

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій тваринництва та продовольства

Кафедра біології продуктивності тварин

імені академіка О. В. Квасницького

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти

бакалавр

на тему: «Господарсько-біологічні особливості свиней полтавської
м'ясної породи»

Виконав: здобувач вищої освіти

за освітньо-професійною програмою Технологія

виробництва і переробки продукції тваринництва

спеціальності 204 Технологія виробництва і

переробки продукції тваринництва

ступеня вищої освіти бакалавр

групи 204ТВПШТбд 31 [1]

Микитенко Антон Володимирович

Керівник: Гетя А.А.

Рецензент: Шостя А.М.

Полтава – 2026 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Історія створення полтавської м'ясної породи свиней	6
1.2. Генеалогічна структура полтавської м'ясної породи та ареал поширення	10
1.3. Вплив факторів зовнішнього середовища на продуктивні якості сільськогосподарських тварин	14
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	19
РОЗДІЛ 3. РОЗРАХУНКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА	22
3.1. Характеристика стада свиней полтавської м'ясної породи	22
3.2. Відбір і вирощування ремонтного молодняка для формування основного стада	25
3.3. Вимоги до утримання племінного ремонтного молодняку свиней	27
3.4. Розвиток і продуктивність свиней полтавського м'ясного типу	30
3.5. Характеристика провідної групи свиноматок	34
3.6. Особливості інтенсивності росту свиней за різних варіантів підбору	37
3.7. Відгодівельні якості молодняку	37
3.8. Економічна ефективність	38
ВИСНОВКИ	42
ПРОПОЗИЦІЇ	44
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	45

ВСТУП

Основним завданням вітчизняного аграрного виробництва є забезпечення населення екологічно безпечними продуктами харчування, серед яких важливе місце займає свинина. Вона належить до найбільш поживних і калорійних продуктів харчування. Завдяки своїм біологічним особливостям та господарсько-корисним якостям свинарство вважається однією з найбільш рентабельних галузей тваринництва [33].

Сьогодні ключовими напрямками інтенсифікації свинарства є широке використання штучного осіменіння, удосконалення структури стада, покращення племінної роботи та створення високопродуктивних гібридів [19].

У період економічної кризи в Україні саме господарства населення стали своєрідним стабілізуючим фактором у виробництві свинини завдяки відносно постійній чисельності поголів'я свиней. До основних причин кризового стану галузі належать: недостатня державна підтримка, повільні темпи модернізації, зростання імпорту м'яса, порушення інтеграційних зв'язків і значне подорожчання комбікормів [13].

У сучасних умовах розвитку свинарства важливими чинниками інтенсифікації є активізація людського потенціалу через освіту, наукові дослідження та інформаційно-консультаційне забезпечення, а також ефективне використання біологічного потенціалу свиней і технологічне оновлення галузі шляхом впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій.

Цінні господарсько-корисні властивості свиней забезпечують їх перевагу у виробництві м'яса порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин. Саме тому у країнах із розвиненим тваринництвом, таких як Данія, Німеччина, Нідерланди та Угорщина, збільшення виробництва м'яса відбувається переважно за рахунок інтенсивного розвитку свинарства. У цих державах частка свинини у загальному обсязі виробництва м'яса перевищує 50 %. Наявна матеріально-технічна та селекційна

база галузі за умови ефективного використання дає змогу забезпечувати до 40 % свинини в загальному м'ясному балансі країни [18, 27].

Нині в Україні використовують як вітчизняні, так і зарубіжні породи свиней, більшість з яких добре адаптовані до місцевих умов утримання й годівлі та характеризуються високою продуктивністю.

Для господарств різних форм власності створено селекційно-технологічну систему виробництва свинини, що передбачає поєднання племінного й товарного свинарства із широким застосуванням схрещування та гібридизації. Використання цих методів забезпечує прояв гетерозисного ефекту, який сприяє підвищенню продуктивності тварин [28].

Зростання обсягів виробництва свинини нині відбувається переважно за рахунок розведення обмеженої кількості порід, що призводить до скорочення чисельності місцевих порід свиней.

На сучасному етапі розвитку свинарства в Україні розводять 10 порід свиней. Найбільш поширеною є велика біла порода, частка якої за кількістю основних свиноматок і племінних господарств перевищує 60 %. Останніми роками також розширюється ареал поширення та збільшується чисельність свиней порід п'єтрєн, ландрас, дюрок, гемпшир, а також вітчизняних української та полтавської м'ясних порід. Це зумовлено розвитком м'ясного напрямку у свинарстві.

Метою роботи було проаналізувати продуктивні та біологічні особливості свиней полтавської м'ясної породи залежно від різних методів підбору.

Для реалізації поставленої мети передбачалося вирішення таких завдань:

- оцінити відтворні якості свиноматок;
- визначити інтенсивність росту чистопородних поєднань свиней;
- проаналізувати відгодівельні та забійні показники тварин;
- розрахувати економічну ефективність використання кнурів-плідників, завезених із географічно віддалених регіонів.

Об'єкт досліджень – свині полтавської м'ясної породи.

Предмет дослідження – продуктивні та біологічні особливості свиней полтавської м'ясної породи.

Методи досліджень: технологічні, зоотехнічні, економічні.

Відомості про обсяг і структуру роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 49 сторінках комп'ютерного тексту, що включає такі розділи; «Вступ», «Огляд літератури», «Матеріали і методи досліджень», «Розрахунково-технологічна частина», «Висновки», «Пропозиції», «Список інформаційних джерел». Робота ілюстрована 19 таблицями, 4 рисунками. Список літератури налічує 44 джерела.

Початок форми

Кінець форми

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Історія створення полтавської м'ясної породи свиней

Багаторічний досвід розвитку вітчизняного свинарства свідчить про те, що зарубіжні м'ясні породи не набули значного поширення у середніх та дрібних господарствах. Переважно їх використовують як батьківські форми у системах схрещування при виробництві свинини. Зокрема, свині порід ландрас, п'єстрен і гемпшир, незважаючи на високі показники м'ясності, швидкі темпи росту та помірні витрати кормів, характеризуються нижчою багатоплідністю, слабкішою конституцією та підвищеною чутливістю до стресів. Крім того, ці генотипи недостатньо добре адаптуються до місцевих умов і потребують високого рівня утримання та повноцінного протеїнового живлення [6].

Тому поряд із завезенням і розведенням зарубіжних порід важливо створювати умови для повнішої реалізації генетичного потенціалу вітчизняних порід, які відзначаються міцною конституцією, високою якістю м'яса і сала, а також стійкістю до стресових факторів.

Повноцінна годівля та належні умови утримання є важливими передумовами прояву ефекту гетерозису під час відгодівлі товарних гібридів. Саме на цих принципах ґрунтуються селекційно-генетичні програми більшості розвинених країн, де активно використовують наявний генетичний потенціал і створюють нові спеціалізовані генотипи свиней [44].

В Україні, відповідно до завдання Міністерства агропромислового комплексу та Української академії аграрних наук, у 1966 році було розпочато роботу зі створення полтавської м'ясної породи. Її формування здійснювалося методом складного відтворювального схрещування із поєднанням найцінніших

якостей двох вітчизняних порід — великої білої та миргородської — і трьох зарубіжних: ландрас, п'єстрен та уессекс-седлбекської [5, 21, 22].

Для створення нової породи використовували вихідні форми, що мали важливі господарсько-корисні ознаки. Так, свині великої білої та миргородської порід відзначалися високими м'ясо-сальними і репродуктивними якостями, тоді як представники зарубіжних порід характеризувалися відмінними м'ясними та беконними показниками [7, 31].

Для свиней полтавської м'ясної породи було визначено відповідні стандарти розвитку та продуктивності (табл. 1.1, 1.2, 1.3).

Таблиця 1.1.

Показники росту та розвитку тварин

Показники	Кнури	Матки
Жива маса, кг	300-310	220-240
Довжина тулуба, см	180-185	165-168

Таблиця 1.2.

Продуктивність маток

Показники	
Багатоплідність, поросят на опорос	10-11 гол
Молочність	54-56 кг
Маса гнізда при відлученні в 2 місячному віці	180 кг

До свиней полтавської м'ясної породи висувалися певні вимоги щодо екстер'єру: тварини повинні були мати білу масть, помірно довгий, широкий і глибокий тулуб, полегшену голову, вуха середньої величини зі слабким звисанням, добре розвинений окіст, міцну конституцію та не менше 12 сосків (6/6) [2].

Таблиця 1.3.

