

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти

магістр

на тему: **«Господарсько-біологічні особливості свиней червоно-білопоясої породи свиней»**

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 магістр
групи 204ТВППТмз 11
Лукащук Г.Д.
Керівник: Анатолій Шостя
Рецензент: Іван Желізняк

Полтава – 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	7
1.1. Сучасний стан розвитку племінного свинарства України	7
1.2. Генофонд м'ясних порід та перспективи його використання в свинарстві.....	9
1.3. Сучасний стан і перспективи розвитку червоноїбілопоясої породи м'ясних свиней.....	14
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	18
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	20
3.1. Характеристика ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН	20
3.2. Технологія виробництва продукції свинарства у ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН	23
3.2.1. Технологія утримання кнурів-плідників червоної білопоясої породи та особливості їх використання.....	23
3.2.2. Технологія утримання свиноматок червоної білопоясої породи.....	28
3.2.3. Система утримання та годівлі молодняку свиней.....	31
3.3. Порівняння продуктивних якостей свиней червоної білопоясої та великої білої порід за різних методів розведення.....	37
3.4. Економічна ефективність виробництва свинини в ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН.....	39
ВИСНОВКИ	42
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	44
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45

ВСТУП

Для того, щоб задовольнити потреби населення на високобілкові продукти харчування, необхідно перш за все збільшити виробництво м'яса і м'ясопродуктів у колективних, підсобних селянських та фермерських господарствах.

У м'ясі свиней порівняно велика кількість сухої речовини, повноцінного білка, незамінних амінокислот, відносно низький вміст колагену, еластину та підвищений вміст вітамінів групи В, що зумовлює його високу харчову цінність і перетравність. Наявність внутрім'язового жиру підвищує в м'ясі калорійність, ніжність, уварювання.

Результати багатьох досліджень свідчать про те, що в однакових умовах середовища виробництво свинини в значній мірі визначається генотипом тварин, їх генетичним потенціалом та фенотиповими особливостями.

У свою чергу, оптимізація генетичного потенціалу тварин, умов годівлі та утримання, віку та реалізаційної маси свиней сприяє одержанню більшої кількості високоякісної свинини. Особливо це актуально сьогодні при переході на ринкові відносини і організацію селянських та фермерських господарств.

Для оцінки харчових якостей м'яса, крім даних про його хімічний склад (волога, протеїн, жир, зола) і калорійність, важливе значення має визначення повноцінності складу білків м'язової тканини і особливо амінокислотного складу.

Найбільш важливими якісними показниками м'яса, що зумовлюють його товарну цінність, є ніжність, колір, вологоутримуюча здатність, активна кислотність, уварювання, білково-якісний показник та інші. Ці якісні показники зумовлюють харчову цінність свинини і заслуговують уваги на їх вивчення в умовах промислової технології.

Свинарство, галузь тваринництва — розведення свиней для одержання м'яса і сала, а також шкіри і щетини. Завдяки багатоплідності, скоростиглості, великій забійній вазі при порівняно незначній витраті кормів на одиницю продукції, свинина відіграє головну роль в загальному виробництві м'яса. Вона майже вдвічі поживніша за яловичину і баранину. Завдяки цим прикметам значення свинарства постійно зростає, зокрема з пол. 19 ст. — з збільшенням попиту на м'ясні продукти швидко зростаючого населення міст. Зростання кількості свиней у світі (у млн. тонн): 1938-39 — 296, 1965-66 — 588, і вже зараз поголів'я свиней у світі становить понад 950 млн. голів, більше половини його зосереджено в Азії. Китай посідає перше місце у світі за кількістю свиней (майже 50% світового виробництва). За обсягом свинарства вирізняються також США (10,3% світового виробництва), Бразилія, ФРН, Данія, Франція, Великобританія, Нідерланди, Угорщина. Нині існує понад 600 порід свиней різних напрямків продуктивності (м'ясні, сальні, беконні, м'ясо-сальні) [17, 18, 19, 41, 42].

Археологічні дослідження вказують на те, що свиня була одомашнена людиною після собаки приблизно 9 тис. років назад. Одомашнили дику свиню, безперечно, землеробські народи. У всякому разі, історикам не відомо ні одне первісне плем'я, яке не знало б землеробства, але розводило свиней. Для одомашнення свині, як, мабуть, і більшості інших тварин, були потрібні осілість і досить влаштований побут. Порівнюючи дослідження ДНК викопних решток свиней та сучасних, вчені-генетики зробили висновки, що первинні центри доместикації свиней знаходились на території сучасного Китаю та Малої Азії. Найдавніші рештки одомашненої свині в Європі датують 5 тис. до н. е. Аристократія Стародавнього Риму високо цінила і широко використовувала свинину як продукт харчування. Вже в ті часи була введена неаполітанська порода свиней з дуже високими смаковими якостями м'яса і сала [30, 38, 39].

Ефективність свинарства залежить від генетики, технології вирощування і годівлі, здоров'я тварин і кормів. В структурі собівартості свинини найбільшу частку складають витрати на корми (до 70-80%). Нестача поживних речовин, особливо білка, а також амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів, спричиняє зниження приростів, збільшення строків відгодівлі, перевитрати кормів та, як наслідок, собівартість свинини, що вища, ніж в країнах ЄС.

Мета роботи - вивчити технологію виробництва свинини у ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН, визначити репродуктивні, відгодівельні й м'ясо-сальні якості свиней червоної білопоясої породи з великою білою за реципрокного схрещування та провести порівняльне вивчення окремих господарських і біологічних особливостей одержаного молодняку різного походження за використання на відгодівлі повноцінних комбікормів за існуючими нормами і досхоchu.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

- провести аналіз літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи;
- проаналізувати технологію виробництва свинини у ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН;
- провести власні дослідження з визначити репродуктивні, відгодівельні й м'ясо-сальні якості свиней червоної білопоясої породи з великою білою за реципрокного схрещування;
- вивчити окремі господарських і біологічних показники одержаного молодняку різного походження за використання на відгодівлі повноцінних комбікормів за існуючими нормами і досхоchu;
- провести економічну оцінку ефективності ведення галузі свинарства;
- на основі проведених досліджень і аналізу розробити пропозиції виробництву.

Об'єкт досліджень – стадо свиней червоної білопоясої породи свиней.

Предмет дослідження – технологія виробництва продукції свинарства.

Відомості про обсяг і структуру роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 50 сторінках комп'ютерного тексту, що включає такі розділи: «Вступ», «Огляд літератури», «Матеріали і методи досліджень», «Результати власних досліджень», «Висновки», «Пропозиції», «Список інформаційних джерел». Робота ілюстрована 10 таблицями, 7 рисунками. Список літератури налічує 56 джерел.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.4. Сучасний стан розвитку племінного свинарства України

Збільшення виробництва м'яса та м'ясопродуктів в Україні у значній мірі залежить від інтенсивного розвитку свинарства, однієї з найбільш скоростиглої галузі тваринництва. Високий рівень виробництва й споживання свинини на базі використання генетичного потенціалу свиней визначає продовольчу безпеку, конкурентоздатність та соціально-економічну стабільність суспільства [25, 26, 31, 32, 34].

У сучасній практиці свинарства при всіх формах господарювання, основною задачею є збереження порід, удосконалення продуктивних якостей існуючих та створення нових порід, типів, ліній, які б забезпечували проявлення ефекту гетерозису в системах породно-лінійної і міжпородної гібридизації. Ефективність свинарства можлива лише при налагодженій системі селекційно-племінної роботи в поєднанні з раціональними методами технології утримання та годівлі свиней [28, 33, 45].

В умовах, які склалися, збереження та розвиток вітчизняного племінного свинарства є першочерговою задачею. Без її вирішення може бути втрачена не тільки продовольча безпека, але й втрачений технічний, селекційно-генетичний та кадровий потенціал для відродження свинарства. Необхідною умовою для стабілізації свинарства та формування передумов його динамічного розвитку є створення та поліпшення племінної бази [4].

