

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

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти

бакалавр

на тему: «Технологія виробництва продукції свинарства на промисловій основі»

Виконав: здобувач вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою Технологія  
виробництва і переробки продукції тваринництва  
спеціальності 204 Технологія виробництва і  
переробки продукції тваринництва  
ступеня вищої освіти бакалавр  
групи 204ТВППТбд\_31  
Товстоп'ят Д.І.  
Керівник: Світлана Усенко  
Рецензент: Віктор Слинко

**Полтава – 2022 року**

## Зміст

	стор.
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Поняття про технологію та її види	6
1.2. Загальна характеристика існуючих технологій	8
1.3. Організація потокової системи відтворення молодняка	12
1.4. Особливості відтворення стада свиней і племінна робота в умовах потоково-цехової системи виробництва свинини	14
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	27
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	29
3.1. Загальна характеристика ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс»	28
3.2. Оцінка і використання кнурів-плідників	31
3.3. Технології експлуатації свиноматок	33
3.4. Технології забезпечення життєдіяльності поросних свиноматок	34
3.5. Технологія вирощування підсисних поросят	35
3.6. Порівняльний аналіз різних технологій виробництва свинини	43
ВИСНОВКИ	49
ПРОПОЗИЦІЇ	50
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	51

## ВСТУП

Нині з впровадженням сучасних методів утримання і вирощування поросят, з підвищенням рівня спеціалізації трудомістких процесів розробляються нові й удосконалюються діючі технології утримання свиней.

Нині при будівництві комплексів і ферм враховують, які нові технологічні схеми виробництва свинини будуть застосовувати [33]. До них в першу чергу належать організація ритмічно-потокowego цілорічного відтворення стада, безперервного циклу одержання однакового віку технологічних груп поросят-сисунів, а також груп на дорощуванні та відгодівлі.

Широке застосування індивідуального чи малогрупового утримання свиней в закритих приміщеннях вимагає освоєння технології повноцінного нормування годівлі, зниження стресових дій на організм тварин, а також підвищення санітарної культури при відтворенні і вирощуванні молодняка. При промисловій технології підвищується продуктивність праці обслуговуючого персоналу, раціональніше використовуються виробничі площі будівель, є можливість застосовувати принцип «все пусто — все зайнято», зменшувати захворюваність поросят, створювати оптимальні режими мікроклімату з урахуванням віку і продуктивності тварин та опромінювати поросят, що забезпечує генетично зумовлену енергію росту й розвитку у всіх фазах наступного їх вирощування [7, 9].

У нашій країні найчастіше застосовують систему вирощування поросят з 2-3-разовим їх групуванням, починаючи від народження й до досягнення ними здавальних кондицій. Цю систему називають традиційною або трифазною. Спочатку поросята знаходяться в станках, де поросяться свиноматки. Це перша фаза вирощування. Вона може тривати залежно від прийнятої технології 28, 35, 42 чи 56— 60 днів.

Разом з тим, як в племінному, так і в промисловому свинарстві все більшого поширення набуває система гніздового вирощування поросят. Ця

система не нова, її широко застосовують в усіх областях нашої республіки, де є племінні господарства.

Нині високу економічну ефективність мають деякі господарства при гніздовому утриманні поросят до 90-120-денного віку там, де вони народилися, тобто з застосуванням фазної системи. При цьому відгодовують тварин в спеціальних приміщеннях, які найбільше відповідають фізіологічним вимогам цієї групи свиней. Приміщення з такою конструкцією у різних варіантах дає можливість, без стадії дорощування, економніше і з кращим збереженням (відсутність стресу) виростити молодняк у ранній період росту й розвитку. При цьому встановили, що підсвинки, яких утримували без переміщення від народження до здавальних кондицій, мали на 10-12 % більшу масу порівняно з тими, яких три рази за цей період переводили із станка в станок або в інші приміщення [4, 5].

Таким чином, вирощування молодняка свиней за однофазною і двофазною технологіями має значні переваги перед традиційною трифазною системою, однак деякі етапи технології утримання тварин, ще потребують детального вивчення.

**Мета роботи** - проаналізувати технологію виробництва свинини у умовах ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс», порівняти різні технології виробництва свинини і розрахувати їх економічну ефективність.

Для досягнення поставленої мети були вирішені наступні завдання:

- провести аналіз літературних джерел за обраною темою дипломної роботи;
- охарактеризувати діяльність ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс»;
- проаналізувати технологію виробництва продукції свинарства;
- проаналізувати технологію відтворення свиней у ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс»;
- провести порівняльний аналіз різних технологій виробництва свинини і розрахувати їх економічну ефективність.

*Об'єкт досліджень* – відтворення стада, різні технології утримання.

*Предмет дослідження* – технологія виробництва свинини.

*Методи досліджень*: зоотехнічні – облік продуктивності свиней.

**Відомості про обсяг і структуру роботи.** Кваліфікаційна робота викладена на 58 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 таблицями, рисунками. Список літератури налічує 49 джерел.