Відгодівельна і м'ясна показники продуктивності

Показники продуктивності	При досягненні живої маси, кг	
	100	120
Вік досягнення живої маси, днів	180	205
Витрати корму на 1 кг приросту, корм.од.	3,8	3,9
Довжина туші, см	94	102
Товщина шпигу над 6-7 грудними хребцями, мм	26	32
Маса окосту, кг	10,5	11,5
Площа "м'язового вічка", см ²	32	35
Вихід м'яса в туші, %	60	59

Робота зі створення полтавської м'ясної породи здійснювалася у три етапи (схема 1.1).

Перший етап (1966–1970 рр.) передбачав розроблення методичних підходів і визначення базових господарств. У цей період були створені окремі групи помісних тварин, які стали основою для подальшої селекційної роботи з формування нового типу свиней відповідно до вимог цільового стандарту. Також було закладено генеалогічну структуру породи, що включала п'ять основних ліній і десять родин [5, 23].

На другому етапі (1971–1978 рр.) відповідно до програми створення породи було апробовано полтавський заводський тип м'ясних свиней (ПМ-1). У цей час значно збільшилася чисельність м'ясного поголів'я, проводилася консолідація бажаних спадкових ознак та розширювався ареал розведення шляхом організації племінних господарств.

Третій етап (1979–1992 рр.) характеризувався удосконаленням генеалогічної структури полтавського м'ясного типу. Було сформовано дві нові заводські лінії, а також розширено систему оцінювання тварин за генотипом і фенотипом [24, 34].

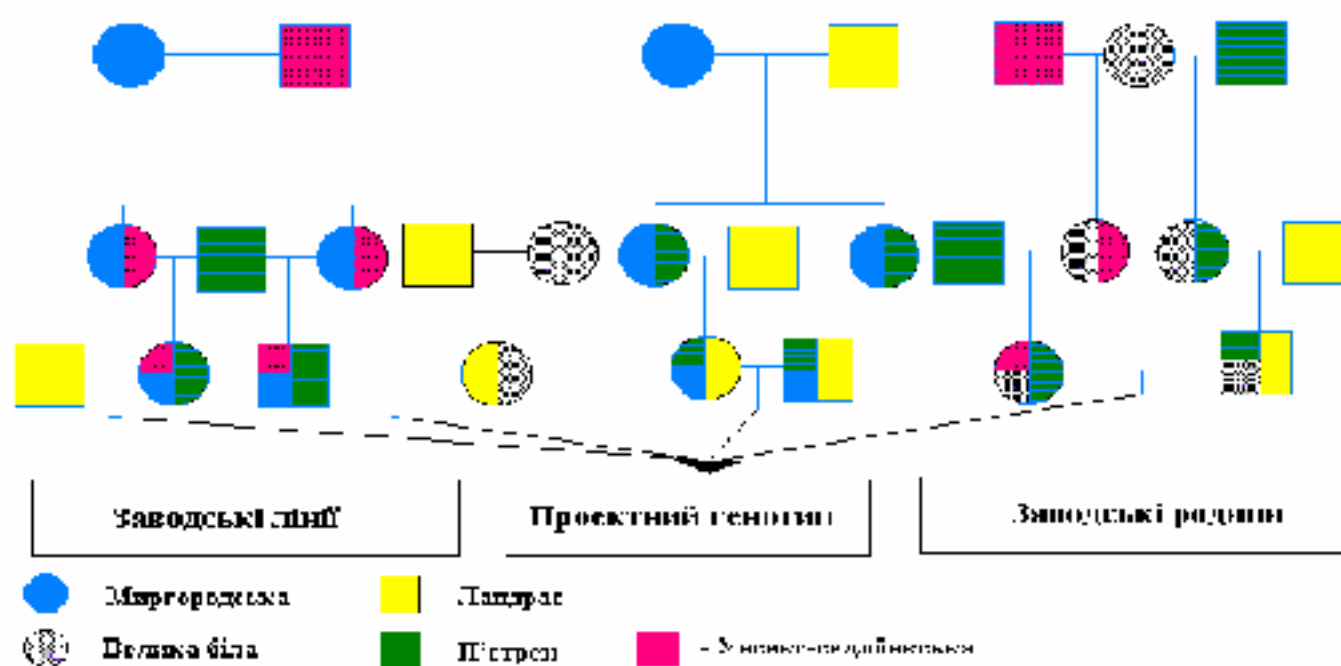


Рис. 1.1. Схема створення полтавської м'ясної породи

Полтавська м'ясна порода була апробована державною комісією та у 1993 році затверджена науково-технічною радою Міністерства сільського господарства і продовольства України. Її генеалогічна структура охоплює 8 ліній і 12 родин, що створює широкі можливості для подальшого вдосконалення генетичного потенціалу продуктивності тварин [23].

У результаті тривалої селекційної роботи в полтавській м'ясній породі вдалося поєднати найцінніші якості як вітчизняних, так і зарубіжних порід. Отримане селекційне досягнення повною мірою відповідає сучасним вимогам племінного та промислового свинарства.

Свині цієї породи мають білу масть і добре виражені м'ясні форми. Вони характеризуються великими розмірами, подовженим, широким і глибоким тулубом, добре розвиненою мускулатурою плечей і грудей, широкою прямою спиною та масивними окостами. Голова у тварин легка, вуха невеликі,

злегка звислі. Для породи властиві міцна конституція, підвищена стресостійкість і добре закріплена спадковість [26].

Продуктивні показники свиноматок становлять: багатоплідність — 10,4–11,6 поросят, молочність — 54–56 кг, маса гнізда у двомісячному віці — 180–240 кг, середня маса одного поросяти при відлученні — 18,5–23,0 кг, а збереженість приплоду — 85–95 %. Жива маса кнурів-плідників досягає 300–350 кг при довжині тулуба 180–188 см, тоді як у свиноматок ці показники складають відповідно 230–260 кг і 160–165 см. Молодняк досягає живої маси 100 кг у віці 175–206 днів за середньодобових приростів 690–870 г, витрачаючи на 1 кг приросту 3,3–3,8 кормових одиниць. Тварини відзначаються високими м'ясними якостями: товщина шпику на рівні 6–7 грудних хребців становить 22–28 мм, площа «м'язового вічка» — 33–34 см², маса окосту — 10,5–11,5 кг, вихід м'яса — 60–63 %, а довжина туші — близько 96 см [4, 5, 7, 9, 12].

На сучасному етапі розвитку галузі свиней полтавської м'ясної породи ефективно використовують у схрещуванні зі свиноматками великої білої, миргородської та української степової білої порід. У системах розведення кнури-плідники цієї породи забезпечують підвищення інтенсивності росту молодняку та зниження витрат кормів на 8–10 %, одночасно збільшуючи м'ясність туш на 3–4 %.

Результати досліджень свідчать, що схрещування свиней полтавської м'ясної породи зі свиноматками великої білої породи сприяє підвищенню багатоплідності на 0,3–0,8 поросяти та покращенню збереженості приплоду на 7–9 %. Крім того, м'ясність туш помісного молодняку збільшується на 3–4 %, що дозволяє проводити відгодівлю до більшої живої маси — 120–130 кг [12, 18].

1.2. Генеалогічна структура полтавської м'ясної породи та ареал поширення.

