

НУБІП України

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

07.03 – КМР. 2045 “С” 2021.12.02. 014 ПЗ

ГОНЧАРОВ ЄГОР КОСТЯНТИНОВИЧ

2022 р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет тваринництва та водних біоресурсів

УДК 636.4.084.1-048.34

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету
Кононенко Р.В.
(підпис) (ПІБ)

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
В.о. завідувача кафедри
Лихач В.Я.
(підпис) (ПІБ)

" " 2022 р. "17" жовтня 2022 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: Оптимізація вирощування порослят-сисунів

Спеціальність: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Освітня програма: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

Гарант освітньої програми
Д
о

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

Кандидат с.-г. наук, доцент

Грищенко С. М.

Виконав
Гончаров Є.К.

КІЇВ - 2022

Г

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. завідувача кафедри
технологій у птахівництві,
свинарстві та вівчарстві
доктор с.-г. наук, професор
(науковий ступінь, вчене звання)

Лихач В.Я.
(підпис) (ПІБ)

"29" листопада 2021 р.

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Гончарову Єгору Костянтиновичу

(прізвище, ім'я та по батькові)

Спеціальність технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Освітня програма технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи - Оптимізація вирощування поросят-сисунів

Затверджена наказом ректора НУБІП/України від 02.12.2021 р. № 2045 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 03.10.2022 р.

Вихідні дані до магістерської роботи годовля поросят-сисунів, умови утримання тварин, термін підписного періоду

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Вивчити умови годівлі та утримання поросят-сисунів за різних періодів відлучення

2. Визначити зоотехнічну та економічну ефективність відлучення поросят-сисунів у різні строки

Дата видачі завдання "29" листопада 2021 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ Грищенко С.М.
(підпис) (ПІБ керівника)

Завдання прийняв до виконання _____ Гончаров Є.К.

НУБІП України

ВСТУП.....

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....

НУБІП України

1.1. Розведення поросят-сисунів.....

1.2. Годівля поросят до і після відлучення.....

1.3. Утримання поросят-сисунів за різних періодів відлучення.....

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....

НУБІП України

Розділ 4. Економічна ефективність.....

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Вступ

Свинарство, як одна з найбільш раних і динамічних галузей тваринництва, традиційно відіграє важливу роль у вирішенні проблеми збільшення виробництва м'яса. Найбільший попит спостерігається нині на м'ясо та бекон.

Стабільне нарощування його виробництва до рівня науково обґрунтованих норм поживності має забезпечуватися насамперед за рахунок раціональної подівлі свиней, що ґрунтується на детальних нормах і прогресивних технологіях.

Свині — багатоплідні тварини з коротким репродуктивним періодом, які характеризуються інтенсивним ростом і багатьма метаболічними та енергетичними особливостями. Для них характерна висока інтенсивність фізіологічних процесів. Практичне значення цього слід оцінювати з двох точок зору. При правильній організації повноцінної годівлі, заснованої на чіткому врахуванні біологічних особливостей тварин, їх породи, можна досягти високих показників продуктивності свиней і забезпечити високу економічну ефективність галузі.

Незалежно від технології виробництва свинини, система вирощування поросят є одним з найважливіших технічних процесів, від результатів якого залежать кінцеві зоотехнічні та економічні показники всієї галузі. Основним критерієм росту і розвитку поросят є їх жива маса. Вважається, що вони добре ростуть і розвиваються, якщо жива маса голови при народженні становить 1,4–1,5 кг, у 30-денному віці – 8,0–9,5, у 60-денному – 19,0–25,0 кг і більше.

Досягнення високої живої маси молодняка залежить в основному від рівня молочної продуктивності свиноматок, майстерності оператора щодо підготовки поросят до корму та забезпечення нормальних умов утримання.

Порівняно з іншими статеві-віковими групами свиней поросята мають багато біологічних особливостей організму, які необхідно знати і враховувати в практичній роботі. Так, у них високий метаболізм і енергія. Протягом короткого періоду життя (до 30-го дня) їх організм зазнає важливих змін, завдяки яким, коли вони споживали лише материнське молоко в перші дні після народження, вони незабаром змогли використовувати поживні речовини з різних кормів. [41].

Метою досліджень була оптимізація годівлі поросят-сисунів у різні періоди відлучення при вирощуванні.

Для досягнення мети були визначені наступні завдання:

- вивчити динаміку живої маси, абсолютних та середньодобових приростів поросят-сисунів за різні періоди відлучення та годівлі;

- провести зоотехнічну оцінку різних умов годівлі та відлучення поросят у промисловій технології вирощування свиней;

- розрахувати економічну ефективність годівлі та відлучення поросят у різний час за індустріальною технологією вирощування свиней.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

НУВБІП України

1.1. Розведення поросят-сисунів

Вирощування поросят-сисунів є важливою ланкою технічного процесу виробництва продукції свинарства як у племінних, так і в промислових господарствах. У цей період перед працівниками стоять три основні завдання, а саме: зменшити втрати, добре підготувати поросят до подальшого «дорослого» життя, не допустити великих втрат живої маси свиноматки під час лактації, щоб вона могла більше відновлюватися швидко для нового запліднення [4].

Для виконання цих завдань необхідно добре підготуватися, але в першу чергу відповідально поставитися до опоросу свиноматок і прийому новонароджених поросят, яких в першу добу становить 30%, а в другу 25% від загальної кількості в період лактації [12]. Для зниження захворюваності дихальні шляхи поросят після опоросу слід якомога швидше очистити від слизу, щоб вони могли вільно дихати [6]. Новонародженого поросят рекомендується обтирати м'яким мішечком або сухою солом'яною, що зменшить втрату тепла і прискорить відновлення кровообігу, тому у верстатах необхідно організувати місцевий обігрів. Обов'язковим технічним етапом в системі їх вирощування є організація локального опалення. Дослідним шляхом встановлено, що зниження температури в приміщенні на 8-10 °С від оптимальної призводить до зниження добових приростів на 40-60 г, а витрата корму збільшується на 0,3-0,5 корм. пристрій та інше [1]. Тривалий вплив низьких температур, особливо в поєднанні з високою вологістю, призводить до переохолодження і загибелі поросят. Занадто висока температура в приміщенні також негативно впливає на організм тварини. У таблиці 1.1 наведено оптимальну температуру в лігві поросят.

При перебуванні свиноматок, що годують, у спеціально обладнаних верстатах, які знижують ризик розчавлення поросят, не можна перерізати пуповину поросят до повного висихання. Якщо в домогосподарстві немає таких апаратів, то пуповину перерізають і обробляють дезінфікуючим засобом [13].