## РОЗДІЛ 1

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

#### 1.1. Поняття про технологію та її види

Сучасне виробництво свинини базується на різних технологіях, які застосовуються в залежності від їх особливостей і ефективності.

Технологія – це наука, яка вивчає способи, процеси, засоби виробництва та переробки свинини. До основних елементів технології в сучасному свинарстві відносять відтворення та розведення стада, годівлю та утримання тварин; будівництво, реконструкцію й експлуатацію приміщень; механізацію різноманітних виробничих процесів; ліквідацію захворювань і охорону ферм від занесення інфекцій; захист навколишнього середовища; облік, економіку виробництва та організацію праці в умовах конкретного підприємства [46, 47].

Головне завдання технології полягає у визначенні основних складових елементів виробничого процесу, пошуку й розробці оптимальних комбінацій різноманітних способів та засобів виробництва з метою одержання дешевої екологічно чистої і якісної продукції, сировини для переробної промисловості. Характеристика технологій виробництва свинини наведена на рис.1.1.

В основі промислової технології лежить чітка ритмічність виробничого процесу, в тому числі і відтворення, яка забезпечує рівномірне, протягом року, отримання, вирощування і відгодівлю свиней. Цілорічне ритмічне відтворення дозволяє раціонально планувати і ефективно використовувати приміщення, рівномірно завантажувати обладнання, машини і механізми, правильно організувати виробничий процес і процес переробки продукції. Основною структурною одиницею при організації роботи на підприємствах промислового типу є технологічна група. Кілька технологічних груп складають виробничу групу. На кожному комплексі формують наступні виробничі групи свиней: дорослі та ремонтні кнури, свиноматки холості,

першого і другого періоду поросності, ремонтні свинки, підсисні свиноматки, поросята-сисуни, підсвинки на дорощуванні та відгодівлі. На великих комплексах, наприклад, потужністю 108 тис. гол., співвідношення окремих груп свиней таке, %: дорослі та ремонтні кнури - 0,4; свиноматки - 7,1; ремонтні свинки - 1,4 %; поросята-сисуни - 10,8; підсвинки на дорощуванні - 32,7; на відгодівлі - 47,6 [18, 20, 24].



Рис. 1.1. Схематичне подання технологій виробництва свинини

Для розрахунку потокової технології виробництва свинини необхідні наступні дані: потужність комплексу; річне виробництво м'яса; маса однієї голови знятої з відгодівлі; тривалість циклу відтворення; багатоплідність маток за один опорос; тривалість підсисного періоду; відхід молодняку за

підсисний період, дорощування і відгодівлю, кількість перегулів свиноматок у першу охоту; щорічний відсоток вибракування маток і кнурів; число неблагополучних опоросів і малоплідних свиноматок; тривалість перебування тварин на ділянці холостих і легкопоросних маток, свиноматок другої половини поросності, підсисних маток, відлучених порослят у період дорощування, молодняку в групі відгодівлі; маса порослят при відлученні; вік і маса тварин при постановці на відгодівлю; тривалість дезінфекції та ремонту приміщень [1, 30, 31, 41].

## **1.2. Загальна характеристика існуючих технологій**

Найбільш розповсюдженими є наступні технології: технологія виробництва племінного молодняку; технологія повного циклу виробництва свинини на 6, 12, 24 тис. голів на рік; технологія повного циклу виробництва свинини на підприємствах промислового типу на 54, 108 тис. голів на рік; технологія виробництва відлучених порослят до 3-4 місячного віку на репродуктивних фермах; технологія виробництва свинини на спеціалізованих підприємствах; технологія виробництва свинини на малих фермах і в селянських господарствах [3, 10].

В Україні промислове виробництво свинини відбувається на підприємствах потужністю 108, 54, 24, 12 тис. голів свиней за рік.

На сьогодні індустріальне виробництво свинини на промислових комплексах відбувається за чотирифазною, трифазною, двофазною і однофазною технологіями. Вибір технології визначається розміром капіталовкладень, чисельністю поголів'я і структурою виробництва.

Спільними рисами трьох технологій є: потоковий принцип виробництва; ритмічність і послідовність виробничих і технологічних процесів; висока концентрація поголів'я; сучасний рівень механізації і автоматизації, годівля повнораціонними гранульованими комбікормами та інше [42, 43, 49].

Чотирифазна система виробництва свинини застосовується у ряді

господарств королівства Данія. Перша фаза передбачає утримання підсисних свиноматок і вирощування поросят до 28- денного віку, друга - дорощування відлучених поросят до досягнення живої маси 27 – 30 кг, третя – відгодівлю поросят сухими і вологими кормами протягом чотирьох тижнів від маси 27-30 кг до 45-50 кг з розміщенням по 30 голів в станку, четверта - відгодівлю поросят вологими кормами протягом 12 тижнів до маси 95-100 кг і розміщенням по 15 голів в станку.

У більшості країн перевага віддається трифазній технології.