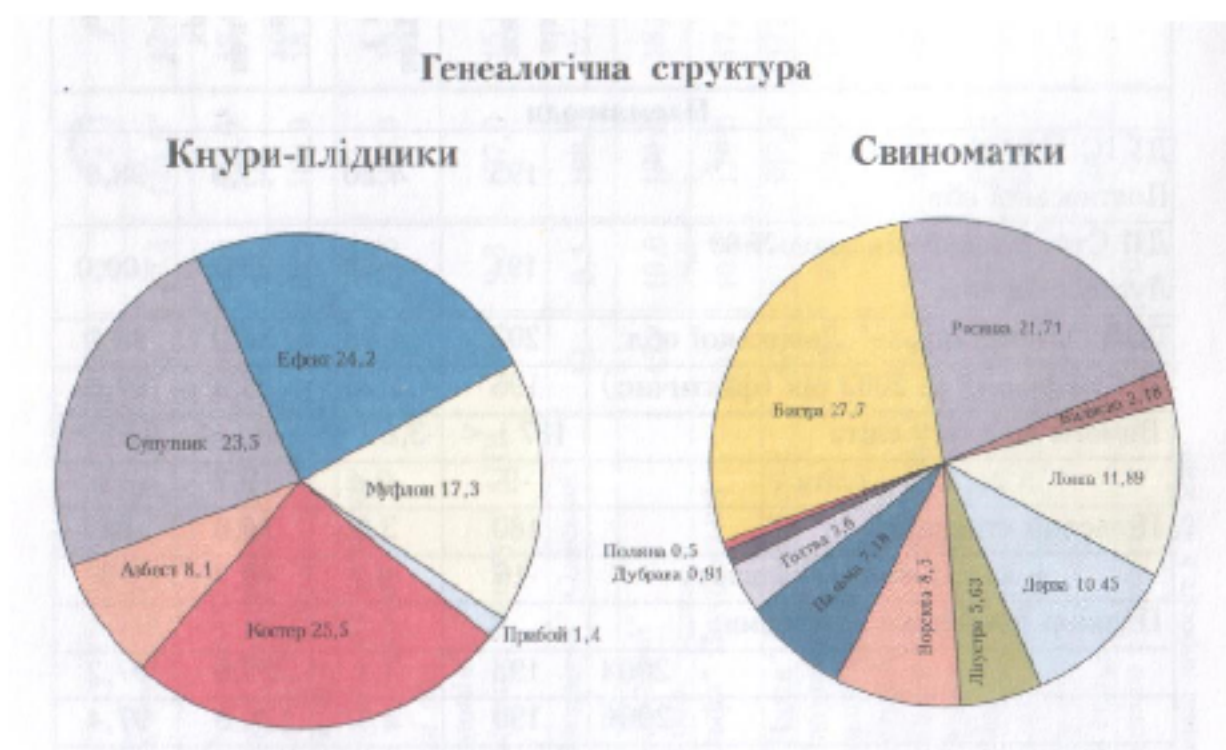
Сучасна генеалогічна структура полтавської м'ясної породи представлена 6 лініями та 11 родинами. До основних ліній належать Ефект, Супутник, Прибій, Азбест, Костер і Муфлон. При формуванні генеалогічної лінії Муфлона додатково використовували «прилиття крові» свиней порід дюрок і гемпшир. Родинну структуру породи складають Бистра, Росинка, Балясна, Лонга, Дорза, Лігустра, Ворскла, Пальма, Голтва, Діброва та Поляна.

Створення й удосконалення ліній і родин здійснювалися шляхом добору найцінніших тварин та закріплення бажаних господарсько-корисних ознак у потомства з урахуванням спорідненості, особливостей успадкування селекційних ознак, а також відповідності цільовому стандарту й типу тілобудови [8, 20, 37].

Сформована генеалогічна структура забезпечує можливість стабільного підтримання високої продуктивності та подальшого вдосконалення породи без необхідності застосування вимушеного близькоспорідненого розведення.

У стадах найбільш чисельними є кнури ліній Костра — 24,3 %, Ефекта — 23,2 %, Супутника — 22,3 % та Муфлона — 17,0 %.

Серед свиноматок найбільшу частку займають представниці родин Бистра — 27,7 %, Росинка — 21,7 %, Лонга — 11,9 % та Дорза — 10,5 % (рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Співвідношення ліній і родин (%) у полтавській м'ясній породі у
племзаводах та племрепродукторах**

Генофонд полтавської м'ясної породи був зосереджений у п'яти племінних заводах, зокрема в ТОВ «Племінний завод Біловодський», СТОВ «Агровест», ОП «Новострільцовка», ПП СГ виробничої фірми «Агро» (Луганська область, колишнє ДП «Стрілецький кінзавод № 60»), СВК «Новосільське» (Одеська область) та СВК «Лабунський» (Хмельницька область).

У період 1980–1985 рр. понад 1000 голів племінного молодняку полтавської породи заводського типу ПМ-1 було вивезено з племзаводу «Світанок» дослідного господарства Полтавського інституту свинарства для селекційних потреб у різних регіонах. На її основі була створена українська м'ясна порода [6, 22, 34].

Серед основних племінних господарств, що займаються розведенням полтавської м'ясної породи, важливе місце до 2014 року посідав Стрілецький кінзавод №60 Луганської області, куди тварини вперше були завезені з Полтавського інституту свинарства УААН у 1979 році [35]. Згодом, у 2001 році, поголів'я було переміщено до племрепродуктора ТОВ «Колос-2002» (ТОВ «Племінний завод Біловодський»), а в 2007–2011 рр. частину тварин було повернуто до ДП «Експериментальна база “Надія”» Інституту свинарства і АПВ НААН.

Нині полтавську м'ясну породу розводять у племінному репродукторі Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН.

Сучасна генеалогічна структура породи включає 6 ліній і 11 родин, що забезпечує збереження та реалізацію високого генетичного потенціалу продуктивності тварин [19, 40].

У стадах найбільш чисельними є кнури ліній Костра (22,1 %), Ефекту (20,4 %), Супутника (20,8 %) та Муфлона (14,0 %). Лінія Муфлона додатково сформована із залученням генетичного матеріалу порід дюрок і гемпшир.

Серед свиноматок найбільшу частку становлять родини Бистої (29,2 %), Росинки (19,7 %), Лонги (8,1 %) та Дорзи (13,8 %) [17, 40].

Результати оцінки 45 кнурів із семи ліній методом контрольної відгодівлі показали, що найкращі показники продуктивності потомства отримано від родоначальників ліній Супутника (229), Ефекту (247) та Азбеста (857): середньодобовий приріст становив 756 г, а витрати корму — 3,57 корм. од. на 1 кг приросту. Площа «м'язового вічка», що характеризує м'ясність туш, досягала 32 см². Показники відтворення становили: багатоплідність — 11,8 поросят, великоплідність — 1,3 кг, молочність — 217 кг, збереженість приплоду — 90 %.

За даними науковців Інституту свинарства і АПВ НААН, використовується 52 кнури-плідники, які належать до п'яти основних генеалогічних ліній. Найпоширенішими є лінії Супутника, Ефекту, Костра, Азбеста та Муфлона. Рівень їх розвитку є неоднаковим: наприклад, у кнурів лінії Супутника жива маса у 24-місячному віці сягає близько 300 кг, а у представників лінії Муфлона довжина тулуба становить 183,6 см. У середньому жива маса кнурів усіх шести ліній становить 295,8 кг, а довжина тулуба — 182,9 см, що перевищує вимоги класу еліта для другої групи порід.

Оцінені свиноматки, занесені до племінних книг, представлені сімома родинами. Найбільш чисельні з них — Бистра, Росинка та Дорза — характеризуються високими показниками продуктивності: багатоплідність становить 10,5 поросят, а маса гнізда у 60-денному віці — близько 180 кг [8, 10].

За результатами контрольної відгодівлі у ІС і АПВ НААН, ТОВ «Агро-Мета» та ТОВ «Стенятинське» встановлено, що вік досягнення живої маси 100 кг становив 193 дні, конверсія корму — 4,2 корм. од., товщина шпику — 25,3 мм, довжина напівтуші — 97,0 см [40].

Для збереження та розвитку генетичного потенціалу породи ведеться системна робота з оцінки молодняку та вдосконалення продуктивних ознак

ліній і родин шляхом обміну селекційним матеріалом між племінними господарствами. Особлива увага приділяється вдосконаленню ліній Прибоя, Азбеста та родин Поляни, Балясни, Діброви й Говтви [31, 36, 40].

У промисловому свинарстві свині полтавської м'ясної породи найчастіше використовуються як батьківська форма у системах схрещування.

1.3. Вплив факторів зовнішнього середовища на продуктивні якості сільськогосподарських тварин.

Максимальна продуктивність сільськогосподарських тварин визначається їх спадковими особливостями та ступенем пристосованості до умов навколишнього середовища. Фактори довкілля поділяють на абіотичні, біотичні та антропогенні.

Абіотичні фактори охоплюють властивості неживої природи, що впливають на організм тварин, зокрема температуру, освітлення та вологість повітря. Біотичні фактори відображають взаємодію між живими організмами, коли кожна тварина вступає у зв'язки з представниками свого або інших видів. Антропогенні фактори пов'язані з впливом діяльності людини на існування та розвиток інших видів [13, 28].

Організм тварини перебуває у постійній взаємодії з довкіллям, яке може як посилювати, так і послаблювати функціонування його систем. Створення сприятливих, комфортних умов утримання дає змогу отримувати високу продуктивність свиней, однак у деяких випадках може знижувати їхню здатність до адаптації до екстремальних факторів [1, 23, 24, 27].

Рівень порогової температури середовища залежить від годівлі, вгодованості та товщини волосяного покриву тварин. Зона теплового комфорту є змінною і залежить також від функціонального стану організму [14]. Саме пристосування тварин до умов середовища є одним із ключових чинників еволюційного процесу [16, 29].