Наразі загальне поголів'я свиней в Україні впродовж останніх 30 років скоротилося майже на 62,3 % за усіма категоріями господарств, зокрема в підприємствах зменшилося з 14071,2 тис. гол. до 3629,5 тис. гол., в господарствах населення з 5355,7 тис. гол. до 2246,7 тис. гол., проте спостерігається тенденція до збільшення поголів'я в фермерських господарствах з 54,0 тис. гол. до 292,9 тис. гол. на 01.01.2021 р. Відповідно до

кількості поголів'я свиней спостерігається зменшення виробництва м'яса свинини, так у 1990 році в господарствах усіх категорій вироблено 1576,3 тис. т м'яса у забійній масі, а за 2020 рік лише 697,2 тис. т, що менше на 879,1 тис. т, така ж тенденція спостерігається в підприємствах та господарствах населення. Загалом виробництво м'яса на одну особу з 1990 по 2020 рік включно зменшилося з 84,0 кг до 59,3 кг, або на 24,7 кг [54, 56].

Разом з тим слід відмітити, що тривалий час господарства з виробництва свинини комплектувалися за рахунок власної племінної бази за обмеженого завезення зарубіжного поголів'я. Однак, у зв'язку з реформуванням аграрного сектору та зміною форм власності, великих втрат зазнало товарне виробництво свинини, що також позначилося на ефективності роботи племінних господарств.

Так, за останні 6 років кількість племінних господарств зменшилась майже в 3 рази і на 01.01.2021 р. становило 69 суб'єктів племінної справи у тваринництві, із яких 30 племінних заводів та 39 племінних репродукторів (табл. 1.1).

На даному етапі розвитку племінного свинарства у відсотковому співвідношенні дещо збільшилась чисельність великої білої породи, дюрок, п'єтрєні полтавської м'ясної породи, відповідно, на 32,66 %; 0,63 %; 0,52 % та 0,62 %. Високий відсоток займає порода ландрас - 23,9 %, проте за останні 6 років вона зменшилася на 32,73 %. За рештою вітчизняних м'ясних порід, таких як українська м'ясна та червона білопояса спостерігається чітка тенденція до зменшення, відповідно, на 1,33%, і 1,21%. Породи свиней такі як уельс, українська степова білата українська степова ряба залишилися майже без суттєвих змін з малочисельним поголів'ям. З 2016 року в Україні не займаються розведенням великої чорної породи свиней, а з 2018 року в зв'язку з африканською чумою свиней чисельність миргородської породи є критичною [6-7].

Динаміка племінної бази у свинарстві України за період 2015-2020 рр.

Роки	Племзаводи		Племрепродуктори		Всього	
	кількість	маток, всього гол.	кількість	маток всього гол.	кількість	маток, гол.
2015	57	24307	67	9013	124	33320
2016	49	20740	61	8523	110	29263
2017	43	10312	55	10121	98	20433
2018	35	7970	45	9535	80	17505
2019	32	8460	42	7787	74	16247
2020	30	8375	39	8849	69	17224
2020 ± до 2015	-27	-15932	-28	-164	-55	-16096

Проте, існуюча в нинішніх правових рамках система селекції у свинарстві заокремими параметрами (система збору інформації, методологія оцінки племінної цінності тварин, ведення обліку продуктивності тварин, механізмів підтримки з боку держави тощо) не відповідає міжнародним стандартам. Відсутня цілісна система організації та управління племінною справою у тваринництві як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях, що не дає змоги формувати конкурентоспроможне свинарство.

1.5. Генофонд м'ясних порід та перспективи його використання в свинарстві

В умовах інтенсивного виробництва свинини одним із головних факторів, який обумовлює ефективність галузі, є генетичний потенціал порід свиней та ступінь його реалізації. Породи свиней як селекційні надбання при правильному їх поєднанні забезпечуються отриманням високопродуктивних

тварин. Кожна порода має свої відмінності, особливості, свій ареал розповсюдження та своє місце у системі розведення. Подальша робота з удосконалення існуючих порід України можлива як шляхом інтенсифікації, так і шляхом використання високоякісного зарубіжного поголів'я [1, 2, 11, 14, 47, 48]. Породи свиней, як продукт людської праці, достатньо великі і тривало існуючі динамічні системи, які перебувають у постійному самооновленні. Еволюція порід свиней залежить від соціального замовлення. Потреба розширює ареал і збільшує поголів'я кращих порід. Для них створюються більш сприятливі умови утримання і годівлі і розробляються нові оптимальні технології виробництва свинини [6, 11].

Більшість порід, які розводять в Україні, створені шляхом комбінування різних генотипів та шляхом збагачення і поліпшення генотипів місцевих порід, які добре пристосовані до зональних умов годівлі й утримання [4, 6, 9].

Свині м'ясних порід характеризуються видовженим тулубом, розтягнутим в основному за рахунок середньої частини. Довжина тулуба у них значно перевищує обхват за лопатками. Холка, спина і крижі неширокі, ребра некруті. Окорки полегшені й короткі. Голова і ганаші легкі. Кінцівки досить високі. При відгодівлі до живої маси 100-120 кг від них одержують значно більше м'яса, ніж сала [3, 10, 15].

Українська м'ясна порода з трьома внутрішньопородними заводськими типами затверджена наказом МСГіП № 367 від 31.12.1993 року як нове селекційне досягнення, що за продуктивними якостями не поступається світовим аналогам [9, 55].

Автори породи: Б. В. Баньковський, В. О. Медведєв, І. В. Соловійов, А. Ф. Ткачов, С. В. Акімов, Р. М. Жиркова, І. Б. Баньковська та інші.

Нині до складу української м'ясної породи входять три апробовані внутрішньопородні заводські типи (центральный, харківський і асканійський) та створюваний дніпропетровський тип селекції ДСГІ.

Свині асканійського типу білої масті великорослі, мають довгий тулуб, округлі, виповнені окости, глибокі груди, легку голову, злегка звислі вуха, міцну конституцію та високі показники розвитку і продуктивності.

Генеалогічна структура асканійського типу свиней української м'ясної породи представлена 5 лініями (Цикорій, Цианіт, Цимус, Цоколь і Цикл) і 15 родинами (Цинга, Цитадель, Цикада, Цапфа, Цепочка, Цлемр, Цианіта, Цитата, Ціль, Цидра, Царапинка, Цінна, Цикля, Цифра, Цензура) [9].

Основний ареал асканійського м'ясного типу - племзаводи та племрепродуктори Херсонської, Миколаївської, Вінницької областей [4].

Полтавська м'ясна затвердже́на наказом Мінсільгосппроду України 8 вересня 1993 р. №254. Свиней м'ясної породи розводять у чотирьох племзаводах, понад тридцяти репродукторах спецгоспів і використовують у системах гібридизації в усіх областях України. [2, 3].

Авторами породи є вчені і зоотехніки-селекціонери: Б. В. Баньковський, Н. М. Середа, Л. Г. Перетяцько, В. П. Рибалко, І. Б. Баньковська, І. С. Іващук, З. Л. Шестакова, Г. А. Шуст, П. П. Остапчук та ін.

Свиней полтавської породи використовують в умовах виробництва як у материнській, так і в батьківській формах. Продуктивність основних свиноматок у відповідних виробничих умовах забезпечується на рівні першого класу і еліта [1].

Свині білої масті добре розвинені, довгі, мають широкий і глибокий тулуб, пряму спину, масивні окости, пристосовані до кліматичних і кормових умов, стресостійкі, конкурентоздатні на світовому ринку [2].