Таблиця 1.1

Жива маса, кг	Оптимальна температура повітря в літві поросят, °С	
	З підстилкою	Без підстилки
до 5 днів	31	33
6 - 13	27	29
14 - 21	25	27
Більше 21	23	25

У перші дні життя поросят проводять такі заходи, як: вирівнювання гнізда, введення препаратів заліза, вкорочення бічних різців і хвостів, кастрацію поросят і заходи щодо запобігання розсуванню кінцівок у поросят.

Відрегулюйте гніздо. Якщо на фермі протягом доби опоросилося кілька свиноматок з великою різницею в кількості новонароджених, частину поросят пересаджують у гнізда, де послід менший. Мицних і здорових поросят пересаджують в інше гніздо, яке зможе ужитися разом зі свиноматкою, оскільки слабкі не відновлюють своє місце. Під статевозрілу свиноматку висівають поросят так, щоб їх кількість не перевищувала 12-14, а під свиноматку першого опоросу - не більше 10-12 голів. Вирівнювання гнізд дозволяє досягти приблизно однакової живої маси поросят при відлученні, що призведе до підвищення продуктивності вирощування та виходу молодняку в подальшому [17].

Вводять препарати, що містять залізо. Новонароджені поросята мають невеликий запас заліза в організмі (10-15 мг), а надходження цього елемента з молоком свиноматки досягає всього 1-2 мг на добу. Для нормального кровотворення і росту м'язової тканини в перші дні життя поросятам необхідно 7-10 мг заліза на добу, тому його запаси вичерпуються приблизно через 4-7 днів.

Це призводить до анемії. Щоб цього уникнути, в перші три дні поросятам слід

давати препарати, що містять залізо. Ін'єкцію роблять підшкірно або внутрішньом'язово. Поросяткам при проносі їх виконувати не можна.

Поросяткам, які активно ростуть у 3-4 тижневому віці, можна повторно вводити препарат. Цю потребу визначають за кольором шкірки, якщо вона втрачає рожеве забарвлення і набуває порцеляновий колір, це доказ того, що поросяткам потрібна ще одна ін'єкція.

Замість ін'єкцій також можна використовувати таблетки або пасти, що містять залізо, але це трудомісткий метод і не гарантує точності дозування та споживання заліза поросятками [5].

Укорочення передніх зубів. Укорочення бічних різців заборонено відповідно до законодавства ЄС про добробут тварин. На багатьох фермах не прийнято вкорочувати різці поросяткам, але бувають випадки, коли молоді свиноматки мають великий послід або страждають синдромом метриту - маститу - агалакції, тоді ветеринар видає наказ про вкорочення різців.

Кінчики різців необхідно заточувати спеціальним пристосуванням, щоб не розкрити зубний канал, що дуже часто спостерігається при вкороченні різців плоскогубцями. При такому способі у відкриті канали можуть потрапити бактерії, що викличе приховані захворювання.

Укорочення хвостів. Відповідно до законодавства ЄС про добробут тварин, хвости можна вкорочувати лише протягом перших чотирьох днів без анестезії. У цей період хвости обрізають, щоб зменшити канibalізм.

Кастрація свиней. Кастрацію поросят також проводять у перші дні після народження, хоча її можна проводити без наркозу до кінця другого місяця життя. При ранній кастрації рана значно менше, що знижує ризик інфікування. Рани обробляють спеціальною присипкою або аерозолем. У рано кастрованих свиней зниження добового приросту зазвичай не відбувається. Ранньо каструвати простіше, так як поросята мають меншу живу масу і їх легше виправити.

Профілактика повзучості кінцівок у поросят. У деяких гніздах іноді зустрічається одне або кілька поросят, у яких через слабкість м'язів задніх ніг розрізані беки повзають і не можуть на них встати. Для запобігання повзучості

рук і ніг слідкують за тим, щоб у раціоні свиней було не менше 500 мг холіну на 1 кг сухої речовини і не містилися мікотоксини. Хворим поросяткам задні лапи змінюють стрічкою з відстанню між ніжками 4-6 см і через два-три дні стрічку можна зняти. У перші дні сильного прояву хвороби свинку прикладають до сосків матері, так як вона може загинути від голоду. Захворювання зазвичай зникає протягом 8-10 днів.

Найбільші проблеми і, відповідно, втрати виникають у період відлучення поросят. Закордонні дослідники та експерти вважають цілком допустимим збереження поросят-сисунів у межах 85-95%. Власним детальним аналізом

причин загибелі поросят-сисунів на свинофермі за останні 3 роки ми виявили таку картину [43].

Загибель поросят у свиноматці пов'язана з вродженими (генетичними) факторами: - народження слабких, недолугих поросят - 13-15%; і механічна асфіксія (защемлення) - 16%. Від виснаження - 18%, уражених стрептококовою інфекцією - 1%. Захворювання шлунково-кишкового тракту, що супроводжуються диспепсією, становили 30% (колібактеріоз - 7%, глікоглікемія - 20%, клостридіоз - 1%, гастроентерит нез'ясованої етіології - 2% [35].

Рентабельність вирощування свиней сильно залежить від продуктивності свиноматки та кількості відлучених поросят. Водночас вона залежить від досягнутої маси поросят до відлучення визначається їх масою при народженні, молочною продуктивністю свиноматки та кількістю з'їденого корму [7]. Маса поросят при народженні визначає їх життєздатність і впливає на подальший розвиток (табл. 1.2)

Для успішного виношування поросят потрібно якомога швидше згодувати молозиво. У молозиві втричі більше білка, ніж у молоці, а значить, більше імуноглобулінів, які захищають дихальні та травні шляхи поросят від інфекцій. Пряма передача антитіл до виношування плоду в період статевого дозрівання неможливо, тому поросят народжуються без імунітету до захворювань. Поросяті потрібно п'ять-шість тижнів, щоб виробити власну імунну систему, здатну протистояти патогенам [10].

НУВБІП України

Таблиця 1. 2

Вплив ваги при народженні на ріст і розвиток поросят

Вага при народженні, кг	смертність, %	Середньодобовий приріст за період, г		
		підсисний	дорощування	відгодівлі
Нижче 0,9	75	145	365	525
0,9 - 1,1	43	155	365	610
1,1 - 1,3	24	170	380	620
1,3 - 1,5	16	190	415	660
1,5 - 1,7	9	225	425	705
1,7 - 1,9	8	245	435	705
1,9 і вище	6	260	455	735

Виходячи з вищесказаного, ще до опоросу свиноматки необхідно створити всі необхідні умови для отримання і вирощування здорових поросят. Тому в першу декаду після опоросу температуру в місцях відпочинку поросят необхідно підтримувати на рівні 26-30°C за допомогою інфрачервоних ламп або електрокилимків, а потім знижувати відповідно до вимог. Висока температура не підходить для годуючих свиноматок, оптимальна для них 16-20°C.