Селекція, спрямована на скороспілість, зменшення товщини шпику та підвищення конверсії корму, є формою штучного відбору, яка може впливати на загальний стан здоров'я тварин. Для порівняння, дикі свині живуть до 20 років, тоді як у промислових умовах їх тривалість життя зазвичай не перевищує 3 років [41].

Встановлено, що різні генотипи неоднаково реагують на коливання факторів середовища: одні мають широку адаптивну норму, інші — більш вузьку [37].

Процес адаптації тварин до змін кліматичних, географічних та кормових умов називають акліматизацією. Вона відбувається протягом кількох поколінь, коли тварини поступово набувають стійкості до нових умов. Найкраще адаптуються молоді свині, особливо при схрещуванні з аборигенними породами. Оптимальним періодом для акліматизації вважається вік статевої зрілості. Порушення правил акліматизації може призводити до зниження продуктивності, погіршення конституції та наближення тварин до типу місцевих порід [32, 43].

У процесі акліматизації промислових порід для підвищення продуктивності часто використовують аборигенні породи, добре пристосовані до місцевих умов, що також застосовується при створенні нових ліній і родин [18, 30].

Зміни факторів навколишнього середовища супроводжуються відповідними фізіологічними реакціями організму. Дослідження типів тілобудови показують, що у тварин теплих регіонів переважає більш «сухий» тип конституції, тоді як у холодних кліматичних умовах — масивний тип. Подібні результати отримано й у роботах Ю. А. Кисельова, де сибірська худоба характеризується більшою масивністю та довшим тулубом [25].

Температура довкілля є одним із ключових чинників, що визначає продуктивність тварин. Підвищення температури понад оптимальні межі

призводить до порушення обміну речовин і зниження функціональної активності систем травлення, дихання та імунітету [14].

Розвиток теплового стресу проходить три стадії: першу — фізіологічної реакції, другу — компенсаційну та третю — виснаження, коли зростає ризик патологічних змін [44].

Продуктивність тварин суттєво залежить від температурних умов утримання. Зниження температури на 10 °C може уповільнювати прирости маси на 10–15 % і збільшувати витрати кормів. Надмірне підвищення температури (понад 30 °C) також негативно впливає на ріст і знижує імунітет [3].

Умови утримання впливають і на відтворну функцію свиноматок. У спекотний період спостерігається зменшення інтенсивності жировідкладення та відносне зниження формування м'язової тканини [11].

Першими на зміни середовища реагують покривні тканини. Шкіра та волосяний покрив визначають терморегуляційні можливості організму. Структура шерсті у тварин із жарких регіонів пов'язана з підвищеною теплостійкістю. Короткий і щільний волосяний покрив може впливати на теплообмін, тоді як адаптація до холоду супроводжується його потовщенням. Світле забарвлення сприяє зменшенню нагрівання, тоді як пігментовані тварини краще переносять спеку.

У свиней тепловіддача відбувається повільніше, ніж у великої рогатої худоби, і значною мірою залежить від частоти дихання. За температури 26 °C частота дихання становить 75–90 разів за хвилину, а при 32 °C — 130–140 разів [15, 19].

Сучасне промислове свинарство потребує використання високопродуктивних генотипів, створених у різних кліматичних умовах, що зумовлює їхню різну адаптованість до нових умов утримання. Переміщення таких тварин часто супроводжується зниженням продуктивності, резистентності та відтворної здатності [9, 38, 42].

Акліматизація імпортованих порід нерідко супроводжується зменшенням продуктивних показників. Наприклад, у свиней породи дюрк канадської селекції в Україні відмічено зменшення довжини тулуба кнурів на 5–6 см, а свиноматок — на 3 см [38, 39].

Розповсюдження полтавської м'ясної породи у трьох природно-кліматичних зонах створює передумови для формування тварин із різними адаптаційними властивостями. Зокрема, племзавод ДП «Експериментальна база “Надія”» розташований у Лісостеповій зоні, тоді як племрепродуктор «Колос-2002» — у більш посушливому Степу.

Клімат Лісостепу характеризується помірно-континентальними умовами з середніми температурами влітку $+20...+23$ °C і взимку від -5 до -12 °C. У степовій зоні літо є спекотним ($+25...+30$ °C), а зима прохолоднішою (від -5 до -7 °C), що разом із різними типами ґрунтів істотно впливає на господарсько-корисні ознаки тварин.

Чистопородне розведення часто передбачає переміщення племінного молодняку між господарствами, переважно у вигляді перевезення перевірених кнурів-плідників. Це особливо ефективно при високому рівні інбридингу в популяції, коли стадо тривалий час розводилося без оновлення генетичного матеріалу.

Використання високопродуктивних помісей, отриманих у різних технологічних і кліматичних умовах, розглядається як форма гетерогенного підбору, що сприяє прояву гетерозису. Такий підхід допомагає зменшити ризик інбридингу завдяки поєднанню генетично віддалених тварин, вирощених у різних регіонах, що отримало назву географічного гетерозису [29].

Доведено, що використання кнурів великої білої породи фінської селекції підвищує багатоплідність свиноматок аборигенної породи приблизно на 1,4 поросяти та покращує їхню молочність [26].

Отже, цілеспрямоване використання тварин, вирощених у різних кліматичних умовах, дозволяє підвищувати загальну продуктивність стада.

Практика свідчить, що зростання продуктивності у племінних господарствах значною мірою залежить від покращення годівлі та умов утримання. Водночас у замкнених популяціях із часом може виникати селекційне плато. У таких випадках генетичне різноманіття підтримують за рахунок обміну племінним матеріалом між господарствами, що розміщені у різних еколого-кліматичних умовах.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Основною метою роботи було вивчення продуктивних та біологічних особливостей свиней полтавської м'ясної породи залежно від різних методів підбору.

Для реалізації поставленої мети передбачалося вирішення таких завдань:

- оцінити відтворні якості свиноматок;
- визначити інтенсивність росту чистопородних поєднань свиней;
- проаналізувати відгодівельні та забійні показники тварин;
- розрахувати економічну ефективність використання кнурів-плідників, завезених із географічно віддалених регіонів.

Дослідження були спрямовані на аналіз системи розведення свиней полтавської м'ясної породи в умовах племінного репродуктору ІС та АПВ НААН, а також на вивчення використання споріднених тварин із віддаленої популяції ТОВ «Колос-2002» відповідно до затвердженої методики за наведеною схемою (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Загальна схема досліджень

Групи	Кнурів	Маток	Кількість голів		Контрольна відгодівля	
			кнурів	маток	голів	у т.ч. забито
I контрольна	ПМ (пз)	ПМ (пз)	2	8	8	3
II дослідна	ПМ (пр)	ПМ(пр)	2	8	8	3

Примітка: - ПМ (пз) - тварини полтавської м'ясної породи селекції племрепродуктора ІС і АПВ НААН;

- ПМ (пр) - тварини полтавської м'ясної породи селекції племрепродуктора ТОВ «Колос – 2002».

За методичною схемою досліджень до дослідних груп відбиралися аналоги-ровесники за парувальним віком: по 8 свинок і 2 кнурці окремих ліній, а також одна додаткова група. Загалом було сформовано 16 свинок і 4 кнурці, відібрані з господарства ТОВ «Колос-2002», тоді як базове стадо розміщувалося на експериментальній базі в ІС і АПВ НААН. Усі дослідні тварини належали до ліній Костра і Прибоя, а також родин Росинки і Ворскли. Як контроль використовувалися тварини племінного заводу.

Поголів'я свиней у господарстві утримується на двох окремих виробничих майданчиках. На першому розташований племінний завод із завершеним виробничим циклом, а на другому — станція штучного осіменіння, де утримуються кнури-плідники.

Приміщення для проведення опоросу обладнані сучасними системами водопостачання, кормозабезпечення та видалення гною.

Останніми роками в господарстві впроваджується потокова система виробництва свинини, а окремі виробничі ділянки вже модернізовано та переведено на ритмічний режим роботи. Зниження собівартості продукції досягається шляхом удосконалення обладнання виробничих корпусів, зокрема систем водопостачання, приготування кормів і гноєвидалення.

Підвищення ефективності селекційно-племінної роботи, особливо щодо визначення племінної цінності тварин, забезпечується автоматизацією системи управління стадом і годівлею, що прискорює селекційні процеси. У племінному господарстві регулярно проводиться оцінка молодняку за власною продуктивністю та за якістю потомства.