Генеалогічна структура породи - 8 заводських ліній і 12 родин. Лінії: Азбеста, Ефекта, Костра, Мустанга, Муфлона, Супутника, Прибоя і Муската. Родини: Бистої, Ворскли, Говтви, Дорзи, Лонги, Пальми, Росилки, Балясної, Лігустри, Дубрави, Надії, Поляни. Найчисленніші лінії Прибоя (23,3%), Азбеста (19,0 %) та Муската (16,77 %) і родини Росинки (28,2 %), Бистої (21,1 %) і Дорзи (11,6 %).

Лінії і родини створювалися і вдосконалювалися на основі виявлення кращих тварин із закріпленням бажаних ознак у нащадків з урахуванням їх родинних зв'язків [9, 12].

Найбільш широко використовуються свині полтавської м'ясної породи у Полтавській, Луганській, Одеській, Сумській та Чернівецькій областях. Лише на племпідприємствах і пунктах штучного осіменіння для гібридизації на то-варних фермах і в спецгоспах є 460 кнурів-плідників [4].

Свині породи ландрас - одна із найбільш розповсюджених порід у світі. В Україні майже за 40-річний період цілеспрямованої селекційно-племінної роботи під керівництвом професора В. О. Медведєва створено новий український заводський тип у породі ландрас УЛН-1 [5].

Авторами типу є 18 науковців і практиків, зокрема доктор сільськогосподарських наук В. С. Топіха, науковець Я. Я. Яцун, директор племгоспу В. М. Горбачов, селекціонер О. П. Слободняк. Новий заводський тип створено методом поєднання генотипів канадської та англійської селекції з наступним розведенням свиней бажаного типу «в собі». Провідні селекційні ознаки - м'ясність та енергія росту [5, 9, 12].

Особливістю екстер'єру є наявність довгого веретеноподібного тулуба, розтягнутого в середній частині. Довжина тулуба на 15 - 20 і більше сантиметрів перевищує обхват грудей за лопатками. Спино і попереку прямі, неширокі, окости добре виповнені. Ноги невисокі, прямо поставлені з міцними бабками. Голова невелика. Вуха великі, звисаючі. Шия довга, м'ясиста. Масть біла, шкіра рожева. Щетина біла, блискуча, рідка. Лопатки косо поставлені. Груди широкі, глибокі з округлими ребрами [13].

Генеалогічна структура нового українського заводського типу складає 19 ліній і 21 родини. Провідними є 9 ліній (Лист, Елегант - 18 %, Нор, Луч - 8 %, Бард, Кур'єр - 7 %, Ерго, Бром, Дейль - 4 %) і 11 родин (Берта - 17 %, Драгона - 10 %, Мрія - 8 %, Дага, Бламстина, Асканія - 7 %, Міра, Лазурная - 6%, Липа, Корина - 5 %, Єва - 3 %).

Порода широко застосовується у міжпородному схрещуванні та гібридизації як батьківська [10].

Свині породи дюрок мають червоний колір шкіри, широку і глибоку груднину, з крутим згибом ребер, злегка аркоподібну спину, міцний поперек. Тулуб компактний, глибокий, окороки добре виповнені, ноги високі й міцні, з вираженою торцевою (прямою) постановою. Голова широка, з легким вигином профілю в лицевій частині. Вуха середньої величини, злегка звислі. Свині характеризуються спокійним норовом [15, 16].

Нині свиней породи дюрок української селекції понад 5 тис. голів. Сучасна генеалогічна структура нового типу свиней породи дюрок складається із 11 ліній. Кращою виявилась лінія Далекого, що створена на основі генотипів американської та чеської селекції.

Відтворювальні якості добрі. Кнури використовуються як при ручному паруванні маток, так і штучному їх осіменінні [16].

Червоно-поясна порода затверджена наказом у 2007 році. Розводять свиней цієї популяції в 16 господарствах Черкаської, Миколаївської, Одеської, Тернопільської, Чернівецької, Хмельницької областей, Автономної Республіки Крим. Загальна чисельність їх у селекційних стадах перевищує 5 тис. голів [4, 5, 9].

Авторами нового генотипу є науковці і зоотехніки селекціонери: В. П. Рибалко, Б. В. Баньковський, І. О. Самохвал, Н. М. Гаврилюк, та ін.

Створена спеціалізація методом складного відтворювального схрещування свиней полтавського м'ясного типу, а також порід великої білої, ландрас, гемпшир і дюрок. Вибором таких вихідних форм планувалось об'єднати в генетичній структурі тварин найважливіші господарсько корисні ознаки: високу відтворювальну здатність, інтенсивність росту, ефективно використання корму та підвищену м'ясність. Весь селекційний процес здійснювався в три етапи з конкретними строками й обсягами робіт. Свині порівняно великі, пропорційно складені, з добре розвинутими м'ясними

формами, легкою головою, з невеликими горизонтально поставленими вухами, довгим, широким та глибоким тулубом на міцних кінцівках. Масть тварин червона з нешироким білим поясом з боку лопаток. Свині міцної конституції і невибагливі до умов годівлі й утримання [3, 9, 12, 4, 7, 14,].

Свиней уельської породи завезли з Англії у 1964—1968 рр. На основі невеликої групи свиней (40 кнурів та 30 свиноматок) методами чистопородної селекції створена популяція уельської породи загальною кількістю понад 12 тис. голів, які розводяться в господарствах Житомирської, Кіровоградської, Київської, Луганської, Сумської, Харківської та Чернігівської областей. Над удосконаленням породи працюють А. Ф. Ткачов, А. І. Хватов, В. С. Мазур. Свині цієї породи мають міцну конституцію, довгий, але достатньо компактний тулуб, злегка ввігнута або рівна з великими вухами голова, міцні кінцівки. Щетина блискуча, біла. За генеалогічною структурою кнури належать до восьми ліній, а свиноматки — до семи родин. Кращими є лінії кнурів Рекса, Леда, Теда та Веллінгтона, родини свиноматок — Лайк Герл, Лайк Мейд та Куїні. Уельси мають ніжне м'ясо, воно не так інтенсивно забарвлене, з трохи меншою вологоутримуючою здатністю [5, 10, 12, 13].

Добрі результати одержано при використанні уельської породи як материнської основи для схрещування з кнурами великої білої, миргородської, ландрас, дюрок, української м'ясної та інших порід.

1.6. Сучасний стан і перспективи розвитку червоноїбілопоясої породи м'ясних свиней

Науковий процес по створенню червоної білопоясої породи було розпочато у 1976 році методом складного відтворювального схрещування свиней полтавського м'ясного типу (ПМ-1), в складі якого були породи: велика біла, миргородська, п'єтрен, ландрас і уессекс-седлбек, а також порід дюрок і гемпшир, тобто на базі 7 вітчизняних та зарубіжних генотипів [49,

50].

Весь селекційний процес було розподілено поетапно: створення спеціалізованої лінії, спеціалізованого типу і в завершенні породи [24, 43].

Після державної апробації спільним наказом Міністерства АП України і Української академії аграрних наук за № 327/47 від 14 травня 2007 року ця популяція була затверджена як нове селекційне досягнення в тваринництві під назвою червона білопояса порода м'ясних свиней з привласненням заводської марки ЧБП (рис. 1.1). Авторами породи визначені: В. П. Рибалко, Є. М. Агапова, Ю. Ф. Мельник, В. В. Семенов, В. А. Лісний, В. М. Бугаєвський, В. О. Піщолка, В.М. Нагаєвич, О. І. Костенко, О. Г. Фесенко, В. А. Тарасюк, В. І. Азалієєв, Н. В. Реус і Н. Д. Бузинська. Тварин цієї породи на час апробації розводили в 12 господарствах різних регіонів України і Ставропольського краю.