Її суть полягає в тому, що після підсисного періоду поросят із маточних станків переводять в групу дорощування в спеціалізовані приміщення. За досягнення живої маси 30-40 кг їх знову переводять у приміщення для відгодівлі.

За трифазною технологією за підсисний період отримують поросят живою масою 5,5 ... 12 кг, на дорощуванні - 5,5 ... 12 до 30 кг, на відгодівлі - від 30 до 100 ... 110 кг.

За такої технології створюються найбільш сприятливі умови для підвищення ефективності використання приміщень, обладнання, трудових і матеріальних ресурсів.

Для свинарських комплексів потужністю 24, 54 та 108 тис. свиней притаманні такі техніко-економічні показники: кількість опоросів за рік на свиноматку – 2,0-2,2; середньодобовий приріст при вирощуванні та відгодівлі, г: до 18 кг – 300-400; від 18 до 40 кг – 400-500; від 40 до 115 кг – 600-650; виробництво свинини на свиноматку за рік, ц – 20-25; витрати кормів на виробництво 1 ц свинини, ц к. од. – 4,5-5,0; затрати праці на 1 ц свинини, люд./год. – 3-4.

Глибокий аналіз роботи комплексів на 108 тис. свиней виявив ряд їх недоліків, а саме: залежність від постачання комбикормів, комплектація маточного поголів'я ремонтними свинками, не пристосованими до умов промислової технології, забруднення навколишнього середовища мікроорганізмами, газами й гнойовими стоками. Крім того, індустріальна

технологія призводить до появи гіподинамії, різних технологічних стресів, зниження резистентності, терміну використання та продуктивності тварин [49].

За трифазної технології, яка характеризується раннім відлученням від свиноматки і ранговою боротьбою в групах молодняку після переведення в нові приміщення виникають стрес-фактори. Останні викликають порушення морфо-фізіологічних і біохімічних функцій організму поросят та негативно позначаються на стані їх здоров'я, енергії росту, конверсії корму, життєздатності.

Трифазна технологія є найжорсткішою для тварин, оскільки смертність поросят у перші чотири місяці життя складає 15-20% і більше (що вдвічі перевершує такий показник за однофазної і на 9-12 % вище порівняно з двофазною системами).

На комплексах застосовується двох і трьохмайданчикове виробництво свинини, де використовуються найсучасніші технології та обладнання провідних компаній Євросоюзу. Перший майданчик являє собою репродуктор з дорощування поросят; другий - племінний і селекційний сектор, а третій - відгодівельний. Такі комплекси повністю відповідають міжнародним технологічним і ветеринарним стандартам.

Сучасні європейські технології виробництва свинини базуються на:

- замкнутому циклі відтворення за принципом "пусто-зайнято";
- застосуванні сучасного станкового обладнання, як правило, з оцинкованої або нержавіючої сталі;
- автоматизації та комп'ютеризації процесу відтворення, годівлі, утримання і т.д.;
- скороченні до мінімуму чисельності персоналу;
- централізованій автоматичній системі підтримки мікроклімату в приміщеннях свинокомплексу: температури, вологості, повітрообміну і т.д.;
- бетонних, металопластикових або пластикових щілинних підлогах у відповідних секторах;

- самопливної системі гноєвидалення;
- найсуворішому дотриманні санітарно-гігієнічних вимог, мінімізації шкідливого впливу на навколишнє середовище;
- впровадженні енергозберігаючих технологій, застосуванні альтернативних джерел енергії і, перш за все, біогазових установок;
- будівництві нових сучасних комплексів, так як саме вони і є найефективнішими з точки зору якості продукції та фінансового результату [8, 32, 44].

На відміну від країн СНД в Європі великих свиноферм, побудованих в останнє десятиліття, небагато. В основному це невеликі відгодівельники (до 5-10 тисяч голів), і пов'язано це, в першу чергу, з обмеженням площ для вивозу гною на поля і з труднощами одержання дозволу на будівництво.

Незважаючи на скрутний економічний стан та світову економічну кризу, намітилися позитивні тенденції до розвитку свинарства в Україні. Цьому сприяло відродження роботи великих промислових підприємств, реконструкція та будівництво нових свинарських підприємств за сучасними технологіями.

Так, найбільшим виробником свинини в Україні за даними Міністерства АПРП України є ПрАТ «АПК-Інвест» Донецька обл., в якому станом на 1 січня 2013 року налічувалось -238,2тис. гол. свиней. У названій області ПрАТ «Бахмутський аграрний союз» на цю дату мав 89,8 тис. голів тис. свиней. ТзОВ «Даноша» на Івано-Франківщині налічував на цю дату 126,3 тис. голів свиней. У Запорізькій області – ТОВ «Агропромислова компанія» (109,5 тис. гол.), у Київській – СТОВ «Нива Переяславщини» - (85,3 тис. гол.), агрокомбінат «Калита» - (59,7 тис. гол.), У Полтавській області ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс» - (108,8 тис. гол.) та ТОВ «Белгранкорм-Полтавщина» (51,3 тис. гол.), у Дніпропетровській ТОВ «Агро-Овен» - (39,0 тис. гол.), ПрАТ «Агро-союз» - (27,9 тис. гол.), ТОВ «Агроеліта» - (22,8 тис. гол.), ТОВ «Сігма» - (21,5 тис.гол.), ТОВ «Деміс-Агро» - (20,9 тис. гол.), ТОВ «Держжинець» (18,2 тис.