1.2. Годівля поросят

Незалежно від технології вирощування свиней, система вирощування поросят є одним із найважливіших технологічних процесів виробництва, від якого залежать усі кінцеві зоотехнічні та економічні показники галузі [9].

Вся технологія розведення поросят базується в першу чергу на знанні

біологічних особливостей їх організму, які необхідно враховувати при виконанні технічних операцій. У поросят високий обмін речовин і енергія.

Протягом короткого періоду життя (26-30 днів) в їх організмі відбуваються важливі зміни, в результаті яких поросята, які в перші дні після народження не тільки годуються молоком матері, можуть використовувати поживні речовини різних кормів, рости і швидко розвиваються [19].

Рентабельність багато в чому залежить від продуктивності свиноматки і кількості відлучених поросят. При цьому жива маса поросят при відлученні визначається їх масою при народженні, молочною продуктивністю свиноматки

та кількістю спожитого нею корму [17]. Вага поросят при народженні визначає їх життєздатність і впливає на подальший розвиток. Дуже важливо створити необхідні умови для новонароджених в перші дні їх життя. Через 40-50 хвилин

після народження кожне порося потрібно прикласти до певних сосках, заздалегідь визначити їх стан і кількість молока. Маленьких і слабких поросят прикріплюють до передніх сосків, сильніших – до середніх і задніх. Привчені до відповідних сосків, вони швидко їх знаходять і не відволікаються під час годування[22].

За даними академіка О.В.Квасницького, встановлено, що поросята народжуються з анатомічно і функціонально недорозвинутою системою травлення.

Об'єм шлунка новонароджених поросят не перевищує 25-30 мл, тонкої кишки - 100 мл, загальний об'єм всього травного тракту - 160 мл. Але вже в перші дні життя поросята мочаться кожні 1,5-2 години, і вони отримують 30-50 г молозива кожен раз і 300-500 г на добу. Через короткі проміжки між годуваннями шлунок поросят не встигає повністю звільнитися від раніше зсідженого молока і під тиском нових прийомів їжі розтягується і збільшується в об'ємі. Через 20 діб її об'єм збільшується у 8 разів, об'єм тонкої кишки – у 7 разів, а об'єм товстої – лише у 2,2 рази [37].

До 30-денного віку в шлунковому соку поросят відсутня вільна соляна кислота. Пепсин шлункового соку неактивний і не може розщеплювати білки

молока, а сам шлунковий сік у перші дні життя поросят не має бактерицидних властивостей, що перешкоджає розвитку патогенних мікроорганізмів. Цей період називають періодом ахлоргідрії. Тому молодняк в цей період

сприйнятливий до різних шлунково-кишкових захворювань. Протягом цього часу білки молозива не розщеплюються в шлунку, а коли вони потрапляють у тонкий кишечник, вони поглинаються цілими молекулами з неушкодженою імунною структурою організму та потрапляють у кров, забезпечуючи організму імунитет [29]. У перші тижні життя травна система свиней реагує підвищеною

активністю ферментів підшлункової залози, які розщеплюють білки і жири.

Після відлучення поросят від свиноматки.

Першим кормом в перші п'ять днів життя поросят є молозиво свиноматок. Молозиво містить втричі більше білка, ніж молоко, відповідно більше імуноглобулінів (антитіл), які захищають дихальні шляхи і травний тракт поросят від інфекції. Безпосередня передача антитіл плоду під час вагітності

неможлива, тому поросята народжуються без імунітету до захворювань [8]. Щоб поросят виробило власну імунну систему (пасивний імунітет), здатну протистояти патогенним мікроорганізмам, потрібно п'ять-шість тижнів.

Кількість імуноглобулінів у молозиві дуже швидко зменшується, тому годувати ним поросят необхідно якомога раніше. У перші години після народження травна система новонародженого ще не виконує повноцінну функцію, тому імуноглобуліни проходять через стінки тонкої кишки

безпосередньо в кров, створюючи тим самим пасивний імунітет проти захворювань [18].

Високий вміст вітаміну А в молозиві і молоці має велике значення для новонароджених, оскільки сприяє швидкому розвитку слизових оболонок дихальних шляхів і органів травлення. Вміст заліза в молозиві і молоці свиноматок низький, у поросят запаси цього елемента незначні. Тому в організмі

поросят не вистачає заліза для нормального розвитку в перші дні життя [25].

Вживання молозива відразу після народження забезпечує отримання організмом поросят не тільки імуноглобулінів, але і необхідної енергії. При

народженні поросята мають дуже мало доступу до цього, тому при затримці отримання молозива, особливо якщо температура повітря в приміщенні недостатньо висока, вони не зможуть самостійно вигодувати свиноматку. У таких умовах поросята не виявляють достатньої рухової активності і спостерігаються підвищені втрати енергії. Якщо не вжити відповідних заходів, поросята гинуть [32, 33].

Корм, який поїдають поросята, розщеплюється ферментами організму. Травна система поросят пристосована до перетравлення молочного корму.

Першими починають працювати ферменти, які розщеплюють лактозу, молочний жир і молочні білки.

При народженні у поросят дуже низька продукція ферментів, що розщеплюють органічні речовини рослинного походження (крохмаль, цукор і білки). Вироблення таких ферментів починається з введення в травну систему поросят рослинного корму.

Потреба поросят у харчуванні протягом першої декади покривається молоком матері.

Але з 2-3 тижневого віку їх потреба в поживних речовинах зростає і забезпечити її не можна тільки за рахунок свинячого молока. Тому поросята

повинні поповнювати себе поживними речовинами з різних кормів. За даними Х. Р. Девідсона, якщо на 1 кг приросту поросят поживні речовини молока матері витрачаються в першу декаду — 100 %, то в другу — 67,5 %, у третю — 42 %, у четверту — 25,6 %, у п'ятому — 14,4 % і в шостому лише 7,5 %, решта за рахунок

підгодівлі [39]. Це свідчить про те, що годівля поросят надзвичайно важлива для отримання міцних, добре розвинених поросят [21].

Фізіологічна потреба поросят в енергії протягом першого десятиліття життя покривається за рахунок молока матері. Починаючи з 2-ї декади, поросятам необхідно підгодовувати. Кормові суміші повинні приваблювати поросят смаком і запахом, бути легкозасвоюваними і високопоживними.

При недостатній кількості енергії в раціоні сповільнюється ріст поросят, вони стають млявими, худнуть, оскільки жирові запаси в організмі

використовуються як джерело енергії для життя. Коли енергетичний (і протеїновий) вміст раціону знижується, поросята їдять більше корму і використовують протеїн як джерело енергії [23, 40].