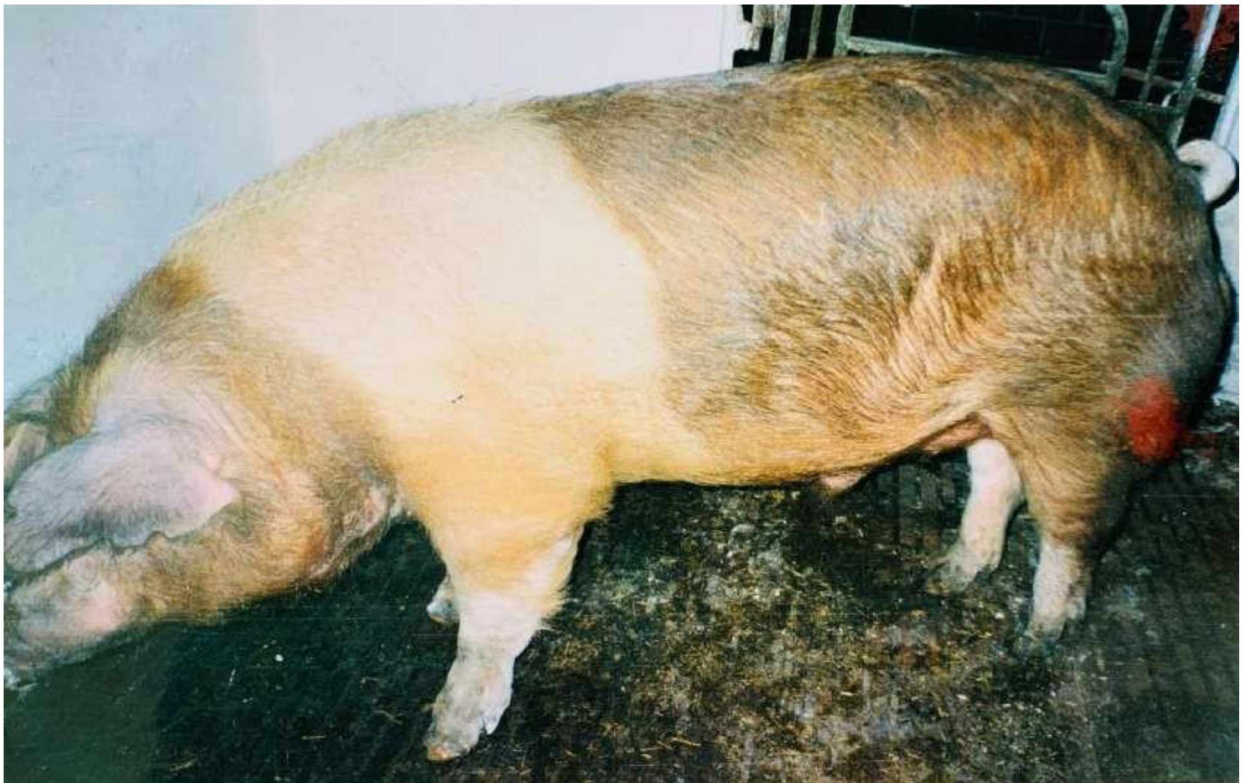


Рис. 1.1. Кнур червоної білопоясої породи Драб 63

За даними бонітування станом на 1 січня 2021 року тварини нової породи представлені 5 генеалогічними лініями кнурів: Драба, Дантиста,

Дебюта, Динамітаї Добряка, а також 9 генеалогічними родинами свиноматок: Драбовки, Декади, Дельти, Дорзи, Догми, Дикції, Ділеми, Доброї і Дойни.

Основне поголів'я свиней цього генотипу зараз утримується в ДПДГ «Черкаське» Черкаської, ДПДГ Агрофірма «Надія» Сумської та ФГ «Еко Фарм» Херсонської областей. Середня жива маса дорослих кнурів дорівнює 305 кг, довжина тулуба 180,7 см, а свиноматок відповідно: 182,1 кг та 156,3 см [20, 22, 23].

Багатоплідність свиноматок в межах 10-11 поросят на опорос при середній масі гнізда відлучених поросят – 168,3 кг.

Основною задачею в організаційній і племінній справах зі свинями червоної білопоясої породи є типізація всього поголів'я за визначеними параметрами цільового стандарту, створення конституційно-міцних тварин, здібних давати високоякісну свинину з найменшими затратами кормів при розведенні «в собі», а також в схрещуванні та гібридизації [35, 36, 37, 40, 46, 51, 52, 53].

Для здійснення поставленої мети необхідно:

1. Щорічно в різних регіонах країни комплектувати 1-2 дочірніх стада в колективних, державних або фермерських господарствах з доброю кормовою базою і зацікавленістю їх керівників чи фермерів.
2. У кожному з таких господарств налагодити вирощування молодняка на рівні 500-600 г середньодобових приростів. Для ремонту власного стада вибирати тільки від багатоплідних свиноматок одну кращу свинку із 5 та одного кращого кнурця із 25, яких поставлено на вирощування.
3. На кожній фермі мати не менше 4 генеалогічних ліній кнурів і 4 генеалогічні родин свиноматок.
4. У кожній генеалогічній лінії чи родині виділяти модельних кнурів та свиноматок і, орієнтуючись на них, тривалий час вести цілеспрямований вибір, а також підбір батьківських пар для поєднання.

5. З метою підвищення продуктивності маток перше парування ремонтних свинок проводити у 9-10 місячному віці при заводській кондиції і живій масі 130- 140 кг. При цьому таких свинок краще покривати уже з перевіреними кнурами.

6. З метою кваліфікаційного комплектування дочірніх господарств нової породи і здійснення консультацій в методології селекційного процесу звертайтеся за допомогою спеціалістів-науковців Інституту свинарства та АП виробництва, які завжди підуть на зустріч.

Дослідженнями встановлено, що схрещування кнурів ЧБП породи з матками районованих порід сприяє підвищення окремих показників розвитку, продуктивності тварин і якості отриманої свинини від 3 до 15 відсотків [44, 46].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження поведені в ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН.

Метою досліджень було вивчити технологію виробництва свинини у ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН, визначити репродуктивні, відгодівельні й м'ясо-сальні якості свиней червоної білопоясої породи з великою білою за реципрокного схрещування та провести порівняльне вивчення окремих господарських і біологічних особливостей одержаного молодняку різного походження за використання на відгодівлі повноцінних комбікормів за існуючими нормами і досхочу.

Матеріали і методи досліджень.

В якості матеріалу для досліджень було використано поголів'я свиней великої білої породи ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН.

Проведено дослідження з вивчення ефективності використання червоної білопоясої породи за розведення «в собі» і в різних поєднаннях із найбільш розповсюдженою великою білою породою свиней за різних рівнів годівлі.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання:**

- провести аналіз літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи;
- проаналізувати технологію виробництва свинини у ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН;
- провести власні дослідження з визначити репродуктивні, відгодівельні й м'ясо-сальні якості свиней червоної білопоясої породи з великою білою за реципрокного схрещування;

- вивчити окремі господарських і біологічних показники одержаного молодняку різного походження за використання на відгодівлі повноцінних комбікормів за існуючими нормами і досхоchu;
- провести економічну оцінку ефективності ведення галузі свинарства;
- на основі проведених досліджень і аналізу розробити пропозиції виробництву.

Об'єкт досліджень – стадо свиней червоної білопоясої породи свиней.

Предмет дослідження – технологія виробництва продукції свинарства.

Методи дослідження. У роботі використані загальноприйняті методи, зокрема: історично-науковий, популяційний, зоотехнічний, фізіологічний, біохімічний, економічний та біометричний.

РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Характеристика ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН

ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН розташована в Роменському районі Сумської області та входить до мережі Національної академії аграрних наук. Директор – Тищенко Олександр Миколайович.