Повноцінна годівля свиней здійснюється комбікормами власного виробництва, які виготовляються на сучасному обладнанні з точним дозуванням білково-вітамінно-мінеральних добавок і крейди в умовах кормоцеху.

Молодняк свиней годують двічі на добу, а поросних свиноматок — тричі. Раціони формують із таких компонентів, як ячмінь, кукурудза, соя та соняшникова макуха, що виробляються в господарстві.

Для оптимізації раціонів для різних статеві-вікових груп застосовуються комп'ютерні програми. Використання власної кормової бази забезпечує підвищену поживну цінність продукції.

Зменшення впливу зростання собівартості, зокрема через подорожчання паливно-мастильних матеріалів, досягається завдяки використанню власних кормових ресурсів, сучасних селекційно-генетичних методів, чітко спланованій племінній роботі та стабільній реалізації чистопородного молодняку з високим генетичним потенціалом.

РОЗДІЛ 3

РОЗРАХУНКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

3.1. Характеристика стада свиней полтавської м'ясної породи

Узагальнені дані свідчать про кращий розвиток та продуктивні ознаки свиней полтавської м'ясної породи порівняно з великої білою, миргородською та українською степовою білою породами, що наявні на експериментальній базі ІС та АПВ НААН наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Характеристика стада свиней

Порода	Розвиток (36 міс. і старші)				Продуктивність свиноматок				
	Кнури		Свиноматки		Багатоплідність	Молочність	У 2- міс. віці		
	Жива маса, кг	Довжина тулуба см	Жива маса, кг	Довжина тулуба, см			Кількість поросят гол.	Маса гнізда, кг	Середня маса порос., кг
Полтавська м'ясна	298	181	242	164	10,8	53,0	9,7	165,0	17,1
Велика біла	288	175	217	159	9,8	49,5	9,2	150,0	16,3
Миргородська	271	189	221	166	9,1	46,2	8,8	136,0	15,5

У зв'язку з тим, що племрепродуктор є основним селекційним стадом свиней полтавської м'ясної породи, на нього покладена важлива та відповідальна задача вирощування висококласного молодняка для ремонту та комплектування племінних стад із розведення даного генотипу (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Поголів'я та інтенсивність використання свиноматок полтавської
м'ясної породи**

	Показники	
1.	Всього свиней	759
2.	у т.ч. основних свиноматок	100
	перевічених маток	60
3.	Ремонтні свинки	130
4.	Ремонтні кнурці	25
5.	Кнури основні	16
6.	Перевічені кнури	5
7.	Отримано опоросів, усього	200
	у т.ч. від основних свиноматок	150
	від перевірювальних	54
8.	Народилось поросят, усього	2500
	у т.ч. від основних свиноматок	2000
	від перевірювальних	540
9.	Відсоток збереження приплоду	86,5
10.	Отримано опоросів на одну основну свиноматку	1,96
11.	Отримано порося на одну основну свиноматку	20

Стадо свиней племрепродуктору систематично удосконалюється методами переважної селекції по відгодівельним і м'ясним якостям.

Для ремонту основного маточного і м'ясного стада щорічно ведеться відбір ремонтного молодняка від кращих кнурів і свиноматок, котрі складають провідну групу. Продаж племінного молодняка ведеться від основних високопродуктивних свиноматок і складає щороку до 70 голів. Кількість реалізованого елітного племінного молодняка за останні роки збільшено на 8%.

Вікова структура стада. У структурі стада свиней племзавода основні кнури складають 2,1%, основні свиноматки 13,2%.

Кількість пробонітованих свиней племзавода і структура стада представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

**Чисельність свиней полтавської м'ясної породи і структура стада
племінного репродуктора**

Роки	Одиниця виміру	Всього свиней	в тому числі			
			кнури основні	кнури ремонтні	свиноматки основні	Свинки ремонтні
1980	голів	357	25	28	150	154
	%	100	7,0	7,8	42,0	43,2
2025	голів	271	16	25	100	130
	%	100	5,9	9,2	37,9	47

В таблиці 3.4. представлений віковий склад кнурів і свиноматок за останні 5 років.

Судячи з даних таблиці, вікова структура стада не стабілізована і по рокам спостерігаються значні коливання поголів'я вікових груп, що свідчить про інтенсивні процеси формування основного стада, пов'язаного з періодами посиленої вибірки тварин.

В наступні роки планується встановити вікову структуру маточного стада, котра буде відповідати вибіркості в межах 20-25%, що складе середню тривалість використання основних свиноматок 3-4 роки. Заміна основних кнурів проводиться інтенсивніше, що відповідає вимогам прискореної селекції по формуванню лінійної структури стада.

Таблиця 3.4.

Віковий склад кнурів і свиноматок племзаводу

Вікові групи	Роки					
	1980		2000		2025	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Матки						
До 18 міс.	63	42	20	13,3	7	7
18-23 міс.	11	7,3	34	22,7	33	33
24-29 міс.	25	16,7	13	8,7	10	10
30-35 міс.	22	14,7	33	22	20	20
36 міс. і старше	29	19,3	50	33,3	30	30
Всього свиноматок:	150	100	150	100	100	100
Кнури						
12 міс.	-	-	-	-	5	10,8
24 міс.	7	54,8	15	71,4	19	41,3
30 міс.	-	-	-	-	7	15,2
36 міс. і старше	14	45,2	6	28,6	15	32,7
Всього кнурів	21	100	21	100	46	100

3.2. Відбір і вирощування ремонтного молодняка для формування основного стада.

Щорічне поповнення (ремонт) основного стада здійснюють за рахунок відбору молодняка з провідної групи, до якої входять кнури та свиноматки, типові за екстер'єром і конституцією, оцінені за власною продуктивністю, а кнури — додатково за якістю потомства. Такі тварини характеризуються

показниками продуктивності й розвитку, що перевищують середньостадні значення.

Отримання ремонтного молодняку необхідної якості та заданої генеалогічної структури планується під час складання плану паруваль, коли здійснюють цілеспрямоване закріплення елітних кнурів за провідними свиноматками відповідно до запланованої структури стада. Відбір молодняку до ремонтної групи проводять у віці до двох місяців, коли поросята перебувають під свиноматками, а після відлучення їх формують в окремі статеві-вікові групи. Утримання ремонтного молодняку здійснюється у групових станках: у зимовий період — у приміщеннях, у літній — у таборах.

У процесі вирощування під час зважувань проводять систематичну оцінку та відбір ремонтного поголів'я, а також вибраковку тварин, які не відповідають вимогам цільового стандарту у 6- та 9-місячному віці.

Поряд з оцінкою за показниками росту, розвитку та екстер'єру, племінних кнурців додатково оцінюють за власною продуктивністю в умовах елеватора за такими критеріями: середньодобовий приріст до досягнення 100 кг живої маси (г); вік досягнення маси 100 кг (днів); витрати корму на 1 кг приросту (кормові одиниці); прижиттєва товщина шпику над 6–7 грудними хребцями (мм), визначена за допомогою стилета або ультразвукового приладу при досягненні маси 100 кг.

Показники розвитку та загальної оцінки ремонтного молодняку племрепродуктору за 2025 рік наведені в таблиці 3.5 і свідчать про достатньо високий рівень росту та м'ясних якостей тварин.

Після перевірки за результатами першого опоросу кращі молоді свиноматки переводяться до основного стада.

Молоді кнури включаються до основного стада після перевірки їх продуктивності за опоросами, отриманими від запліднених ними свиноматок, а також за результатами оцінки якості потомства.

Таблиця 3.5.

Характеристика розвитку ремонтного молодняка

Показники	Вік у місяцях			
	2	4	5	6
Кнурці				
Жива маса, кг	21,8	49,8	76,9	128,2
Довжина тулуба, см	-	-	121,3	142,4
Товщина шпику, мм	-	-	-	28
Свинки				
Жива маса, кг	20,3	44,5	73,3	119,5
Довжина тулуба, см	-	-	120,7	140,4
Товщина шпику, мм	-	-	-	24

3.3. Вимоги до утримання племінного ремонтного молодняка свиней.

Вирощування ремонтного молодняка потребує створення оптимальних умов утримання, що забезпечують повну реалізацію генетичного потенціалу тварин. До основних лімітуючих факторів належать швидкість руху повітря, температура та вологість у приміщеннях, освітлення і забезпечення моціону. Ігнорування цих умов призводить до зниження резистентності організму. Так, підвищення температури до 27–30 °С зменшує прирости молодняка на 10–15 %, тоді як зниження до 5 °С може уповільнювати середньодобові прирости до 20 %.