Дефіцит білка в раціоні поросят як кількісно, так і якісно призводить до затримки росту та порушення рухової активності. Надлишок білка в майбутньому також не бажаний, в цьому випадку знижується ефективність використання азоту, він виводиться з організму з сечею.

Відлученим поросятам потрібно 10 незамінних амінокислот, але вони особливо чутливі до дефіциту чотирьох найважливіших: лізину, метіоніну, цистину та триптофану. Тому кількість амінокислот у раціоні поросят необхідно контролювати та збалансовувати за рахунок різних кормів [24]. З кінця другої декади поросята не можуть задовольняти потреби в амінокислотах зі свиначого молока і потребують їх додаткового надходження з годівлі.

Легкозасвоєвані вуглеводи в організмі поросят є не тільки джерелом енергії для життєдіяльності, а й структурним клітинним матеріалом. Оскільки в ранньому віці поросята не можуть ефективно використовувати сахарозу як джерело енергії, кількість цукру в раціоні не повинна перевищувати 2-3 г на 1 кг живої маси. У цьому віці для покращення смакових якостей кормосумішок поросятам краще давати глюкозу, фруктозу, крохмаль і використовувати цукор, щоб поросята швидше звикли поїдати корм [30].

Коли поросята досягають двох-трьох тижнів, їх ферментативна система травлення може ефективніше переробляти крохмаль із хлібного зерна. У цьому віці поросятам можна годувати їжу, яка надає перевагу крохмалистим кормам. Також необхідно перевірити вміст клітковини в раціоні поросят. Залежно від віку вміст клітковини повинен становити від 0 до 2-3% сухої речовини в раціоні [20].

Жири відіграють важливу роль у харчуванні поросят, вони є обов'язковими компонентами протоплазми і беруть безпосередню участь у внутрішньоутробному обміні речовин. Деякі жирні кислоти не можуть синтезуватися в організмі поросят, тому вони незамінні і повинні надходити з кормом. Жири є носіями жиророзчинних вітамінів.

Для нормального росту і розвитку поросята потребують необхідної кількості мінеральних речовин. У раціоні поросят може не вистачати макроелементів – кальцію, фосфору, натрію, хлору; з мікроелементів – залізо, мідь, цинк і йод. Кожен із цих елементів відіграє надзвичайно важливу роль в обміні речовин, зміцнює скелет, сприяє нормальному росту та розвитку поросят [26].

У зв'язку з цим необхідно контролювати рівень мінеральних речовин у раціоні, а при їх дефіциті збалансувати його серією кормів, мінеральних добавок і преміксів. Вітаміни підвищують опірність організму до різних захворювань,

нормалізують обмін речовин і сприяють поліпшенню використання поживних речовин корму. Поросята отримують вітамін А в перні дні життя з молоком і молозивом, а пізніше він синтезується в стінках тонкої кишки з каротину, що міститься в кормах. Вітамін D синтезується в шкірі поросят під ультрафіолетовим опроміненням [35, 36].

Воду поросята починають пити на перший і другий день після народження. Бажано, щоб у поросят був вільний доступ до води, особливо це потрібно враховувати при годуванні сухим кормом.

З першого тижня життя поросята повинні мати вільний доступ до питної води, так як це сприяє розвитку нормального апетиту. Протягом першого тижня їм потрібно 190 г води на 1 кг маси тіла на добу. На 1 кг сухої речовини поросята витрачають до 8 кг води. Їх добова потреба у воді дорівнює кількості, що відповідає 10% живої маси тварини. Потреба у воді особливо велика при високій температурі повітря у свиней і наявності захворювань тварин. Споживання води для поросят легше, якщо клапан в автоматичних чашеподібних годівницях легко віджимається. У перші дні життя поросят відсмоктувальні насадки повинні забезпечувати безперервну подачу води, поки поросята не звикнуть до них.

Насоси слід щодня перевіряти на чистоту та працездатність.

Ідеальним кормом для поросят після народження є материнське молоко, в якому містяться всі найважливіші поживні речовини. Відразу після народження

молозиво поросяти протягом перших 3 днів забезпечує організм антитілами на наступні п'ять тижнів. Поросята засвоюють молоко і молозиво на 98% [42].

Годівлю поросят починають 5-7. Для цього в годівниці ставлять чавунні емності або невеликі корита висотою не більше 10 см, в які насипають 200-300 г

обсмажених зерен ячменю. Поїдаючи просмажені зерна, поросята привчаються

до пережовування їжі, що прискорює розвиток зубів, жувальних м'язів і секреторну діяльність слинних залоз і всіх шлунково-кишкових залоз, що скорочує період ахлоргідрії. Приблизно з 8-10-денного віку поросята отримують

збалансований за всіма поживними речовинами стартовий корм. До них входять

ячмінь, кукурудза, овес, горох, а також пшеничні висівки [28]. У таблиці 1.3 наведено графік годівлі поросят.

Таблиця 1.3

Графік годівлі поросят до 60-денного віку

Вік, днів	Жива маса, кг	Середньодобовий приріст, г	Щоденне використання комбікорму, г	Витрати кормосуміші за період, кг
1-7	1.2	105	Звикання	-
8-11	1.6	220	55	0,25
12 - 16	2.5	245	75	0,30
17 - 21	3.7	265	95	0,40
22-26	5.0	285	105	0,55
27-31	6.4	305	155	0,70
32-36	7.9	325	225	1.15
37-41	9.5	345	355	1.70
42-46	11.2	345	505	2.55
47-51	12.7	345	655	3.20
52-55	14.5	345	755	3.70
56-61	16.9	345	855	4.20
За період		290	320	18.80

Тому, щоб отримати здоровий молодняк, необхідно створити такі умови годівлі, які б повністю забезпечували поросят усіма необхідними поживними речовинами.

Якщо на фермі немає спеціальної кормосуміші, то поросят годують кашею. Для цього ячмінну крупу або просіяний овес варять у молоці і дають поросят з 5-6. днів життя. З 9-10-денного віку їх починають привчати до поїдання сухого концентрату [31].

Концентровані корми для молодняку дають у вигляді розсипчастої кашки, як з сиропом, так і запареної, комбікорми, як правило, з сиропом і розсипчастими кормами - зволоженими. Через 20-30 хвилин молочний корм додають у годівницю для вологих кормів. Для профілактики шлунково-кишкових захворювань у перші 4-12 днів після народження поросят рекомендується

годувати відваром насіння льону. Він має бактерицидні властивості, має обволашчуєчу дію, має приємний смак і поросята охоче його їдять.

На 1 кормову одиницю годівля повинна містити 120-140 г перетравного протеїну. При нестачі протеїну розвиток поросят сповільнюється. У 30-денному віці поросята повинні з'їдати 300-400 г концентрованої кормової суміші на добу, а в 2-місячному віці – до 800 г [27].