Відповідно до статуту дослідне господарство вирощує і реалізує насіння зернових, зернобобових культур і багаторічних трав класу еліта. В цілому майновий комплекс тваринницької галузі складають племінні заводи: із розведення української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби та свиней порід велика біла (ВБ) та червона білопояса м’ясна (ЧБП).

В основі пріоритетних завдань господарства покладено апробацію та впровадження новітніх технологій агропромислового виробництва створених науковим колективом Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН.

Існуючий майновий комплекс, включає виробництво продукції рослинництва тваринництва. Систематично проводиться робота над підвищенням м’ясних якостей у співдружності із науковцями. Представники наявного стада успішно використовують для отримання ефекту гетерозису в умовах товарного свинарства. В цілому площа сільськогосподарських угідь, що надана у Національною академією аграрних наук у користування господарству складає 3150 га, задіяно для агропромислового виробництва - 3026 га (табл. 3.1.).

Площі сільськогосподарських угідь у 2018-2020 роках

	2018 рік	2019 рік	2020 рік
Площа с/г угідь	3150	3150	3150
Площа ріллі	3026	3026	3026
Площа зернових культур	1085	1260	1330

В цілому у галузі скотарства господарства нараховується 1250 голів великої рогатої худоби, в тім числі 450 корів. Основою галузі свинарства є 80 основних свиноматок, а загальна кількість поголів'я складає - 540 голів свиней.

Кількість поголів'я сільськогосподарських тварин в цілому протягом 2018-200 років суттєво незмінювалась, що свідчить про системну і стабільну роботу даної галузі (табл. 3.2.). Про те, спостерігається тенденція до підвищення інтенсивності використання свиноматок.

Таблиця 3.2.

Динаміка поголів'я сільськогосподарських тварин за 2018-2019 роки.

Річне поголів'я тварин, гол.	2018 рік	2019 рік	2020 рік
Поголів'я худоби:			
ВРХ-всього	1130	1112	1078
В т.ч. корів	420	420	420
Свиней			
Свиней-всього	1187	1277	1540
В т.ч. основних свиноматок	140	140	140

У цілому виробництво м'яса у галузі скотарства має невелику рентабельність, яку забезпечує наявність м'ясопереробного цеху.

Вирощування різних сільськогосподарських культур проводять із використанням науково-обґрунтованих 4 сівозмін, що дають можливість отримувати високі показники врожайності, збільшувати родючість ґрунтів. Матеріально – технічно база дає можливість власними силами проводити посівні та збиральні компанії. Використання вискоелективних технологій дає змогу проводити міроприємства із відродження ґрунтів. Господарство укомплектоване обладнанням для просушування, обробки і зберігання зернових культур.

Працівники господарства та науковців дослідної станції створили, запатентували та виготовили комбіновані агрегати АГ-4 «Скорпіон-1» та АГУ-4 «Скорпіон-2», які дали можливість досягати високих показників рентабельності. Господарство є оригіном кормових культур: ярого ячменю Здобуток; вики ярої Гібридна-85; сої Антрацит; люцерни Віра; стоколосу безостого Полтавський-5; кукурудзи Оржиця 237; озимої пшениці – Косоч, Заграва Одеська, Благодарка Одеська, Ужинок;

У галузі свинарства закінчено перехід від сезонно-турового виробництва свинини до потокового. При цьому спільно із науковцями інституту проведено реконструкцію приміщень для відгодівлі та свинарника маточника. Це дозволило безперервно протягом року вирощувати як племінних свиней, так і свиней для забою.

Дослідне господарство має ліцензію на виробництво та реалізацію племінних генетичних ресурсів, які утримуються в умовах племінних заводів з розведення великої рогатої худоби української чорно-рябої молочної породи.

За багатьма виробничими показниками господарство займає лідируючі позиції в межах Сумської області.

3.2. Технологія виробництва продукції свинарства у ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН

3.2.1. Технологія утримання кнурів-плідників червоної білопоясої породи та особливості їх використання

Структура стада являє собою співвідношенням різних статевих-вікових груп тварин, яке дає можливість проводити ефективне відтворення поголів'я свиней. У дослідному господарстві, для потокової технології, безперервного ритмічного відтворення поголів'я та планомірного виробництва свинини із закінченим циклом при використанні штучного осіменіння оптимальною є така структура: свиноматки - 10%; поросята до 2-місячного віку - 22,6; поросята групи 2-4 міс. - 19,7; ремонтний молодняк - 2,2 і відгодівельне поголів'я – 48,5%

У структурі стада важливого значення набуває віковий склад кнурів та основних свиноматок.

У господарстві кнурців вводять у стадо у віці 6-9 місяців з живою масою 110-130 кг, але виробниче використання розпочинають у віці 12-14 місяців.

В організації використання кнурів-плідників у період інтенсивного навантаження нормованій годівлі належить провідне значення. Так, кількість сухих речовин у раціоні для молодих кнурців, що інтенсивно ростуть, становить 1,7 кг, для дорослих – 1-1,3 кг на 100 кг живої маси при концентрації енергії 1,28 корм. од. в 1 кг сухої речовини або 1,1 корм. од. в 1 кг комбікорму (табл 3.3). На рівень годівлі кнурів-плідників суттєво впливає їх жива маса, кондиції та режим використання.

Годують кнурів-плідників 2 рази на добу, (о 7 год ранку і о 7 год вечора).

Норми годівлі кнур-плідника

Жива маса кнурів, кг	Потрібно на добу на 1 голову											
	у не парувальний період						у парувальний період при інтенсивному використанні					
	Обмінної енергії, МДж.	перетравного протеїну, г	кухонної солі, г	кальцію, г	фосфору, г	каротину, г	кормових одиниць, кг	перетравного протеїну, г	кухонної солі, г	кальцію, г	фосфору, г	каротину, г
<i>Кнури до двох років</i>												
140 - 160	39,9	420 - 430	35	23	16	30-50	4,3	550-645	40	28	21	70-90
160-180	42,2	440 - 460	40	25	18	35-55	4,5	585 - 675	45	29	23	75-100
180-200	43,3	450-470	45	27	20	35-55	4,9	640 - 735	50	30	24	80- 120
200 - 250	48,8	480- 530	45	29	22	40-60	5,2	675 - 780	50	30	25	85-150
250 - 300	51,0	510-550	50	31	24	50-70	5,3	630- 795	55	34	28	90-180
<i>Кнури старші двох років</i>												
200 - 250	38,8	385 -410	35	21	17	40-50	4,5	585 - 675	35	29	21	45-80
250- 300	42,2	420 - 440	40	24	19	50-60	4,3	640 - 735	40	30	24	65-120
300 - 350	40,6	460 - 480	45	26	20	60-70	5,0	650- 750	45	33	25	80- 140
350 -400	49,9	500 - 520	50	28	25	70-80	5,2	670 - 780	50	34	28	90- 160

З метою забезпечення максимальної продуктивності кнурів, їх утримують у світлих, добре вентиляваних приміщеннях при температурі повітря 18-20 °С, відносній вологості 40-75%, вмісту аміаку 20 мг/м³, використовуючи індивідуальне утримання у станку, де на одну голову припадає 7 м². Підлога достатньо міцна, не слизька, стійка до впливу стічної рідини, водонепроникна. Фронт годівлі повинен становити менше 45 см на одну тварину.

У кнурців 3,5-4,5 місячного віку істотно зростає інтенсивність сперматогенезу. Особлива увага приділяється привчання кнурців до садки на чучело, яке проводять у 7–8 місячному віці.

Сперму в господарстві від кнурів-плідників отримують за допомогою чучела (рис 3.1)



Рис 3.1. Отримання сперми на чучело мануальним способом

В умовах господарства знаходиться пункт штучного осіменіння у приміщенні, де утримують кнурів, обладнаний приладами для визначення якості отриманих еякулятів.

Встановлюють охоту у свинок за допомогою кнурів-пробників кілька разів на добу проганяють по проході між станками з самками. До самок, які проявляють інтерес до кнура, запускають самця.