гол.), у Львівській області ТОВ «Галичина захід» - (57,9 тис. гол.), у Тернопільській ПрАТ «Агропрод сервіс» - (45,0 тис. гол.), у Черкаській ТОВ «Золотоніський бекон» (27,3 тис. гол.), у Кіровоградській ІП «Ліга» - (27,0 тис. гол.), у Харківській області агрокомбінат «Слобожанський» (25,0 тис. гол.).

Понад 10 тис. голів мають ВАТ «Колодянський бекон» (Житомирська обл.), ТОВ «Агрофірма «Держинець», ТОВ «Агрофірма «Вільне 2002» (Дніпропетровська обл.), Агрофірма «Куйбишево» (Полтавська обл.), ТОВ «Журавка» (Чернігівська обл.), ЗАТ «ФрідомФарм» (Херсонська обл.), племзавод «Степной» (Запорізька обл.). Менше 10 тис. голів мають «Міг-Сервіс» (Миколаївська обл.), агрогосподарство ЗАЕС (Запорізька обл.), «Дністрогібрид» (Одеська обл.) та інші.

### **1.3. Організація потокової системи відтворення молодняка**

Потокова технологія виробництва свинини означає, що на фермі в певному ритмі, тобто через однакові проміжки, часу, стандартними технологічними групами вирощують поросят на підсосі, з послідовним їх розміщенням в приміщенні для дорощування, а потім, після закінчення відгодівлі, відправляють на м'ясокомбінат [20].

У кожному свинарському господарстві, де передбачено потокову організацію виробництва свинини, керівники і спеціалісти повинні розраховувати необхідну кількість основних і перевірюваних свиноматок на фермі, що є визначальним фактором при виборі схеми й ритму потокового виробництва [29].

Багаторічні дослідження свідчать, що для організації безперервно-потокової і конвеєрної системи виробництва свинини необхідно мати 300-400 і більше основних свиноматок. В інших випадках, якщо свиноматок на фермі менше, краще застосовувати сезонно-турові опороси.

Безперервність і поточність виробничого процесу на репродукторних фермах залежать від тривалості більшості фаз репродуктивного циклу, ритму

виробництва й кількості необхідних приміщень, які повинні відповідати фізіологічним потребам тварин.

Фази репродуктивного циклу свиноматок — це перебування їх у циклі відтворення, тобто кількість днів, необхідних для підготовки свиноматок до парування, опоросу і підсисного вирощування поросят [28].

Залежно від тривалості різних фаз репродуктивного циклу змінюється загальна його тривалість, а також кількість опоросів, які одержують від однієї свиноматки за рік. Цей показник називають коефіцієнтом використання свиноматок; за ним оцінюють роботу свиноферми.

Тривалість одного репродуктивного циклу характеризує інтенсивність використання маточного поголів'я. Наприклад, якщо один репродуктивний цикл тривав 155 днів (синхронізація охоти — 12, поросність — 115, і підсисний період вирощування поросят 28 днів), то можна одержати від свиноматки 2,2 чи 2,4 опоросу на рік, а при репродуктивному циклі 195 днів — тільки 1,8 [26].

Більшість біотехнічних заходів, таких як синхронізація охоти та осіменіння свиноматок, раннє встановлення поросності, загальна тривалість репродуктивного циклу, визначення кількості технологічних груп свиноматок і кількості їх в групі, впливають на організацію потоку і загальне управління виробництвом. При цьому ритм виробництва тісно пов'язаний з річним обсягом відтворення стада і забезпеченням станкомісцями.

Крок ритму виробництва в свинарстві — це час, за який формується чергова технологічна група свиноматок для синхронізації у них охоти і запліднення, а також група молодняка для дорощування і відгодівлі [24]. Тобто крок ритму — це періодичність поновлення технологічного процесу відтворення стада.

**До основних принципів потокового виробництва на промислових комплексах із виробництва свинини відносять:**

1. Ритмічне одержання визначеної кількості поросят через прийняті в технології (1, 2, 4, 7, 8, 10 або 14 днів) кроки ритму протягом усього року.

2. Проведення цілорічних опоросів від закріплених груп основних і перевірюваних свиноматок.

3. Формування груп свиноматок в момент синхронізації охоти та осіменіння відповідно до графіка і збереження таких технологічних груп на весь період поросності, опоросу й підсисного вирощування порослят.

4. Розміщення технологічних груп свиноматок в секціях приміщень за фізіологічним станом і продуктивними ознаками та за постійно закріпленими за цими групами операторами до повного закінчення репродуктивного циклу.

5. Дотримання прийнятої в технологічній схемі тривалості репродуктивного циклу для усього маточного поголів'я ферми і схеми їх вибракування.