З 10-12-денного віку поросят привчають до поїдання соковитих кормів: червоної моркви, кормових і напівсолодких буряків, а також комбінованого силосу хорошої якості. Коли годують рано, вони стежать, щоб цуценята не їли

багато корму. Це може викликати розлад шлунка. Кожне порося в перші місяці життя повинно отримувати 25-30 годувань крім молока матері. кормовий блок

Застосування ароматичних та ароматичних добавок є одним із шляхів цілеспрямованого підвищення рівня споживання та активації ферментної системи травного тракту поросят у ранньому віці. Для цього в кормові суміші здавна додають ароматичні та смакові речовини. Можна використовувати цукор до 5 вагу. % і смажений мелений ячмінь.

Корм, яким годують поросят, повинен бути правильно підготовлений до згодовування. Зерновий корм подрібнюють до крупності 0,8...1,0 мм. Горох, сою, кукурудзу і пшеницю перед введенням в кормову суміш рекомендується екструдувати, а ячмінь і овес очистити від плівок. На комплексі поросят годують сухим кормом.

Привчати поросят до споживання кормів слід за відповідними графіками, що враховують вікові анатомо-функціональні особливості травного тракту, а також мету вирощування на відновлення стада чи відгодівлю (табл. 1.4) [30].

Таблиця 1.4

Орієнтовна норма годівлі поросят-сисунів, г на добу на порося

Компонент	Вік поросят, днів						Загальні витрати за період
	5-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	
молоко	-	155	355	405	805	805	30,0
Кормова суміш	20	70	205	355	555	655	19,5
пшениця	-	55	55	105	155	205	6,0
Борошно з трав	-	15	25	55	55	105	3,0
Коренеплоди	-	-	30	75	190	410	6,75
Кухонна сіль	-	2,0	3,0	3,5	4,0	8,0	0,25
Крейда	-	4	4	4	8	6	0,40

Примітка: * жива маса поросят при відлученні повинна бути 20-22 кг.

** для годівлі поросят рекомендована кормова суміш такого складу, у масових відсотках: ячмінь - 45, пшениця - 25, овес без оболонки - 10, горох - 10, макуха соняшникова - 7, дріжджі кормові - 3, крейда. - 2. 1 кг такої кормової суміші має містити 140-160 г протеїну.

Тому умови годівлі та утримання поросят-сисунів повинні забезпечувати високі показники ефективності тварин у подальшому вирощуванні та розведенні.

1.3. Утримання поросят-сисунів у різні періоди відлучення

Серед проблем вирощування поросят до відлучення однією з найактуальніших є тривалість періоду відлучення. Інтерес до цього питання не спадає й сьогодні, що пов'язано з інтенсифікацією виробництва та помітним впливом періоду відлучення на ефективність використання свиноматок та подальший ріст поросят.

Дослідники та практики умовно поділяють умови відлучення поросят від

матерів, наголошуючи на традиційному відлученні – через 36...60 днів, рано – в 21...35 днів і дуже рано – в 10...20 днів. У країнах з розвиненим свинарством період годування свиноматок становить 35—42 дні. У великих свинарських комплексах Румунії, Угорщини, Німеччини, Чехії та на деяких фермах Великої Британії, Франції, США та інших країн тривалість цього періоду скорочена до 21-28 днів.

Особливо інтенсивно період відлучення поросят скоротився з розвитком систем сухого годування.

В Європі найчастіше відлучають поросят у віці 4-5 тижнів. Так, у Франції відлучення проводять у 29 днів, у Бельгії – у 21-35-денному віці, а фермери

негативно ставляться до відлучення раніше 3-тижневого віку.

У Великій Британії поросят відлучають від грудей на фермах Комісії з м'яса та тваринництва у віці 26 днів, хоча загальний вік відлучення в країні значно вищий. У Нідерландах поросят відлучають у віці 5-6 тижнів на фермах

Консультативної служби по свинарству. На свинофермах північної Німеччини відлучення найчастіше відбувається на 5-6 тижні, тоді як на півдні 58% господарств відлучають поросят у віці 29-42 дні, в т.ч. з 60,4% – у віці від 36 до 42 днів. У Швеції середній вік відлучених поросят становить 6-7 тижнів, і лише 10-

15% посліду відлучають раніше. На данських племінних фермах поросят відлучають у віці 39 днів, але в країні цей показник дещо вищий.

У США 11,5% ферм відлучали поросят у 3-тижневому віці, 19,1% – 4 тижні, за 27% – через 5 тижнів з 31% – через 6 тижнів на 11,5% на 8 тижні. **Ошибки!**

Источник ссылки не найден.]

Хоча сьогодні розроблено чимало рецептур різних кормосумішей, які дають можливість вирощувати поросят після відлучення, починаючи з 5-го дня після народження, більшість вітчизняних і зарубіжних дослідників вважають оптимальним період відлучення від 21 до 35 днів. У багатьох дослідах відлучення поросят від матері в 21 день позитивно впливає на їх ріст і розвиток, а також на репродуктивну функцію свиноматок.

Випробовуючи різні замітники молока, найкращі результати були досягнуті, коли поросят відлучали через 24 і 30 днів після народження. Середня

жива маса поросят у 2-місячному віці становила 19,4 або 21,3 кг.

На комплексах з виробництва свинини потужністю 108 тис. голів, яких у 1998 році на території колишнього Радянського Союзу було 37, технологія передбачала відлучення поросят у віці 26 днів. Цей прогресивний засіб дозволяє отримувати від 2,1 поросят і більше і 19-22 поросят від кожної свиноматки на рік.

Дослідження Г. С. Бакли [Ошибка! Источник ссылки не найден.] було виявлено, що на 30 добу поросята відлучили живу масу на 60 добу 1,8 кг менше, ніж у особин, відлучених у віці 2 місяців. Проте після переведення тварин обох груп на розплід енергія їхнього росту вирівнялась і до досягнення 4,5-місячного віку поросята, відлучені в різний час, за живою масою не відрізнялися.

При відлученні поросят у 60 і 30 днів їх жива маса у 2-місячному віці становила 16,53 т. 17,52 кг, витрати кормів на 1 кг підйом - 5,78 дюйма 3,63 кг, консервація - 91,9 і 93,9%. Застосування раннього відлучення поросят (в 30 днів) дає змогу підвищити інтенсивність використання свиноматок на 29,3% для отримання 2,2-2,4 поросят на рік від кожної свиноматки.

Виходячи з цього, оптимальним терміном відлучення поросят вважається 27-30 днів. У той же час розрахунки показали, що на 7 ... 10-й день після відлучення виживають 80 ... 85% свиноматок, у яких заплідненість при опоросі перевищує 80%.