Штучне осіменіння свиноматок нефракційним способом

В умовах господарства практикують нефракційний спосіб осіменіння свиноматок. При цьому способі розріджену сперму вводять за один прийом. Розріджують сперму так, щоб в одній дозі містилось 3-5 млрд. рухомих спермій. Дозу визначають з розрахунку 1 мл на 1 кг живої маси свиноматки, але не більш як 150 мл.

Для введення сперми застосовують поліетиленові прилади ПОС-5, які складаються з тонкостінних флаконів місткістю 100—150 мл з нагвинченими кришками і катетерів із з'єднувальними муфтами. (рис 3.2)



Рис 3.2. Катетер для нефракційного штучного осіменіння свиней

Проте для осіменіння основних свиноматок інколи використовують внутрішньоматкове осіменіння із використанням відповідного обладнання (Рис 3.3)



Рис 3.3. Катетер з кришечкою для осіменіння ремонтних свинок

Флакони з підігрітою спермою ставлять у поролоновий футляр чи термос, а стерильні катетери — в поліетиленові чохла. У такому вигляді сперму переносять до місця осіменіння свиноматок. Перед осіменінням на флакони замість кришки нагвинчують катетери. Попередньо ножицями відрізають частину поліетиленового чохла і виймають з нього катетер.

Поліетиленовий прилад беруть у праву руку, а лівою обробляють зовнішні статеві органи свиноматки розчином фурациліну. Катетер вводять обережно у піхву до упору, піднімають флакон з спермою вище рівня спини свиноматки і перевертають догори дном. Сперма надходить у статеві органи свині самопливом при повільному стискуванні в руці тонких стінок флакоа.

Після осіменіння свиноматок витримують в індивідуальних станках не менше двох діб, для повноцінного запліднення яйцеклітин.

3.2.2. Технологія утримання свиноматок червоної білопоясої породи

Дуже важлива умова гарного розвитку свинарства закладено в якісну племінну роботу. Саме від правильного вибору виробників, своєчасності проведення парування, догляду за тваринами у період вагітності і пологів залежить життєздатність і подальша продуктивність отриманого молодняка. Найважливішим етапом є утримання свиноматок до поросності і підготовка до парування.

Правильний підхід до процесу розмноження на будь-якому етапі відіграє важливу роль для одержання здорового потомства. Не є винятком період підготовки виробників до парування, правильна годівля і утримання, догляд за свиноматкою в цей час.

Свині з батьківського стада утримуються групами по 10-12 голів у приміщенні з організованим вигулом. В літній час їх випускають пастися на виділених і відгороджених майданчиках, Це допомагає підтримувати свиней в тонусі, не допускати ожиріння.

Осіменіння свиноматок проводять двічі: через 12 та 24 години після встановлення рефлексу нерухомості.

При досягненні ваги 110-140 кілограм і віку 9-11 місяців свині готові до парування. Для прискорення настання охоти у молодих свиноматок дотримуються наступних норм годівлі: тваринам дають багату повноцінними білками, збагачену фосфором (5-6 г на 1 кг корму), кальцієм (7-8 г на 1 кг) і вітамінами А, С, Е і D. Також важливо суворо дотримуватися режиму освітлення (не менше 14-16-ти годин) та підтримувати температуру на рівні не вище 22-23°C

В середньому продуктивність свиноматок досягає максимуму за 3-4 опоросами, а потім знижується, з огляду на підвищення рівня мертвонароджуваності і відходу поросят до відлучення. Свиноматки зберігають тривалий час високу продуктивність. Хоча мертвонароджуваність

поросят після 4-го опоросу зростає, кількість відлучених поросят та їх маса при відлученні не знижуються. На продуктивність і тривалість використання маток суттєво впливають умови їх вирощування

У господарстві опороси та вирощування підсисних-поросят проводять за промисловою та туровою технологіям (рис 3.4; 3.5).



Рис 3.4. Індивідуальні станки для утримання поросних свиноматок



Рис 3.5 Станок для утримання підсисних поросят.

У господарстві опороси та вирощування підсисних-поросят проводять за промисловою та туровою технологіями.

Середня тривалість використання свиноматок залишається низькою і складає біля 3–4 опоросів. Основною причиною цього є передчасне вимушене бракування тварин.

У господарстві після першого опоросу відбраковується від 36 до 56 % свинок, а потім кількість відбракованих тварин постійно знижується і складає після 12 опоросів всього 0,1 %. Маток намагаються використовувати до тих пір, поки вони зберігають добру відтворювальну здатність, а їх потомство – продуктивність. При цьому тривалість використання маток визначається в основному умовами їх вирощування і утримування.

3.2.3. Система утримання та годівлі молодняку свиней

Під час лактації у свиноматки знижується вгодованість тіла. Це відбувається через те, що організм свиноматки активно засвоює поживні речовини, які повинні забезпечити власні потреби та підсисних поросят.

Годівлю поросних свиноматок проводять 2-3 рази на добу в залежності від типу раціону. Проте, в цілому, тварина однаково повинна споживати 3 кг корму на 100 кг живої ваги. Збільшення об'єму щоденної даванки супроводжується перевантаженням шлунково-кишкового тракту кормовими масами, що може негативно позначатись на рості і розвитку плодів, через значний об'єм репродуктивної системи свиноматок в цей період. Норми та примірні раціони для годівлі поросних свиноматок наведені в таблиці 3.3. Одним із складових раціонів є клітковина, рівень якої доцільно підтримувати в межах 7-8% сухої речовини корму. Підвищення її вмісту вище зазначеного рівня супроводжується зниженням перетравності та засвоєння речовин.

Утримують поросних свиноматок переважно у групових станках по 6-25 голів. При комплектуванні груп враховують живу вагу, вік, вгодованість та період поросності.

Оптимальне забезпечення поросних свиноматок повноцінною годівлею, моціоном та умовами утримання дозволяє отримувати здоровий молодняк.

В умовах господарства утримання підсисних свиноматок включає щоденні прогулянки за винятком снігових, дощових або холодних днів. Прогулянки починають через 4-5 днів після опоросу. Спочатку свиноматки проходжують 0,5 км, а потім відстань збільшують до 1,5 км. Такі прогулянки тривають від 15-20 до 50-60 хвилин.

Раціон для поросних свиноматок

Вид корму	Кг/ гол за добу	у % відношенні до маси корму
Ячмінь	1,70	50,0
Кукурудза	0,970	27,0
Пшениця	0,78	23,0
Сіль, г	8,2	
Крейда, г	65,8	
Разом, кг	3,47	

Примітка: в 1 кг корму міститься: сухої речовини, г - 849,3; кормової одиниці – 1,18; перетравного протеїну - 88,97; вітаміну Е, мг - 49,50; каротину, мг - 1,53.

Вирощування добре розвинених поросят розпочинається з моменту їх народження. Слабших поросят сильніші відштовхують від більш молочних сосків тому перші порівняно з другими мають живу масу меншу на 10-15%, через недоїдання та часто гинуть з голоду. До причин загибелі поросят відносять: голодування (помирають майже 40-45%), задавлення – 15-20%, до інших причин слід віднести порушення умов їх утримання (мікроклімат, скупченість, малоефективна дезінфекція, стан здоров'я свиноматки).

Для успішного вирощування підсисних поросят станки обладнують термобудиночками та термокилимками, через високу їх чутливість до переохолодження. Це обумовлено значною кількістю води в тілі поросят-сисунів, а також відсутністю волосяного покриву і підшкірного жиру, які акумулюють тепло. Внаслідок, цього температура тіла у них швидко знижується: за перші 30 хв. після народження - на 1,5-2°C, а в наступному істотно залежить від температури приміщення - на 3-4 та інколи 5-10 °С.