Регулювання температурного режиму у свинарниках здійснюють за допомогою електрокалориферів та систем локального обігріву, що сприяє підвищенню приростів. Уникнення впливу низьких температур також дозволяє зменшити товщину шпику та підвищити м'ясність туш.

Оптимізація швидкості руху повітря допомагає запобігти підвищеній вологості, знизити рівень патогенних мікроорганізмів і зменшити концентрацію

шкідливих газів, таких як аміак, сірководень і вуглекислий газ. Важливим заходом підвищення продуктивності є також регулярна дезінфекція приміщень.

Запобігання надмірній щільності утримання тварин є важливою умовою зниження стресу та забезпечення рівномірного росту поголів'я (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Норми площі станків для ремонтного молодняку свиней (без площі корит, автопоїлок, авто годівниць та ін.), кв. м на 1 голову

<i>Показники</i>	
<i>Жива маса, кг</i>	<i>Площа станка</i>
20-30	0,30
30-50	0,40
50-85	0,55
85-110	0,65
110-150	1,00
більше 150	1,65

Обов'язковою умовою одержання якісного племінного молодняку є дотримання нормативів щільності утримання: у станку розміщують не більше 10 ремонтних свинок. Розміщення кнурців визначається їх живою масою: до 60–70 кг допускається утримання групами по 10 голів, а за маси понад 70 кг — по 1–2 голови в одному станку. Такі вимоги пов'язані з формуванням ієрархічних (рангових) відносин між тваринами, а їх порушення призводить до стресу, зниження тривалості відпочинку, обмеження доступу до корму та, як наслідок, погіршення конверсії корму і темпів росту молодняку.

Регулярне надання ремонтному молодняку моціону, особливо за безвигульного утримання, позитивно впливає на розвиток репродуктивної системи, підвищує запліднюваність та знижує ембріональну смертність.

Активний моціон організовують на відстань 1,5–2 км, переважно із використанням зеленого конвеєра.

Нижче наведені вимоги до утримання свиней (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Основні параметри мікроклімату для ремонтного молодняку

№ з/п	Показники	Кількість
1	Голів у станку	10
2	Площа на одну голову в станку, м ²	1,0
3	Фронт годівлі на одну голову, см	30
4	Температура повітря в приміщенні, С ⁰ (lim)	18-22
5	Відносна вологість повітря в приміщенні, % (lim)	40-70
6	Повітрообмін, м ³ /год на 1 ц живої маси:	
	взимку	30
	у перехідний період	45
7	Швидкість руху повітря, м/с:	
	взимку	0,2
	у перехідний період	0,2
8	Допустимий рівень шуму, дБ	70
	Допустима концентрація шкідливих газів:	
	вуглекислого, %	0,2
9	аміаку, мг/м ³	20
	сірководню, мг/м ³	10
	окису вуглецю, мг/м ³	15
10	Допустима бактеріальна забрудненість повітря, тис./м ³	30
11	Допустима запиленість, мг/м ³	10-14
12	Освітленість приміщень, лк:	
	природна	1:10
	штучна	8-100

3.4. Розвиток і продуктивність свиней полтавського м'ясного типу

Стадо свиней племінного заводу регулярно оцінюють за комплексом ознак, зокрема за рівнем розвитку та продуктивними показниками. У таблиці 3.8 подано середні значення живої маси та довжини тулуба свиноматок і кнурів за останні п'ять років.

Таблиця 3.8

Показники розвитку свиноматок і кнурців племінного заводу

Вікові групи маток	Показники	Роки				
		2021	2022	2023	2024	2025
Матки						
До 18 міс.	Жива маса, кг	220,7	202,3	186,5	196,0	190,1
	Довжина тулуба, см	157	154,8	156,6	156,6	156,5
18-23 міс.	Жива маса, кг	226,0	227,2	216,1	228,0	221,1
	Довжина тулуба, см	162,8	162,2	163,6	164,5	162,8
24-29 міс.	Жива маса, кг	234,8	236,0	238,0	243,4	236,1
	Довжина тулуба, см	162,0	163,9	166,0	165,7	165,9
30-35 міс.	Жива маса, кг	238,5	251,7	244,0	237,6	242,1
	Довжина тулуба, см	165,9	166,6	165,7	166,3	167,5
36 міс. і старше	Жива маса, кг	243,9	258,1	258,6	238,5	255,8
	Довжина тулуба, см	165,5	168,5	167,8	167,0	167,8
Кнури						
12 міс	Жива маса, кг	-	-	235	-	274.4
	Довжина тулуба, см	-	-	166	-	176,2
24 міс.	Жива маса, кг	262, 6	275,1	292	260,4	295,9
	Довжина тулуба, см	170,4	177,1	180	175,3	180,0
36 міс.	Жива маса, кг	303,9	338	337,8	303,7	307,5
	Довжина тулуба, см	181,5	187,2	182,3	180,7	183,0

У динаміці за роками ці показники залишаються на високому рівні та майже у всіх вікових групах перевищують вимоги класу еліта. Свиноматки віком 36 місяців і старше перевищують стандарти класу еліта за живою масою на 15,8 кг і за довжиною тулуба на 2,8 см. Жива маса дорослих кнурів упродовж більшості років також перевищувала еталонні вимоги, лише у 2025 році спостерігалось незначне зниження. Довжина тулуба кнурів відповідає вимогам класу еліта. До стада систематично вводять молодих кнурів, які за розвитком перевищують встановлені стандарти. У 2025 році половину поголів'я становили молоді кнури (віком 1 рік), які суттєво перевищували вимоги класу еліта за основними показниками розвитку. Двохрічні кнури також характеризуються високим рівнем розвитку.

Аналіз мінімальних і максимальних значень росту та розвитку кнурців і свиноматок за даними бонітування свідчить про незначну мінливість живої маси та довжини тулуба у кнурців. У свиноматок ці показники є менш вирівняними, особливо у групах молодих (до 18 місяців) та старших (36 місяців і більше) тварин. Це вказує на необхідність більш ретельної оцінки та вибракування особин із мінімальними показниками розвитку (табл. 3.9).

Репродуктивні якості свиноматок племзаводу залишаються на високому рівні (табл. 3.10). Основні свиноматки з двома і більше опоросами значно перевищують вимоги класу еліта за багатоплідністю — на 0,6 поросяти, за молочністю — на 6,2 кг, а також за масою гнізда поросят у двомісячному віці — на 6,1 кг.

Через значну частку молодих свиноматок у структурі стада, яка в різні роки становить від 20 до 56 %, що зумовлено інтенсивною селекційно-племінною роботою зі створення нових ліній, до основного стада включають високопродуктивних свинок. Вони повинні мати типову для породи конституцію та товщину шпигу не більше 30 мм на рівні 6–7 грудних хребців.

Таблиця 3.9

Коливання показників росту і розвитку кнурів і свиноматок

Вікові групи	Жива маса, кг	Довжина тулуба, см
Кнури		
12 місяців	266-279	174-178
24 місяці	291-298	179-180
36 місяців	305-310	182-184
Свиноматки		
до 18 місяців	160-222	151-162
18-23 місяці	226-236	164-167
24-29 місяців	231-250	162-169
30-35 місяців	234-260	166-170
36 місяців і старше	244-280	165-175

До основного стада допускалися окремі перевірені свиноматки з невисокими показниками багатоплідності — близько 8 поросят та молочністю 49 кг. При цьому основна частина свиноматок у стаді також характеризувалася багатоплідністю на рівні 8 поросят і молочністю 48 кг, що є нижчим за вимоги першого класу (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Коливання показників репродуктивних якостей маток

Показник	Матки з 1 опоросом	Матки з 2 і більше опоросами
Багатоплідність, голів	8-16	8-15
Молочність, кг	49-71	48-74
К-сть поросят в 2-місячному віці, голів	7-12	8-12
Середня маса 1 порося в 2-місячному віці, кг	12-27	15-28

Разом з тим, наявність значної варіабельності за ознаками відтворювальної здатності свідчить про використання в стаді племзаводу також високопродуктивних свиноматок, які відзначаються багатоплідністю 15–16 поросят, молочністю 71–74 кг та масою поросят при відлученні 27–28 кг. Інтенсивне використання таких тварин створює передумови для подальшого вдосконалення стада, тому в маточному поголів'ї значну частку становлять високопродуктивні особини, які утримуються протягом тривалого часу.

Розподіл кнурів і свиноматок основного стада за класами наведено в таблиці 3.11. У 2025 році всі кнури та 87 % свиноматок за сумарною оцінкою відповідали вимогам класу еліта.