Деякі вчені [32] стверджують, що відлучення поросят у місячному віці, а також заміна молочного білка на білок рибного борошна в подальшому вирощуванні дає можливість отримати більше двох поросят на рік від свиноматки, або на 15-20% більше поросят, як при відлученні в 60 днів. Економія від набору 1 сантиметра росту становить 157 одиниць і 15,2 кг засвоєвані білки.

Визначення терміну відлучення поросят залежить від їх кількості у гнізді при відлученні, жива маса, розвиток, стан здоров'я, наявність передстартерних сумішей і стартових комбикормів, навченого персоналу, обладнання, належної гігієни та мікроклімату в приміщеннях.

За даними німецьких фахівців, при відлученні поросят у 3...4-тижневому

віці, а потім у клітках, температуру в приміщенні необхідно підтримувати на рівні 24-25°C, що можливо лише за умови додаткового обігріву. Витрати на виготовлення гнізда з урахуванням виду палива (газ, мазут або електроенергія) становлять 8-25 марок без урахування інвестиційних витрат на клітку та встановлення опалювального обладнання.

Ліктарик GS[32] вважають, що відлучення поросят у 21...30 днів не впливає на багатоплідність свиноматок, а також на живу масу поросят-сисунів. Але при збільшенні періоду лактації з 21 до 35 днів збільшився період годування поросят молоком матері, оскільки пік лактації у свиноматок спостерігався через 21 день,

скоротився період між відлученням поросят і осіменінням свиноматок, з 18,5 до 7,3 днів, внаслідок чого кількість непродуктивних днів у свиноматок, їх зачаття після двох осіменень зростає з 51,6 до 87,1%, протягом року відсівання свиноматок через неплідність зменшилось з 64,5 до 20,3%, кількість свиноматок зростає з 1,62 до 2,09 та поросят-з 14,1 до 18,2 гол. на одну свиню на рік. Тому вважається, що відлучення поросят у 30-денному віці є економічно вигідним порівняно з попереднім.

Молочна продуктивність свиноматок після опоросу поступово зростає і досягає максимуму на 21 ... 25 день лактації (до 8 ... 9 кг на добу), після чого інтенсивність молочної продуктивності знижується. Починаючи з 3-тижневого віку, 40-50% поживних речовин, необхідних поросят, має надходити з корму. Раннє привчання поросят до кормів сприяє підвищенню їх росту, розвитку органів травлення, дає змогу зменшити втрати живої маси свиноматок у період лактації. Автори рекомендують починати годувати поросят з 7-10-го дня життя.

Тому тривалість лактаційного періоду в основному залежить від кормової бази, наявної в усіх свинарських підприємствах, і від запланованої технічної системи виробництва свинини.

НУВБІП України

РОЗДІЛ 2

Передумови, матеріали та методика дослідження

У 2022 році на філії ДП «Антонов-Агро» проводились дослідження щодо годівлі та утримання поросят-сисунів у різні періоди відлучення

Метою досліджень була оптимізація годівлі поросят-сисунів у різні періоди відлучення при вирощуванні.

Для досягнення мети були визначені наступні завдання:

- вивчити динаміку живої маси, абсолютних та середньодобових приростів поросят-сисунів за різні періоди відлучення та годівлі;
- провести зоотехнічну оцінку різних умов годівлі та відлучення поросят у промисловій технології вирощування свиней;
- розрахувати економічну ефективність годівлі та відлучення поросят у різний час за індустріальною технологією вирощування свиней.

Для досягнення мети було проведено науково-господарський дослід на місцевих порослятах (1/2 великий білий 1/2 дюрок) (табл. 2.1). Для цього відбрали

90 поросят при народженні та сформували три групи: одну контрольну та дві дослідні. У кожній групі було по три свиноматки та по 10 поросят-сисунів.

Дослід тривав 90 днів і був розділений на два періоди: період порівняння до (10-денного віку) та основний період – до 90-денного віку. Поросят першої

контрольної групи та другої дослідної групи відлучали у віці 45 днів, а тварин третьої дослідної групи – у віці 28 днів. З 11 по 28 добу життя поросята 3 групи

отримували комбікорм у вигляді гранул, до складу якого також входив премікс Франк Райт (1 раціон). Після відлучення у віці від 28 днів до 45 днів життя

споживали кормову суміш за раціоном 2. Після відлучення поросят 1-ї та 2-ї груп у віці 45 днів поросят усіх дослідних груп переводили на раціон 3. Вказано склад

і поживність кормової суміші, яка використовувалася на різних етапах дослідження, в таблиці. 2.2.

НУБІП України

Таблиця 2.1

Схема дослідів

група	Зрівняльний період 14 днів			Вік поросят при відлученні, днів	Основний період 76 днів		
	кількість поросят, голів	жива маса поросят			Від 14 до 21 днів	Від 28 до 35 днів	Від 36 до 90 днів
		новонароджених	в 14-денному віці				
1 контрольна	40	1,6±0,03	4,5±0,07	35	Материнське молоко	Материнське молоко+ кормова суміш 2 (без преміксів)	Кормова суміш 3
2 - експериментальна	40	1,6±0,04	4,5±0,06	35	Материнське молоко	Материнське молоко+ кормова суміш 2	Кормова суміш 3
3 - експериментальна	40	1,6±0,03	4,5±0,07	21	Грудне молоко + комбікорм 1	Кормова суміш 2	Кормова суміш 3

Таблиця 2.2

Склад і поживність кормової суміші для годівлі свиней, %

компонент	Кормові суміші		
	1	2	3
пшениця	13.4	32,0	30,0
зерно	10,0	10.7	8.2
Зерна без плівок	26,00	26,0	17,0
Висівки	-	-	10,0
Соеве борошно	13.4	8.0	10,0
Соевий шрот	9.0	13.2	16.0
Макуха соняшникова	02,00	1.0	4.6
Монокальцій фосфат	0,9	1.3	1.1
метіонін	0,20	-	-
сіль	0,1	0,4	0,4
цукор	5.0	-	-
Крейда	-	0,4	1,7
БВМД	20,0	7.0	-
Премікс	-	-	1.0
Разом	100,0	100,0	100,0
У кг кормові суміші міститься: корм	1.02	1.27	1.17
Вихід енергії, МДж	13.81	13.46	13.01
білок, г	195,19	190,32	191,97
жир, г	41,86	41,58	37,61
кальцій, г	8:40 ранку	8.64	8.73
Фосфор (загальний), г	6.96	6.96	7.37
лізин, г	15.8	13.08	12.08
метіонін, г	7,68	4.10	3.77
Метіонін + цистин, г	10.65	6.87	6.92
триптофан, г	2.06	2.60	2.70

Ріст поросят контролювали шляхом зважування при народженні,

наприкінці періоду вирівнювання, при відлученні та кожні 10 днів основного періоду до 90-денного віку.