6. Суворе дотримання ритму виробництва для всіх виробничих груп тварин на фермі.

У вітчизняній і зарубіжній практиці в останні роки найпоширенішим є 7-денний ритм виробництва [25, 38].

Технологічною основою потокового виробництва свинини є визначення кількості використовуваних груп в прийнятому ритмі виробництва. Як зазначалось вище, 7-денний ритм виробництва разом з кратним йому 21-денним проміжком між естральними періодами (від тічки, що настала, до наступної) у свиноматок сприяє кращому використанню їх фізіологічних особливостей. Практикою доведено, що якщо свиноматок осіменяти з понеділка до п'ятниці, то вони майже ніколи не будуть пороситись в суботу чи неділю. При різному ритмі виробництва будуть змінюватись кількісні показники в циклограмі, тобто в графічному та цифровому відображенні потоку виробничого процесу [48, 49].

#### **1.4. Особливості відтворення стада свиней і племінна робота в умовах потоково-цехової системи виробництва свинини.**

Вітчизняною і зарубіжною практикою спеціалізованих господарств доведено, що в умовах промислового виробництва свинини при цілорічному

безвигульному утриманні тварин, насамперед, погіршуються відтворна здатність, продуктивність та стан здоров'я свиноматок. Більш як у 30 % тварин відхилення проявляються ожирінням, або схудненням, слабкістю ніг, що часто спричинює відхід новонароджених поросят [36, 37].

Доведено, що режим обмежено вигульного й безвигульного утримання без істотного зниження продуктивності витримують лише свиноматки, яких до парувального віку вирощували в племінних господарствах при пасовищному утриманні з активним моціоном [21, 22, 23].

Проте, завозити щороку з племінних господарств у спеціалізовані необхідну кількість ремонтних свинок практично неможливо. По-перше, їх буде недостатньо, щоб забезпечити господарство і комплекси, кількість яких весь час збільшується. По-друге, потреба в ремонтних свинках часто не співпадає з режимом роботи племінних господарств. Тому ремонтувати користувальне стадо господарств необхідно власним молодняком.

Як відомо, у багатьох господарствах з обсягом відгодівлі свиней до 12 і 24 тис. голів за рік ремонтний молодняк відбирають від свиноматок племінної групи (племінне ядро), яка знаходиться в аналогічних умовах годівлі та утримання з свиноматками промислової частини стада. Однак аналізом роботи багатьох спеціалізованих господарств встановлено, що племінні групи свиноматок за показниками не відрізняються від промислового стада. Всі вони знаходяться у загальному виробничому потоці, особливих умов годівлі та утримання їм не створюють.

Часто племінна група тварин існує формально, а ремонтних свинок відбирають від свиноматок малоцінних у племінному відношенні. При цьому критерієм відбору є кращий розвиток деяких поросят у підсисний період.

Вирощування ремонтного молодняка в господарствах не відрізняється від утримання свиней на відгодівлі. Безвигульне утримання, скупченість призводять до формування недостатньо міцного кістяка, гіршого розвитку статевих органів, молодняк пізніше приходить в охоту, має нижчі

запліднювальну здатність, плодючість, великоплідність і молочність. Дві третини його вибраковують з стада після першого опоросу [19, 27].

Таким чином, у господарствах з потоково-цеховою системою виробництва свинарства спостерігається ситуація, яка була на великих промислових комплексах до організації і будівництва на них племінних репродукторів. Тепер на всіх промислових комплексах по відгодівлі 54 і 108 тис. голів свиней за рік є племінні репродуктори. Головне завдання їх — одержання висококласного молодняка для ремонту маточного поголів'я комплексів. Щоб значно поліпшити систему відтворення стада у господарствах по відгодівлі 12 і 24 тис. голів свиней за рік та підвищити продуктивність маточного поголів'я, потрібно було переглянути існуючу систему племінної роботи й аналогічно промисловим комплексам територіально ізолювати племінну групу свиноматок, створити необхідні умови для вирощування від них висококласного ремонтного молодняка для промислової частини стада [12].

Одним з найважливіших питань потоково-цехової технології виробництва свинини є комплектування і відтворення маточного стада, підбір порід свиней і методів розведення.

Тепер загально визнаною і найбільш прогресивною є потокова триступінчаста система розведення і формування стада: племінне господарство — племінний репродуктор (господарство) — товарний репродуктор [33, 34].

Будівництво племінних репродукторів при господарствах, що тільки створюються (на 12-24 тис. голів відгодівлі), повинно на 1-1,5 року випереджати будівництво основного об'єкта з таким розрахунком, щоб комплектування маточного поголів'я у користувальній групі здійснювати за рахунок ремонтних свиней, вирощених на своєму племрепродукторі. Таким чином, критерієм роботи племрепродуктора є показники продуктивності свиноматок промислового репродуктора, міцність їх конституції, пристосованість до умов промислової технології.