Таблиця 3.11

Класність кнурів і маток по даним бонітування

Основні ознаки	Оцінено голів	Еліта		І клас		ІІ клас		Поза класом	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Кнури									
Жива маса	16	16	100	-	-	-	-	-	-
Довжина тулуба	16	16	100	-	-	-	-	-	-
Товщина шпику (прижиттєва)	16	16	100	-	-	-	-	-	-
Статура	16	16	100	-	-	-	-	-	-
Маса потомства 2 міс.	16	13	68,5	3	31,5	-	-	-	-
Сумарна оцінка	16	22	100						
Матки									
Жива маса	100	97	97	3	7	-	-	-	-
Довжина тулуба	100	150	100	-	-	-	-	-	-
Товщина шпику	100	150	100	-	-	-	-	-	-
Статура	100	100	100	-	-	-	-	-	-
Багатоплідність	100	173	73	27	27	-	-	-	-
Молочність	100	95	95	5	5	-	-	-	-
Вага гнізда в 2-місячному віці	100	95	95	5	5	-	-	-	-
Сумарна оцінка	150	130	86,7	20	13,3	-	-	-	-

3.5. Характеристика провідної групи свиноматок

Провідна група свиноматок слугує для одержання ремонтного молодняку та є головною основою вдосконалення стада. Основні показники їх розвитку і продуктивності подано в таблиці 3.12. Селекційний диференціал складає: за живою масою — 14,5 кг, довжиною тулуба — 4,4 см, багатоплідністю — 0,4 поросяти, молочністю — 2,3 кг, масою гнізда поросят у 2-місячному віці — 21,1 кг, середньою масою одного поросяти — 1,2 кг. У цілому продуктивні якості свиноматок провідної групи значно перевищують вимоги класу еліта.

За результатами останнього бонітування стада за комплексною оцінкою до провідної групи відібрано 18 % свиноматок із родин Бистої, Росинки та Дорзи. У таблиці 3.12 наведено характеристику провідної групи свиноматок у розрізі родинних груп.

Відбір найпродуктивніших маток із різних генеалогічних родин та груп здійснювався нерівномірно. Найбільшу частку в провідній групі становлять свиноматки родин Бистої та Росинки, тоді як із родини Дорзи відібрано лише одну високопродуктивну особину.

Таблиця 3.12

Показники розвитку і продуктивності провідної групи свиноматок

	К-сть маток	Розвиток		Продуктивність			
		Жива маса, кг	Довжина тулуба, см	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	Маса гнізда в 2 міс., кг	Середня жива маса 1 гол., кг
По всьому стаду	100	224,5	163,0	11,7	58,5	186,3	19,4
По провідній групі маток	27	239	167,4	12,1	60,8	207,4	20,6
±від середнього по стаду	-	+14,5	+4,4	+0,4	+2,3	+21,1	+1,2
±від вимог класу еліта	-	-	-	+1,1	+8,8	+27,4	-

У подальшому планується розширити склад провідної групи за рахунок залучення свиноматок усіх родин і родинних груп, з якими передбачається продовження селекційно-племінної роботи.

Характеристика родин і споріднених груп свиноматок полтавської м'ясної породи. Маточне стадо племзаводу сформоване основними родинами Бистрої, Росинки, Голтви, Дорзи, Лонги, Пальми та Ворскли, серед яких найбільш чисельними є родини Бистрої і Росинки. Паралельно в господарстві ведеться активна робота зі створення нових родин свиноматок центрального типу вітчизняної породи, виведеної на основі полтавського м'ясного типу із залученням (до 1/4 кровності) свиней Білоруського НДІ свинарства.

Нижче подано розгорнуту характеристику родин і виділених у їх складі родинних груп свиноматок племзаводу.

Родина Бистрої. Найбільш чисельною у стаді є родина Бистрої, яка налічує 65 свиноматок, з них 36 — із двома і більше опоросами, а 29 — першопороски. Вона представлена чотирма родинними групами: Бистра 1250, 1214, 1064 та 1068. Генеалогічні схеми цих родин наведено на рисунках 10–13, а показники їх розвитку та продуктивності — у таблиці 3.13.

Усі свиноматки цієї родини з двома і більше опоросами (36 голів), а також 17 першопоросок віднесені до класу еліта. Вони відзначаються високим рівнем відтворювальних якостей: середня багатоплідність по родині становить 11,9 поросяти, молочність — 58,5 кг, а маса гнізда поросят у двомісячному віці — 197,6 кг.

У ході досліджень було проведено оцінювання свиноматок за відтворними показниками. Отримані результати свідчать, що вони відповідають породним вимогам (табл. 3.14). За результатами другого опоросу у свиноматок I групи порівняно з II групою встановлено вищу багатоплідність на 0,93 поросяти при народженні, що становить 8,5 %. Подібна тенденція спостерігалась і щодо загальної молочності, яка у першій групі була вищою на 6 %.

Таблиця 3.13

Характеристика продуктивності родин свиноматок

Родини	Матки с 2 опоросами і більше					Матки першопороски				
	Багато-пліддя, гол.	Молочність, кг	в 2 міс.			Багато-пліддя, гол.	Молочність, кг	в 2 міс.		
			голів	Маса гнізда, кг	Середня маса 1 пор., кг			Голів	Маса гнізда, кг	Середня маса 1 пор., кг
Бистра	11,9	58,5	9,6	197,6	20,5	10,9	59,3	9,3	183,2	19,7
Росинка	11,7	58,5	9,8	176,5	17,9	10,5	59,3	9,5	184,5	19,1
Голтва	10,7	60,9	9,6	184,4	19,1	11,0	65,0	11,3	222	19,6
Дорза	11,1	52,1	9,2	185,4	20,2	10,4	60,4	9,4	182	19,4
Лонга	10,5	55,1	9,6	180,9	18,8	10	52,3	6,7	152,3	22,9
Пальма	12,1	57,0	9,1	193,7	21,2					
Ворскла	11,0	53,5	9,8	165,1	16,8	11,8	62,0	9,6	206,5	21,4
Целіна	11,5	57,4	9,1	187,8	21,1	11,3	65	9,3	218	23,3
Цепочка	11,0	59,3	9,0	176,6	19,6					

У період вирощування молодняку до 45-денного віку в умовах племінного заводу порівняно з племінним репродуктором встановлено вищі показники: виживаність зросла на 8,2 %, інтенсивність росту — на 17,1 %, а маса гнізда при відлученні — на 9,4 %.

Таблиця 3.14

Відтворювальні свиноматок досліджуваних суб'єктів племінної справи

Показники	Піддослідні групи					
	ПМ(ПЗ) х ПМ(ПЗ)			ПМ(ПР) х ПМ(ПР)		
	Опорос		за 2 опоросами	Опорос		за 2 опоросами
	1	2		1	2	
Багатоплідність, гол.	11,53	11,90	10,70	10,11	10,97	10,54
Молочність, кг	47,23	47,96	47,55	44,41	45,08	44,72
Кількість голів	8,51	9,46	9,00	8,08	8,98	8,53
Середня жива маса 1 гол., кг	15,72	16,91	16,31	13,21	13,98	13,51
Маса гнізда, кг	113,85	115,94	114,81	98,54	110,44	104,00

3.6. Особливості інтенсивності росту свиней за різних варіантів підбору

Основні показники продуктивності формуються під впливом взаємодії ендогенних та екзогенних факторів, що забезпечують оптимальний ріст і розвиток молодняку свиней.

За результатами проведених досліджень встановлено внутрішньопородні генетичні відмінності за показниками росту та розвитку підсвинків у різні вікові періоди (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Зміна ваги тіла і середньодобовий приріст молодняку

Групи	Поєднання генотипів батько/мати	Кількість голів	Жива маса, кг				Середньодобовий приріст, г		
			2 міс.	4 міс.	6 міс.	в кінці відгодів-лі	2-4 міс.	4-6 міс.	2 міс.-кінець відгод.
1.	ПМ(пз) х ПМ(пз)	24	18,7	46,34	82,9	96,3	461	609,08	536,00
2.	ПМ(пз.) х ПМ(пр)	24	18,4	48,2	88,1	100,8	496,6	665,8	580,8

Встановлено, що ровесники, які утримувалися в умовах чистопородного розведення, у період відлучення мали вищу живу масу порівняно з тваринами II групи. Водночас молодняк популяції, отриманої від кнурів племінного репродуктора, відзначався більш інтенсивними темпами росту як у першому, так і в другому періодах відгодівлі. Загалом тварини I групи характеризувалися менш вираженою інтенсивністю росту.