За даними живої маси за відповідними формулами визначали інтенсивність росту свиней з абсолютним та середньодобовим і відносним приростами.

Абсолютний приріст визначали за формулою:

$$P = W_t - W_o,$$

де P – абсолютний приріст, кг;

W_t - жива маса на кінець періоду, кг;

W_o - жива маса на початок періоду, кг.

Середньодобовий приріст за формулою:

$$C = \frac{W_t - W_o}{t}$$

де C – середньодобовий приріст, кг;

W_t - жива маса на кінець періоду, кг

W_o - жива маса на початок періоду, кг;

t – тривалість періоду, днів.

Економічну ефективність виробництва свинини розраховували виходячи з витрат, понесених у господарстві за досліджуваний період, та прибутку від реалізації піддослідних тварин. Цифровий матеріал оброблено за загальноприйнятими методиками. Біометричну обробку отриманих даних

проводили за методикою Н. А. Плохінського [34] з використанням комп'ютерної техніки.

РОЗДІЛ 3

Результати досліджень

Для забезпечення загального розвитку і маси поросят-сисунів, крім свиного молока, їх необхідно годувати ще й додатковими кормами, які забезпечують їх усіма необхідними поживними речовинами.

Поросят зважували в перший день після народження, потім на 10 день, при відлученні і кожні 15 днів. Величина живої маси при народженні є дуже важливою селекційною ознакою, яка є показником подальшого розвитку організму. Після проведених досліджень у таблиці 3.1 показано, як змінювалася жива маса поросят-сисунів дослідних груп.

Таблиця 3.1

Жива маса поросят і поросят після відлучення, кг

Вік, днів	Групи		
	1 контрольна	2	3
При народженні	1,6 ± 0,03	1,6 ± 0,04	1,5 ± 0,05
11	4,3 ± 0,05	4,1 ± 0,07	4,0 ± 0,06
29	8,1 ± 0,10	8,4 ± 0,08	9,3 ± 0,18*
45	14,2 ± 0,22	14,9 ± 0,18*	15,6 ± 0,26*
60	19,6 ± 0,27	22,8 ± 0,27*	23,4 ± 0,25**
75	25,9 ± 0,30	27,3 ± 0,29*	30,3 ± 0,26***
90	32,7 ± 0,39	35,9 ± 0,52*	38,9 ± 0,42***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ порівняно з контрольною групою.

На початку досліду та в кінці вирівнювального періоду всіх поросят-сисунів вирівнювали за живою масою, яка становить відповідно 1,5-1,6 і 4,0-4,3 кг. У 29-добовому віці при відлученні від свиноматок поросят 3 дослідної групи їх жива маса була на 12,7 % вищою ($p < 0,05$) порівняно з поросятами 1 групи. Поросят 1 і 2 груп відлучали у 45-денному віці. У цей період жива маса

тварин дослідних груп була на 13,9 (p<0,01) або на 6,1 % вищою порівняно з контрольними побратимами, у 60-добовому віці різниця між тваринами трьох груп була більшою і досягла (за експериментальною схемою) 10,4 (p<0,01) та 12,1% (p<0,01); через 75 днів 6,2 % (p<0,05) і 14,4 % (p<0,001) відповідно.

Дані систематичних зважувань і вимірювань вказують на швидкість росту, що має велике економічне значення, оскільки тварини, які ростуть інтенсивніше, втрачають менше поживних речовин на одиницю росту, ніж ті, що ростуть повільніше. Швидкість росту визначається за абсолютним приростом (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Абсолютний приріст живої маси піддослідних тварин, кг

Періоди дослідження, дні	Група		
	1	2	3
1-10	2,4 ±0,05	2,3 ±0,04	2,1±0,04
11-28	4,1 ±0,12	4,5 ±0,09*	4,9±0,12**
29-45	6,2 ±0,11	6,8 ±0,17*	5,9±0,16
46-60	6,1 ±0,13	6,6 ±0,08	7,5±0,14*
61-75	6,3±0,11	6,9±0,18	7,7±0,22**
76-90	6,8±0,17	7,1±0,18	7,9±0,23*
11-90	28,8±0,21	32,7±0,19**	33,4±0,25***

*p<0,05; **p<0,01 порівняно з контрольною групою.

Аналізуючи дану таблицю, можна побачити, що за період добового вирівнювання поросята контрольної та дослідної груп були схожими за абсолютними приростами живої маси. А вже в 11-28-денному віці абсолютні прирости у тварин двох дослідних груп були вищими, ніж у контрольній на 12,4 % (p<0,01) та 25,7 % (p<0,01) відповідно; через 61-75 днів перевага становила 7,5% і 25,9% відповідно (p<0,01); і віком 76-90 днів – 8,4% і 18,1 %.

Загалом за основний період дослід (11-90 діб) абсолютний приріст живої маси тварин другої та третьої дослідних груп був більшим порівняно з аналогами контрольної групи відповідно на 10,4 ($p < 0,05$) та 18,1 % ($p < 0,01$).

У таблиці 3.3 наведені середньодобові прирости тварин для всіх дослідних груп.

Таблиця 3.3

Середньодобовий приріст живої маси піддослідного молодняка, г

Періоди дослідження, дні	Групи		
	1 контрольна	2	3
1-10	220 ± 7,2	225 ± 6,8	223 ± 4,1
11-28	225 ± 8,1	243 ± 5,4	274 ± 3,8*
29-45	385 ± 5,4	454 ± 3,9**	381 ± 4,1
46-60	394 ± 4,8	421 ± 3,7	482 ± 5,2***
61-75	398 ± 5,1	443 ± 4,5**	494 ± 7,4***
76-90	445 ± 7,4	472 ± 5,4**	518 ± 6,1***
11-90	343 ± 6,2	393 ± 5,0**	415 ± 5,3***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ порівняно з контрольною групою.

Якщо проаналізувати цю таблицю, то видно, що на початку основного періоду дослід середньодобові прирости живої маси тварин дослідних груп були вищими, ніж контрольних. Зокрема, перевага тварин II та III груп за вказаним показником порівняно з контролем у віці 11-28 діб становила 10,5% та 24,7 % ($p < 0,01$); у 46-60-денному віці – 4,5% та 24,2 ($p < 0,01$); 61-75 днів – 7,8% та 25,4% ($p < 0,001$); 76-90 днів – 8,1% ($p < 0,01$) і 19,4% ($p < 0,001$).