Користувальну групу свиноматок (промисловий репродуктор) комплектують і ремонтують свинками, вирощеними у племінній групі (племрепродукторі), а весь приплід з промислового репродуктора надходить на відгодівлю [6]. Територіально племінний репродуктор і два інших сектори повинні бути відокремлені.

Потокове виробництво свинини змінює організацію і техніку ремонту маточного стада. Проводити вибракування свиноматок один або два рази на рік стає неможливим, оскільки основна маса їх постійно знаходиться в стані поросності або підсосу. В таких умовах вибракувати свиноматок необхідно систематично протягом року. В цьому випадку і ремонт стада набуває ритмічного й потокового характеру: регулярно, через однакові проміжки часу в буферну групу надходить відповідна кількість ремонтного молодняка. Вирощує і поставляє свинок спеціальний племінний репродуктор, робота якого підпорядкована режиму товарного репродуктора. З урахуванням показників продуктивності свиноматок і особливостей роботи племінних репродукторів визначають їх розміри та інші параметри [2].

На племрепродуктор щорічно завозять кнурців з вищезазначених племінних господарств, а свинок для ремонту власного стада вирощують в племрепродукторі й тільки один раз у 2-3 роки завозять з племінних господарств для «освіження крові».

Свинок для ремонту стада племрепродуктора відбирають від основних свиноматок з багатоплідністю не менше 12 порослят на опорос, а промислового репродуктора — 10,5-11.

Особливістю відтворення стада свиней в умовах потоково-цехової системи при наявності племрепродуктора є й застосування цілорічної системи опоросів, що дає можливість своєчасно замінити вибракуване маточне поголів'я на товарному репродукторі [40].

В основі племінної роботи в спеціалізованому свинарському господарстві є оцінка та відбір тварин, які необхідно проводити систематично протягом усього року їх виробничого використання. При

оцінці й відборі свиноматок племінної і користувальної груп враховують їх подальше використання.

Свиноматок племінної групи на племінному репродукторі слід оцінювати за походженням, розвитком, конституцією, здоров'ям і продуктивністю, а на товарному — багатоплідністю дочок. Свиноматки племінної групи за сумарною оцінкою розвитку й продуктивністю повинні задовольняти вимоги класу еліта (не менше 90 %) і першого (близько 10 %). Свиноматок користувальної групи оцінюють за власного багатоплідністю та багатоплідністю їх потомства. Свинок до парувального віку вирощують на фермі племінного репродуктора і тут же оцінюють за власного продуктивністю.

Свиноматок племінного й товарного репродукторів оцінюють за такими показниками: кількістю народжених живих поросят, слабких і мертвих, виходом поросят до відлучення, прижиттєвою багатоплідністю (кількість поросят при народженні за весь період експлуатації свиноматки в стаді).

Свиноматок племінної групи оцінюють за багатоплідністю дочок, яких утримують на товарному репродукторі. Середню багатоплідність дочок при цьому визначають за результатами перших двох або трьох опоросів (не менше п'яти дочок для попередньої і не менше десяти — кінцевої оцінки).

Свиноматок товарного репродуктора оцінюють за відгодівельними і м'ясними якостями потомства. Ця оцінка групова і повинна характеризувати все маточне стадо користувальної групи, а не окремих тварин. Вона ґрунтується на порівнянні й підборі породних або лінійних поєднань за відгодівельними та м'ясними якостями молодняка, який відгодовують на м'ясо.

Оцінку і відбір необхідно проводити щорічно по мірі завезення ремонтного молодняка в господарство (при завезенні з племзаводу і безпосередньо при їх використанні). Оцінка кнурів має особливе значення, оскільки впровадження штучного осіменіння дає змогу максимально

використовувати кращих з них за спадковими якостями, а потокова система розведення — експлуатувати в одному й тому ж стаді необмежений час.

Завозять кнурів у товарне господарство з потоковою системою виробництва свинини у віці 7-8 міс живою масою 105-120 кг. Регулярне використання кнура на пункті штучного осіменіння можна починати з 10-місячного віку при досягненні ним живої маси не менше 140 кг. Режим використання залежить від статевої потенції тварин, кількості та якості спермопродукції (але не більше двох еякулятів за тиждень). Кнурів оцінюють за походженням, розвитком, конституцією і здоров'ям, за власною продуктивністю (відгодівельні і м'ясні якості). Усі вони повинні бути елітними.

Впровадження методів схрещування і гібридизації значно спрощує ведення племінної роботи в товарному свинарстві. Найвагоміші результати цей прогресивний метод розведення має при наявності в організаційній структурі господарств племінних репродукторів, які забезпечують високоякісну материнську основу на чистопородній, чи двопородній (міжлінійній) основі.

У нашій країні проведено чимало досліджень по вивченню різних варіантів схрещування у свинарстві. Однак в більшості науково-виробничих дослідів використовували слабо відселекціоновані не тільки батьківські, а й материнські форми. Імпорتنі породи через непристосованість до наших природно-кліматичних умов при цьому не завжди дають позитивні результати.