Нормальна температура у зоні відпочинку новонароджених поросят - 28-30°C, однак із збільшенням віку поросят-сисунів її зменшують до періоду відлучення та дорощування в межах 18-20 °С. Важливе значення має організація локального обігріву поросят (Рис 3.6.).

Умови утримання поросят-сисунів повинні характеризуватись: невисокою вологою, чистотою у станках, обладнанням локальним обігрівом і налагодженою вентиляцією повітря у приміщеннях.



Рис 3.6. Станок із утримання підсисних свиноматок

У перші дні життя потреба поросят у поживних речовинах задовольняється материнським молоком. Проте, із 4-5-го дня життя потреба у поживних речовинах поросят значно перевищує їх надходження з материнським молоком. Так, нестача заліза починається на 7-10-й день життя поросят. З метою уникнення нестачі заліза, поросят з 2-3-денного віку внутрішньом'язово вводять ін'єкції феродексу (1,5 мл), фероглюкіну (2 мл), урзодерану (5 мл) або інших феровмісних препаратів. В умовах фермерських господарств власники перед кожною годівлею соски свиноматки змочують

цими розчинами, а коли поросята почнуть їсти самостійно, їм дають їх з водою чи кормом.

Протягом перших 10-15 діб життя в організмі поросят акумулюється за добу на 1кг живої маси 0,3-1 г кальцію і 0,2-0,6 г фосфору. В зв'язку з цим, починаючи з 3-4-денного віку, сисунів підгодовують крейдою.

Завдяки повноцінності за поживними речовинами молока - високому рівні білка та жиру, поросята майже задовольняють свою потребу у поживних речовинах. Для нормального росту і розвитку поросят у підсисний період, багатьох поживних речовин їм невістачає. Це спонукає до організації їх годівлі, особливо після 20-ї доби життя. Саме із цього періоду розпочинають годівлю поросят.

Стандартом нормального розвитку поросят є відповідність віку до живої маси, це коли у віці 15 днів вони важать 4,5-5 кг; 30 – 6,5-8,5; 45 - 13-14,5 і 60 днів - 17-19,5 кг.

Годівлю поросят-сисунів у господарстві проводять за раціонами розробленими співробітниками Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН (табл.3.4)

Таблиця 3.4

Рецепти комбікормів-концентратів для поросят до 60-денного віку, % за вмістом

Компоненти	1	2	Компоненти	1	2
Ячмінь	45,9	43,7	Крейда	0,8	1
Овес	12	10	Сіль	0,3	0,3
Кукурудза	10	15	Премікс П-51-1	1	1
Висівки пшеничні	8	8	В 1 кг корму міститься:		
Горох	5	-	кормових одиниць	1,14	1,15
Шроти	6	8	перетравного протеїну,г	1,14	1,15

Борошно			лізин, г	8,9	1,15
трав'яне	2	2	метіоніну+цистину, г	6,2	6,8
Рибне	3	2	триптофану, г	2,1	2,2
м'ясо-кісткове	3	2	кальцію, г	7,6	7,8
Дріжджі кормові	3	4	фосфору, г	5,6	5,2
Молоко сухе збиране	2	3			

Під час відлучення від свиноматку у поросят настає найбільш критичний період, у господарстві здійснюється у 30 і 40-45 денному віці.

Після відлучення свиноматки поросят залишають у тому ж станку і протягом 8-10 днів рівень годівлі зменшують на 20-30%, використовуючи ті ж корми, якими годували в період підсосу. Спочатку годують стільки раз, як і в підсисний період, а потім - три рази на добу і стільки ж разів напувають.

Після відлучення поступово збільшують дачу кормів загальною поживністю до 1-1,2 корм. од. і після досягнення живої маси 22-25 кг переводять в цех або приміщення для дорощування. їх об'єднують за віком і масою у групи 20-30 голів. Для оптимального росту і розвитку відлучених поросят залишають в тому ж станку для опоросу аж до періоду переведення їх на відгодівлю або в цех ремонтного молодняку, що відбувається після досягнення ними живої маси 38-40 кг

У зв'язку з інтенсивним ростом відлучених поросят, годують за раціонами, багатими на протеїн, мінеральні речовини і вітаміни. На 1 кормову одиницю раціону відлученого поросяти припадає 120-140 г перетравного протеїну

Молодняку згодують зернові корми бобових і злакових культур разом з коренеплодами і невеликою кількістю збираного молока, що забезпечує їх потребу у протеїні. Зелена трава, трав'яне борошно, комбінований силос, рибне і м'ясо-кісткове борошно, кормові дріжджі та мінеральні добавки є джерелом для тварин вітамінів та мінеральних речовин.

У 3-4-місячному віці з відлучених поросят відбирають молодняк для розмноження (ремонтний), а решту (неремонтний) переводять на відгодівлю.

У розрахунку на 100 кг живої маси ремонтному молодняку вагою від 40 до 80-90 кг згодують 4,4-5,0 корм. од., а вагою від 80 до 120-150 кг — 2,8-3,0 кормових одинці

На м'ясну відгодівлю ставлять молодняк у 3-4-місячному віці за живої маси 38-40 кг. Завершується відгодівля в 6-7,5-місячному віці за маси тварин 100-120 кг і має два періоди: перший з 3 — до 5-5,5-місячного віку і другий тривалістю не більше 2 місяців. Середньодобовий приріст тварин у першу половину відгодівлі повинен становити 300-500 г, а в другу — 600-750 г

Важливою умовою раціону м'ясної відгодівлі є збалансованість за протеїном та незаміними амінокислотами — метіоніном, лізином, триптофаном.

Враховуючи здатність молодих поросят швидко рости, в перший період відгодівлі їм згодують максимальну кількість найбільш дешевих кормів. Разом з концентрованими, соковитими та грубими кормами тваринам згодують корми тваринного походження — рибне, м'ясне, м'ясо-кісткове борошно у кількості 50-300 г на голову за добу, а молочних відходів — 2-3 л

У зимовий період основними компонентами відгодівлі є, за поживністю, концентрати — 50-70%, грубі — 10-15%, в тому числі сінне борошно — 3-5% і соковиті корми — 25-30%.

У другому періоді відгодівлі даванку концентрованих кормів збільшують до 85-90% загальної поживності. В цей період бажано виключити з раціонів корми, які знижують якість сала і м'яса.

Спочатку тваринам згодують дешеві об'ємні корми і лише в останній місяць відгодівлі включають концентровані корми. Оскільки на початку відгодівлі свині мають добрий апетит, тому в раціони включають багато, трав'яного борошна, трави за невеликої даванки концентрованих кормів. Під кінець першого періоду відгодівлі та на початку другого даванку об'ємних

кормів зменшують одночасно збільшуючи даванку концентрованих — до 80% за поживністю. У другий період відгодівлі дають корми, згодовування яких дає високоякісне сало — ячмінь, просо, горох, жито, картоплю, буряки, комбінований силос.

3.3. Порівняння продуктивних якостей свиней червоної білопоясої та великої білої порід за різних методів розведення

У процесі створення червоної білопоясої породи окремими вченими проводилися дослідження на поєднаність даного генотипу з іншими породами.

За нашими дослідженнями продуктивних якостей свиней червоної білопоясої та великої білої порід (табл. 3.5), найвищими показниками багатоплідності характеризувалися матки великої білої породи за чистопородного розведення – 10,91 голови. Найбільшою масою гнізда поросят у 60 днів були матки II (ВБ×ЧБП) піддослідної групи 169,83 кг, а масою кожного поросяти в час відлучення 17,61 – свиноматки червоної білопоясої породи (IV група).