Загалом за основний період дослід (11-90 діб) середньодобовий приріст живої маси тварин II та III дослідних груп був вищим порівняно з аналогами контрольної групи на 9,8 ($p < 0,01$) та 17,9 % ($p < 0,01$).

РОЗДІЛ 4

Економічна ефективність

Рентабельність багато в чому залежить від собівартості поросят при народженні, продуктивності самих тварин і кількості споживаного ними комбікорму.

Економічна ефективність вирощування молодняку свиней наведена в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Економічна ефективність вирощування молодняку свиней

Індикатори	Групи		
	1 контрольна	2	3-
Жива маса тварин, кг	32,3	34,8	36,9
Ціна реалізації 1 кг живої ваги, грн	160	160	160
Виручка від реалізації голови, грн	5168	5568	5904
Вартість, витрачена на розведення голови (включаючи вартість при народженні)	3261,3	3304,1	3341,7
Чистий прибуток на тварину, грн	1906,7	2263,9	2562,3
Прибутковість, %	58,4	68,5	76,7

Примітка: в цінах 2022 року

З цієї таблиці видно, що використання різних кормів для годівлі поросят у період відлучення та застосування різних періодів відлучення призвело до різних результатів економічної ефективності свинарства. Зокрема, завдяки тому, що жива маса тварин другої та третьої дослідних груп була вищою, дохід від реалізації тварин кожної з цих груп збільшився відповідно на 18,0 та 23,3, а чистий прибуток – на 17,4 і 22,8 і 33,4% відповідно.

Це в кінцевому підсумку підвищило рентабельність свинарства (відносно контролю) на 10,1 і 18,3% відповідно. Тому поросят від свиноматок

відлучають у 28-денному віці шляхом включення в кормову суміш преміксу Френк Райт економічно доцільніше порівняно з відлученням тварин у віці 45 днів.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

РОЗДІЛ 5

Охорона праці на підприємстві

Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі праці. Охорона праці є органічною частиною виробничого процесу. Тому вона покликана захистити працівників від дії небезпечних і шкідливих факторів виробництва, забезпечити максимально сприятливі умови праці, що запобігають марнотратству зусиль і підвищують рівень праці [3].

При роботі в свинарських підприємствах можливий вплив на працівників небезпечних і шкідливих факторів відповідно до державного стандарту «Небезпечні і шкідливі виробничі фактори» 1978 р. (ГОСТ 12.0.003-74, СТ СЭВ 790-77). Фізичні: рухомі машини та механізми (трактори, автомобілі, пересувні голівниці, причепи тощо); рухомі частини виробничого обладнання (зубці, ремені, ланцюгові передачі, карданні вали, муфти, відкриті робочі органи конвеєрів, дробарок та ін.); підвищена запиленість і запиленість повітря в робочій зоні (у тваринницьких приміщеннях, запиленість вихлопними газами при роздаванні кормів дозатором, запиленість при роздачі сухих кормів - кормових сумішей, трав'яного борошна); підвищена або знижена температура поверхні обладнання та матеріалів, підвищена або знижена температура повітря в робочій зоні; підвищений рівень шуму на робочому місці (при подрібненні корму та його роздаванні пересувними кормоустанками); підвищений рівень вібрації; підвищена або знижена вологість; підвищена або знижена рухливість повітря; підвищена напруга в електричному ланцюзі, коротке замикання якого може пройти через тіло людини; підвищена напруга електричного поля; підвищений рівень статичної електрики; відсутність або недолік природного освітлення; недостатнє освітлення робочої зони; знижений контраст; прямі і світловідбиваючі блискітки; підвищений рівень ультрафіолетового випромінювання; підвищений рівень інфрачервоного випромінювання; гострі

грані, кромки, шорсткості на поверхнях інструментів та обладнання; розташування робочого місця на великій висоті відносно поверхні підлоги (підлоги); хімічні: токсичні та подразливі (лікувальні та мінеральні кормові добавки, дезінфікуючі та очищувальні засоби тощо); сенсibilізатори, що впливають на репродуктивну функцію (пестициди, агрохімікати, гази розпаду органічних речовин, вихлопні гази); біологічні: патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, рикетсії, спирохети, гриби, найпростіші) та продукти їх життєдіяльності; макроорганізми (тварини, рослини, людина та продукти їх життєдіяльності та культури клітин і тканин); психофізіологічні: фізичні переважанення (ручне поводження з тваринами);

Порядок організації охорони праці на підприємствах, в установах і організаціях визначається розділом III (статті 13-27) Закону України «Про охорону праці». Відповідальність за організацію охорони праці та її стан на підприємстві відповідно до законодавства несе роботодавець. Роботодавець зобов'язаний створити в кожному структурному підрозділі та на робочому місці умови праці відповідно до законодавства. Для цього роботодавець організовує систему управління безпекою та гігієною праці, призначає відповідальних осіб для вирішення індивідуальних питань безпеки та гігієни праці, формулює комплексні заходи для досягнення встановлених стандартів безпеки та гігієни праці тощо. з 50 працівниками, але створюється більше служб охорони праці.

Зі сказаного вище можна зробити висновок, що охорона праці на підприємстві відповідає існуючим вимогам.

Висновки та пропозиції до виробництва

1. Вирощування поросят-сисунів є важливою ланкою технічного процесу виробництва продукції свинарства як у племінних, так і в промислових господарствах. При правильному вирощуванні поросят, відповідно до всіх вимог, в господарстві отримують здоровий молодняк, який дає високі прирости живої маси.

2. Застосування преміксів Франк Райт для годівлі поросят-сисунів та відлучення їх від свиноматок у 28-денному віці жива маса цих тварин у 90-денному віці збільшується на 6,7-17,1 % порівняно з тваринами, підсисний період яких становив 45 днів і які не отримували зазначений премікс у складі кормової суміші.

3. Середньодобовий приріст живої маси до 90-денного віку збільшувався на 7,4-18,1 % у тварин, яких годували преміксом Франк Райт в період відлучення та відлучали у 28-денному віці, порівняно з тваринами, періодом під час відлучення протягом якого він становив 45 днів і який не отримували зазначений премікс у складі кормової суміші.

4. Відлучення поросят від свиноматок у 28-денному віці з введенням у кормосуміші преміксу Франк Райт економічно доцільніше порівняно з відлученням у 45-денному віці, оскільки підвищує рентабельність свинарства на 7,8-18,4 % за умови реалізації поросят у 90-денному віці.

Пропозиція до виробництва

З метою інтенсифікації утримання свиней на фермі рекомендовано включити до складу кормових сумішей для поросят-сисунів премікс Франк Райт та скоротити тривалість підсисного періоду з 45 до 28 днів, що забезпечить підвищення рентабельності свинарства.