20. Моніторинг стану галузей тваринництва. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Веб-сайт. URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/tvarinnictvo/analiz-ta-monitoring-stanu-galuzej-tvarinnictva> (дата звернення: 02.06.2024).

21. Новий погляд на економічні показники продуктивності свинарства. URL: <https://www.hypor.com/uk/news/new-perspective-economic-swine-performance-uk/> (дата звернення: 13.04.2024).

22. Організація відтворення поголів'я свиней. Інтенсивне використання маток та підвищення їх багатоплідності. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/0100ak7v-a2e6.docx.html> (дата звернення: 02.03.2024).

23. Особливості селекційно-технологічних рішень та організаційних форм у сучасному свинарстві. В. М. Волощук, І. В. Хатько, О. І. Підтереба та ін. *Свинарство: міжвід. темат. наук. зб.* Полтава, 2012. Вип. 61. С. 3–8.

24. Основні вимоги до відбору та добору свиней. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnystvo/item/26196-osnovni-vymohy-do-vidboru-ta-doboru-svyniei.html> (дата звернення: 27.02.2024).

25. Повод М. Г., Андрєєва Д. М., Лихач А. В., Дещенко О. С., Лихач В. Я., Резніченко В. І., Бондарська О. М. Передвоєнний стан вітчизняного свинарства. *Вісник ПДАА*. 2022. № 2. С. 175–185.

26. Поняття технології виробництва свинини та основних її елементів. URL: <http://surl.li/uijtn> (дата звернення: 09.04.2024).

27. Практична реалізація існуючих та удосконалених технологій виробництва продукції свинарства : монографія / М. Г. Повод, В. Я. Лихач, А. В. Лихач, Д. М. Оборонько. Миколаїв : Іліон, 2022. 375 с.

28. Продуктова лінійка кормів для відтворення (репродукції) супоросності свиноматки. URL: <https://purina-agro.ua/swine-reproduction-1> (дата звернення: 02.03.2024).
29. Свинарство : монографія / В. М. Волощук та ін. Київ : Аграрна наука, 2014. 587 с.
30. Свинарство. Господарсько-біологічні особливості свиней. URL: <https://pidru4niki.com/1759091462385/tovaroznavstvo/svinarstvo> (дата звернення: 11.04.2024).
31. Світові тенденції в галузі свинарства : веб-сайт. URL: <https://pigua.info/uk> (дата звернення: 22.03.2024).
32. Сучасні технології для галузі свинарства. URL: <http://agro-business.com.ua/tvarynnytstvo-ta-veterynariya/item/20710-suchasni-tekhnologii-dlia-haluzi-svynarstva.html> (дата звернення: 09.04.2024).
33. Технологічні інновації у свинарстві : монографія / В. Я. Лихач, А. В. Лихач. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 290 с.
34. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. [Електронний ресурс] / Іваненко Ф. В. К. : КНЕУ, 2014. 125 с.
35. Теоретичні та практичні аспекти інноваційних технологій у свинарстві / В. Ф. Фесенко, П. М. Каркач, Ю. А. Опенько, П. І. Кузьменко, Ю. О. Машкін. Біла Церква, 2020. 142 с.
36. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / М. Повод та ін.; за ред. М. Г. Повода. К. : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
37. Титаренко О. О. Основи тваринництва / Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. Полтава : ПП «Астроя», 2020. 230 с.
38. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / В. С. Топіха та ін. Миколаїв : МДАУ, 2012. 453 с.
39. Технологія переробки продукції тваринництва: навч. посіб. / Т. І. Ковальчук, С. П. Вербельчук, В. З. Трохименко, Т. В. Вербельчук, М. І.

Дідух. Житомир: Поліський національний університет, 2023. 250 с.

40. Царенко О. М., Крятов О. В., Крятова Р. Є., Бондарчук Л. В. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика: навч. посіб. / під заг. ред. О.М. Царенко. Суми : Університетська книга, 2004. 269 с.

41. Фактори, які визначають інтенсивність використання маток для відтворення. URL: <http://surl.li/uijvz> (дата звернення: 09.02.2024).

42. Шпичак О. М., Боднар О. В., Пашко С. О. Цінова ситуація на ринках продукції тваринництва в Україні. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2017. 52 с.

43. Як дотримання сучасних технологій у свинарстві гарантує прогнозовано високі результати. URL: <https://landlord.ua/news/yak-dotrimannya-suchasnih-tehnologiy-u-svinarstvi-garantuye-prognozovano-visoki-rezultati/> (дата звернення: 19.04.2024).

44. Growth intensity and feeding efficiency of surgically and immunologically castrated male pigs on a liquid type of feeding / M. Povod, O. Mykhalko, B. Gutyj, O., Borshchenko V., Verbelchuk T., Lavryniuk O., Shostia H., Shpyrna I. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. 2024. Vol. 24, Issue 1, 799-810.

45. Hryshyna, L. P., Voloshchuk, V. M., Aknyevskyy, Yu. P. (2015). Metodolohiya stvorenniya spetsializovanoho typu svynei [Methodology for creating a specialized type of pigs]. Poltava: TOV Firma «Tekhservis», 239 p.

46. Moisei, I. S., Povod, M. G., Mykhalko, O. G., Gutyj, B. V., Verbelchuk, T. V., Verbelchuk, S. P., Koberniuk, V. V., & Kovalchuk, T. I. (2024). Effectiveness of the liquid method of feeding suckling piglets. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences*, 26(100), 16–26. doi: 10.32718/nvlvet-a10003

47. Mykhalko O., Povod M., Sokolenko V., Verbelchuk S., Shuplyk V., Shcherbatiuk N., Melnyk V., Zasukha L. 2022, The influence of the castration method on meat cuts indicators of pig carcasses. *Scientific Papers. Series*

"Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development", Vol. 22 Issue 3, PRINT ISSN 2284-7995, 451-458.

48. Povod M., Vechorka V., Bordunova O., Trybrat R., Kravchenko O., Karatieieva O., Verbelchuk T., Verbelchuk S., Kalynychenko H., Onishenko L. 2022, Effect of pre-slaughter weight and sex on the performance of irish landrace pig carcasses. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development"*, Vol. 22 Issue 3, PRINT ISSN 2284-7995, 589-598.

49. The dependence of piglet productivity on the method of feed preparation and the feeding of piglets / M. Povod, O. Mykhalko, B. Gutyj, O., Verbelchuk T., Kalynychenko H., Vyslotska L., Ivakhiv M. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. 2024. Vol. 24, Issue 1, 787-798.
https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.24_1/volume_24_1_2024.pdf