Таблиця 3.5

Репродуктивні якості піддослідних свиноматок

Піддослідні групи	Багато-плідність свиноматок, гол.	Велико-плідність, кг	Маса гнізда в час відлучення, кг	Маса одного поросяти, кг	Збереженість приплоду, %
I (контрольна)	10,91	1,06	155,10	16,19	89,6
II	10,82	1,09	169,83	17,28	91,7
III	10,40	1,19	163,47	17,30	92,5
IV	9,82	1,20	160,15	17,61	94,9

Найвищою збереженість (94,9 %) виявилася у маток червоної білопоясої породи за чистопо-родного розведення. Як свідчать дані таблиці 3.6, у разі нормованої годівлі кращими показниками характеризувалися помісі та їх аналоги IV (ЧБП×ЧБП) піддослідної групи. Аналогічна тенденція щодо відгодівельних якостей збереглася й у випадку відгодівлі тварин досхочу.

Таблиця 3.6

Відгодівельні якості молодняку свиней

Піддослідні групи	Поєднання	Годівля за нормами		
		вік досягнення 100 кг, дні	середньодобові прирости, г	витрати корму, корм. од.
I (контрольна)	ВБ×ВБ	202,4	631,75	4,29
II	ВБ×ЧБП	193,4	687,83	3,99
III	ЧБП×ВБ	196,8	664,25	4,12
IV	ЧБП×ЧБП	194,3	694,33	3,93
Піддослідні групи	поєднання	Годівля досхочу		
		вік досягнення 100 кг, днів	середньодобові прирости, г	витрати корму, корм. од.
I (контрольна)	ВБ×ВБ	192,7	688,58	4,05
II	ВБ×ЧБП	182,50	744,83	3,75
III	ЧБП×ВБ	184,8	724,83	3,88
IV	ЧБП×ЧБП	185,9	715,8	3,87

За нормованої годівлі різниця між тваринами контрольної та дослідних груп за показниками забійного виходу, довжини туші, товщини шпику на рівні 6/7 грудних хребців, площею «м'язового вічка» і масою задньої третини напівтуші коливалися, відповідно, в межах: 0,3–0,25 %; 0,0–1,3 см; 1,3–1,8 мм; 3,0–4,5 см² і 0,25–0,40 кілограма. За морфологічним складом туш найбільш м'ясними виявилися свині, отримані від ЧБП породи, а також помісі II і III піддослідних груп. У разі годівлі свиней досхоchu суттєвої різниці за відгодівельними якостями між молодняком піддослідних груп не спостерігалось, однак збереглася тенденція переваги генотипу ВБ×ЧБП над їх аналогами I групи.

Як показали фізико-хімічні дослідження, м'ясо підсвинків II і IV піддослідних груп у порівнянні з м'ясом аналогів I і III груп мало на 5,0–9,3 % меншу енергетичну цінність, що є характерним для пісної свинини.

Методами зоотехнічної та економічної оцінок встановлено, що незалежно від рівня годівлі найбільш низькою собівартістю 1 центнера приросту характеризувалися помісні підсвинки.

3.4. Економічна ефективність виробництва свинини в ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН

Встановлено, що у значній мірі на ефективність виробництва продукції свинарства впливає рівень селекційно-племінної роботи з основним маточним стадом, правильний підбір індивідуальних пар, різних і окремих внутрішньопородних типів.

Основними показниками, по яких ведеться визначення економічної ефективності в господарстві є прибуток, собівартість і рентабельність виробництва.

Собівартість відображає індивідуальні витрати господарства на виробництво свинарської продукції і визначається як відношення всіх

виробничих витрат до кількості виробленої продукції. До неї входять витрати на оплату праці, вартість витрачених матеріальних ресурсів і використаних матеріалів. Собівартість визначається за формулою:

$$C = V_v / A,$$

де C - собівартість продукції, грн.;

V_v - виробничі витрати, грн.;

A - вироблено продукції, ц.

З допомогою ціни і собівартості продукції визначається прибуток і рентабельність виробництва. Прибуток – це різниця між виручкою від реалізованої продукції і повної її собівартості.

$$П = В - С,$$

де $П$ - прибуток, грн.;

$В$ - виручка від реалізації продукції, грн.;

$С$ - собівартість, грн.

Рентабельність - характеризує економічну ефективність виробництва, при якому господарство за рахунок грошової виручки від реалізації продукції повністю відшкодовує витрати на її виробництво й одержує прибуток, як головне джерело розширеного відтворення.

Рівень рентабельності (P) визначається за формулою:

$$P = П / С \times 100\%$$

де P - рівень рентабельності, %;

$П$ - прибуток, грн.;

$С$ - собівартість продукції, грн.

Ефективність ведення галузі свинарства розкрито в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

**Ефективність ведення галузі свинарства в ДП “ДГ Агрофірма
“Надія” Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН**

№ п/п	Показники	Роки	
		2019	2020
1	Середня ціна реалізації 1 ц свинини, грн.	1277	1694
2	Повна собівартість 1 ц свинини, грн.	1138	1394
3	Прибуток, грн. на 1 ц свинини	139	300
	на 1 осн. матку	1881	3940
4	Рівень рентабельності, %	12,3	21,5

На економічну ефективність виробництва свинини впливають різноманітні фактори, проте, за даними численних наукових досліджень встановлено, що першочергову роль відіграють репродуктивні якості свиноматок. Адже відомо, що саме умови вирощування на ранній стадії онтогенезу тварини (поросят), сприяють прояву генетичного потенціалу її майбутньої продуктивності. Велику роль в цьому відіграють материнські якості свиноматок.

ВИСНОВКИ

1. Ефективне функціонування галузі свинарства передбачає вирощування молодняку в племінних заводах і репродукторах та використання його в товарних господарствах. У зв'язку з постійно зростаючим попитом переробників і населення на м'ясну свинину вміст м'яса у туші свиней є основним комерційним показником, що визначає вартість продукції і його якість. У м'ясному балансі України свинина займає друге місце після яловичини (близько 34 %), а у світовому виробництві м'яса частка її становить майже 40 %. Слід зазначити, що на утворення кілограма м'язової тканини потрібно в 2,5 рази менше кормів, ніж на жирову тканину, тому пріоритетного значення набуває селекція свиней м'ясних генотипів.
2. Свині м'ясних генотипів, на відміну від м'ясо- сальних і сальних порід, мають підвищений рівень білкового обміну та інтенсивніше нарощування м'язової тканини в постембріональний період. У зв'язку з цим м'ясні генотипи значно вимогливіші до повноцінної годівлі, насамперед до рівня якості протеїнового живлення.
3. Продуктивність свиней і якість продукції свинарства залежить від генетичних особливостей, рівня й повноцінності годівлі, а також значною мірою від умов утримання, мікроклімату приміщень, в яких вони знаходяться, дотримання санітарних вимог.
4. В племінних господарствах з розведення червоної білопоясої породи свиней налічується 534 основних свиноматок. Показники розвитку тварин знаходилися на рівні мінімальних вимог еліта та І класу бонітувальної шкали. За результатами бонітування свиней 2020 року середні показники розвитку становили за живою масою -198,1 кг, за довжиною тулуба -157,0 см.
5. Сталий високий рівень показників розвитку свиноматок характерний для племінних стад ДП “ДГ Агрофірма “Надія” Інституту сільського

господарства Північного Сходу НААН , СВК «Дружба народів», ТОВ «Авангард-Д» та ДДСГП «Черкаське».

6. Схрещування свиней великої білої породи з червоною білопоясою сприяє більш інтенсивному росту й покращанню якості отриманого приплоду.
7. Економічна оцінка досліджень показала, що рівень рентабельності відгодівлі помісного молодняку становив 21,90–22,15 %, тоді як по контрольній групі цей показник дорівнював лише 18,9 відсотка.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Для виробництва товарної свинини використовувати схрещування маток великої білої породи із кнурами червоної білопоясої породи, що сприятиме більш інтенсивному росту помісного молодняку за меншої витрати корму на кожний кілограм приросту.