У зв'язку з цим протягом останніх 20 років здійснюється широка селекційна програма по виведенню нових генотипів на міжпородній і внутрішньопородній основі. Результатом її на Україні було виведення нової червоно-білопоясої породи м'ясних свиней.

Для одержання помісного і гібридного молодняка свиней нині в республіці використовують поєднання внутрішньопородного типу УВБ-1 з кнурами різних батьківських форм.

Вдосконалення якісних показників маточного поголів'я у спеціалізованих свинарських господарствах залежить насамперед від продуктивності тварин, якими щорічно поповнюють стадо замість вибракуваних. Високу продуктивність можна одержати лише від здорових, відповідно підготовлених до промислової технології тварин. Тому вирощуванню ремонтних свинок приділяють велику увагу, оскільки високоякісний ремонтний молодняк — запорука подальшого вдосконалення системи відтворення і підвищення продуктивності свиней.

Зоотехнічна наука нагромадила численні експериментальні дані про залежність росту, розвитку та продуктивності молодняка від умов розведення, годівлі й утримання. Проте й тепер проблема якості ремонтного молодняка залишається однією з найважливіших у свинарстві, особливо при впровадженні потоково-цехової системи.

В Україні зосереджено близько 500 тис. основних свиноматок, для ремонту яких кожного року необхідно відбирати у 45 денному віці 500-550 тис. ремонтних свинок і поповнювати стадо при умові вибракування 35-40 % свиноматок, або ж 175-220 тис. молодих, перевірених за першим опоросом. Племінні господарства республіки в середньому за рік вирощують близько 140 тис. свинок. Цього поголів'я недостатньо навіть для ремонту провідних груп свиноматок товарних господарств. Тому в зв'язку з індустріалізацією товарного свинарства та враховуючи, що у найближчі роки племінне свинарство не зможе забезпечити зростаючу потребу в високоякісному ремонтному молодняку, нині гостро стоїть питання, де і як вирощувати його для господарств по виробництву свинини [15, 13].

На ефективність вирощування молодняка діє багато факторів. Дані про вплив загального рівня годівлі на ріст, розвиток і наступну продуктивність ремонтних свинок дають можливість зробити такі висновки: високий і середній рівень годівлі при вигульному утриманні тварин порівняно з низьким (нижче норми) сприяє швидкому росту ремонтних свинок, кращому загальному та статевому розвитку їх; у молодих тварин (7-9 міс) в результаті

високого рівня годівлі заплідненість підвищується, а у свиней старшого віку (10-12 міс) - знижується; високий і середній рівні годівлі порівняно з низьким підвищують багатоплідність і молочність свиноматок, новонароджені поросята краще ростуть; при вирощуванні ремонтних свинок високий і середній рівні годівлі з вигульним утриманням найбільш бажані.

Крім годівлі, на результати вирощування ремонтного молодняка значно впливає спосіб утримання. Так, вигульне утримання може бути активним і менш активним. Активне - це примусові прогулянки тварин в осінній, зимовий і ранньовесняний періоди та пасовищне утримання у весняно-літній. До менш активного належить вільновигульне утримання і випускання тварин на дворики протягом певного часу. Дія на організм свиней різних форм вигульного утримання неоднакова. Найбільш ефективний — тривалий активний вигул.

Поросят для вирощування ремонтного молодняка відбирають у 2-місячному віці незалежно від строків відлучення (у 45 днів чи 2 міс) класу еліта та першого, здорових з добрим апетитом, які мають не менше 12 добре розвинених і правильно розміщених сосків. Не можна брати поросят із гнізд, в яких у свиноматок недостатня кількість сосків, спостерігається кратерність їх та інші вади будови тіла. Звичайно, перевагу віддають тваринам з довгим тулубом, міцними ногами й конституцією, придатною для використання в умовах промислової технології. Короткі, надто вгодовані поросята в подальшому відстають у рості.

Кількість відібраних поросят повинна бути значно більшою, ніж потрібно для ремонту, оскільки не всі вони стануть елітним молодняком. Утримують їх до 4-місячного віку разом з відлученими поросятами. У багатьох племінних господарствах до зазначеного віку їх залишають у маточних станках, що дає можливість уникнути негативного впливу різних стресових факторів і сприяє точнішому виявленню генетичних можливостей вирощуваного молодняка.

У 4-місячному віці остаточно відбирають ремонтних свинок. В племінних господарствах умови годівлі та утримання ремонтного і призначеного для реалізації в інші господарства молодняка мало відрізняються. Тому не дивно, що потрапляючи на промислові комплекси, тварини підготовлені до утримання в таких умовах.

Останній раз ремонтних свинок вибраковують у племінних господарствах перед осіменінням. Після відбирання ремонтного молодняка у співвідношенні 1:1 до основних свиноматок, відповідних вибракувань у період вирощування, на осіменіння надходить їх близько 70 % від початкового відбору. Запліднених тварин переводять у групу перевірюваних. Після перших опоросів кращих тварин переводять у основне стадо, решту вибраковують.