3.7. Відгодівельні якості піддослідного молодняку

Покращення відгодівельних і м'ясних показників істотно сприяє зниженню собівартості отриманої продукції (табл. 3.16). Результати досліджень

показали, що помісний молодняк відзначався вищою інтенсивністю росту та досягав живої маси 100 кг на 4 доби швидше. Середньодобові прирости на відгодівлі знаходилися в межах 659,04–695,44 г, причому максимальне значення зафіксовано у тварин II групи. Подібна тенденція спостерігалась і щодо конверсії корму: помісні тварини мали на 9 % кращу здатність до засвоєння кормів.

Таблиця 3.16

Основні відгодівельні показники молодняку свиней

	Варіанти підбору: батько/мати	Голів	Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Середньодобовий приріст, г	Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.
I	ПМ (пз) х ПМ (пз)	24	222,14	659,04	4,65
II	ПМ (пз) х ПМ (пр)	24	216,04	695,45	4,23

Отже, більш вигідними відгодівельними показниками характеризувались підсвинки, що отримані від схрещування свиноматок племінного заводу з кнурами-плідниками, які надійшли із племінного репродуктора.

3.8. Економічна ефективність

Ринкова економіка являє собою систему взаємозв'язків у сфері виробництва, розподілу, обміну та споживання, де провідну роль у встановленні економічних відносин між товаровиробниками відіграє ринок.

Формування ринкових умов в аграрному секторі України передбачає становлення багатоукладної економіки, що ґрунтується на різних формах власності та господарювання, удосконалення економічних відносин, а також

процеси роздержавлення й приватизації засобів виробництва в АПК. Перехід до ринку спрямований на підвищення ефективності виробництва в усіх галузях економіки.

У науковій літературі відсутнє чітке розмежування понять «ефективність» та «економічна ефективність», хоча перше є ширшим за змістом. Загалом економічну ефективність визначають як співвідношення результатів виробництва до витрат, однак дискусійним залишається трактування як самих результатів, так і витрат.

З позиції народного господарства ефективність свинарства полягає у виробництві максимальної кількості якісної свинини з мінімальними витратами на одиницю продукції. Метою будь-якої галузі є повніше задоволення потреб суспільства за раціонального використання ресурсів. Рівень ефективності у свинарстві формується під впливом усіх ланок м'ясопродуктового підкомплексу АПК, а остаточну оцінку можна отримати лише після реалізації продукції, тому ринок виступає завершальною стадією відтворювального процесу.

У тваринництві основними складовими виробництва є праця, засоби виробництва та предмети праці. Під час виробничого процесу відбувається інтенсивне використання матеріальних ресурсів, однак однакові витрати можуть забезпечувати різні результати, що зумовлює відмінності у собівартості та ефективності.

Економічна ефективність визначається співвідношенням результатів і витрачених ресурсів, які можуть виражатися у вартісній, натуральній або соціальній формах. У сільському господарстві розрізняють технологічну та соціальну ефективність.

Функціонування господарства базується на взаємодії працівників, засобів і предметів праці та фінансових ресурсів. Рівень отриманих результатів залежить від масштабів використання ресурсів, кадрового потенціалу та ефективності їх застосування.

Підвищення рентабельності виробництва свинини є важливою умовою переходу галузі на принципи самофінансування і самоокупності, що забезпечує стабільне зростання виробництва та підвищення добробуту працівників.

Резерви зростання рентабельності пов'язані як із зниженням витрат, так і з підвищенням реалізаційних цін за рахунок якості продукції, оптимальних строків реалізації та рівня вгодованості тварин.

Конкуренція є ключовим елементом ринкової системи, що стимулює підвищення ефективності виробництва, розширення асортименту та покращення якості продукції. У вітчизняному свинарстві конкурентне середовище лише формується, проте його розвиток є важливим для підвищення ефективності та виходу на світові ринки.

У процесі господарської діяльності підприємства приймають рішення щодо структури виробництва, технологій, ресурсного забезпечення та стратегічних напрямів розвитку. Головною метою є отримання прибутку та його подальше зростання, що є рушійним чинником ринкової економіки.

Ефективність діяльності підприємства проявляється у трьох основних формах: загальна ефективність господарювання, ефективність використання ресурсної бази та ефективність виробництва продукції. Також розрізняють ефективність економіки, галузі та окремого підприємства, які взаємопов'язані між собою.

Підвищення ефективності можливе завдяки впровадженню нових технологій, удосконаленню структури виробництва, раціональному використанню ресурсів та поліпшенню якості продукції. Важливу роль відіграє також розвиток інформаційного забезпечення управлінських рішень.

Особливе значення у визначенні ефективності має рентабельність, яка відображає співвідношення прибутку і витрат та залежить від багатьох економічних і організаційних факторів. Її підвищення досягається через зростання виручки та зниження собівартості продукції.

Таким чином, ефективне функціонування аграрного підприємства базується на раціональному використанні ресурсів, грамотному плануванні виробництва та збуту, а також постійному пошуку резервів підвищення рентабельності.

На основі даних первинного зоотехнічного та економічного обліку було виконано розрахунок основних економічних показників (табл. 3.17). У процесі аналізу враховувалися середньодобові прирости тварин за весь обліковий період. Витрати на виробництво валової продукції для кожної дослідної групи визначалися на основі середньої собівартості свинини у господарстві. При розрахунку прибутку на одну голову використовувалася закупівельна ціна за 2025 рік.

Таблиця 3.17.

Економічна оцінка відгодівлі молодняку свиней до живої маси 100 кг

Показник	Піддослідні групи	
	1	2
Відгодовано тварин, голів	24	24
Тривалість відгодівлі, днів	98	98
Середньодобовий приріст, г	659,04	696,08
Собівартість 1 ц живої маси, грн.	3150	3150
Закупівельна ціна 1 ц живої маси, грн.	3550	3550
Чистий прибуток в розрахунку на одну тварину, грн.	400	507,5
Рівень рентабельності, в розрахунку на одну тварину, грн. %	15,5	

Результати показали, що найвищий чистий прибуток отримано при відгодівлі молодняку ПМ (пр) $\times$ ПМ (пз) — 507 грн на одну тварину, що перевищує показник ровесників на 107,5 грн.

ВИСНОВКИ

1. Полтавська м'ясна порода свиней характеризується високими господарсько-біологічними ознаками, що забезпечують її ефективне використання у сучасному промисловому свинарстві. Порода була створена методом складного відтворювального схрещування вітчизняних та зарубіжних порід і належить до м'ясного напрямку продуктивності. Для тварин характерні міцна конституція, добре розвинені м'ясні форми, довгий та широкий тулуб, міцний кістяк і високі адаптаційні властивості.
2. Важливою особливістю полтавської м'ясної породи є поєднання високої відгодівельної та м'ясної продуктивності з добрими відтворювальними якостями. Свиноматки характеризуються достатньою багатоплідністю, доброю молочністю та високою збереженістю молодняку. Молодняк відзначається інтенсивним ростом, високими середньодобовими приростами та ефективним використанням кормів.
3. Полтавська м'ясна порода добре пристосована до умов різних регіонів України, характеризується стресостійкістю та стабільністю прояву продуктивних ознак. Завдяки поєднанню високої продуктивності, адаптивності та доброї спадкової консолідації порода є перспективною для подальшого удосконалення та використання у системах чистопородного розведення і промислового схрещування.
4. За результатами досліджень, встановлено, що ровесники, які утримувалися в умовах чистопородного розведення у період відлучення, мали вищу живу масу порівняно з тваринами II групи. Молодняк, отриманий від кнурів племінного репродуктора, у віці 6 місяців перевищував за живою масою свиней племінного заводу на 6,2%, а на кінець відгодівельного періоду — на 4,7%. Також у них спостерігався вищий рівень середньодобових приростів — на 8,3%.

5. Використання поєднання свиней полтавської м'ясної породи, вирощених у різних еколого-кліматичних умовах, позитивно вплинуло на відгодівельні показники молодняку. Зокрема, зменшився вік досягнення живої маси 100 кг на 4 доби, знизилася витрати корму на 1 кг приросту на 9 корм. од., а рівень середньодобових приростів підвищився на 5,5%.

ПРОПОЗИЦІЇ

Для підвищення відгодівельних якостей продуктивності молодняку полтавської м'ясної породи базового племінного репродуктору доцільно використовувати кнурів-плідників цієї ж породи з дочірніх господарств, розташованих у різних еколого-кліматичних зонах країни.