Враховуючи, що більшість господарствоів не мають племінних репродукторів, заслуговує на увагу досвід племінної ферми радгоспу-комбінату «Калитянський» Київської області, який можна частково застосовувати в господарствах по виробництву свинини. Про вирощування здорового ремонтного молодняка на племінній фермі комплексу турбуються ще в період поросності племінних свиноматок. Для цього на 106-108-й день після осіменіння їх переводять у приміщення для опоросу [49].

Вдень опороси приймає основний, вночі нічний оператори. Основний оператор, крім догляду за тваринами, надає допомогу техніку по племінному обліку, спеціалістам при ветеринарних обробках, підготовляє приміщення до приймання свиноматок.

При організації племінних репродукторів у господарствах необхідно максимально використовувати досвід племінних господарств, особливо племзаводів і племрадгоспів. Їх технологію впроваджено на племінному репродукторі господарствоу «Україна» Машівського району Полтавської області. У цьому господарстві (на племрепродукторі) поросят до 4- місячного віку дорощують у тих самих станках, де їх утримували в підсисний період. Концентровані корми (дєрть ячмінну, горохову, кукурудзяну) згодовують у

вигляді сумішей, в які взимку додають трав'яне борошно, коренеплоди, мінеральні речовини, влітку - траву бобових та інших культур.

За умови виробництва свинини підвищеної харчової цінності у весняно-літньо-осінній період весь молодняк утримують у таборах з можливим вільним доступом його до пасовищ. Умови годівлі та утримання його до парувального віку повинні наближатися до технології племінних господарств [39].

Формування маточного поголів'я і підвищення інтенсивності його використання. Формуючи маточне поголів'я, необхідно враховувати систему розведення, яку прийнято в спеціалізованому господарстві. Найбільш поширеною і придатною для потоково-цехової технології виробництва свинини повинна бути триступінчаста система розведення: племінне господарство — племінний репродуктор господарства — товарний репродуктор [6].

Формування стада починають з племінного репродуктора. При цьому можна виділити дві його різновидності: відсутність поголів'я після реконструкції тієї чи іншої ферми для організації племрепродуктора або після будівництва племрепродуктора; заміна малопродуктивного маточного поголів'я на існуючій фермі, яку будуть використовувати як племрепродуктор.

Ремонт маточного стада племрепродуктора здійснюють лише за рахунок молодняка, відібраного від свиноматок з двома й більше опоросами. Тому після першого завезення при комплектуванні племрепродуктора потрібне друге у кількості, необхідній для заміни вибракуваних свинок-першоопоросок. Наприклад, якщо перший раз було завезено 100 свинок, з них після першого опоросу вибуло 35-40, то для ремонту створюваного стада з племгосподарств необхідно на другий рік завести 50-60 [11]. Надалі відбір ремонтних свинок для племрепродуктора здійснюють від свиноматок з другим опоросом і, таким чином, припиняється завезення їх з племгоспів. Кнурців завозять з племзаводів щорічно або використовують сперму, одержану з племпідприємств.

Після правильно сформованого маточного стада необхідно організувати інтенсивне його використання, оскільки від цього залежить собівартість свинини. Під інтенсивністю використання свиноматки розуміють кількість опоросів її за рік (чим вона вища, тим більше виробляється свинини і тим нижча її собівартість). Вона також залежить від тривалості підсисного періоду, продуктивності свиноматок, проміжку часу між відлученням поросят і заплідненням тварин, від рівня зоотехнічної роботи.

Один цикл використання свиноматок триває трохи більше як півроку (114 днів поросності й 40-60 підсосу). При правильному використанні свиноматок за рік можна одержати майже два опороси, або 18-20 поросят.

На комплексах, де відгодовують 108 тис. свиней за рік, свиноматок використовують у середньому 30 міс, після чого вибракуваних заміняють молодими. Однак це залежить від умов вирощування ремонтного молодняка. Якщо свинки користуються активним моціоном, забезпечені необхідною кількістю високоякісних кормів, то строк використання їх на промислових комплексах подовжується порівняно з вирощеними в умовах промислового комплексу [16].

Одним з ефективних способів підвищення інтенсивності використання основних свиноматок є зменшення тривалості підсисного періоду. Якщо він триває 45, 40, 30 і 21 день, цикл використання свиноматки зменшується від 180 до 154-135 днів, а інтенсивність використання зростає до 2-2,3 опоросу за рік [17].

За даними академіка О. В. Квасницького, молоко свиноматок задовольняє потребу поросят-сисунів у білку у віці 10-20 днів на 75%, 20-30 - на 61,4, 30-40 - на 48,2, 41-50 - на 29,3 і у віці 51-60 днів - тільки на 17 %. При недостатній годівлі свиноматок поросята ще гірше забезпечуються протеїном материнського молока. Отже, при повноцінній годівлі лактуючих свиноматок молодняк з материнським молоком одержує необхідну кількість енергії і протеїну лише до 2-3-тижневого віку [45]. Потреба в основних поживних речовинах, необхідних для росту, забезпечується за рахунок підгодовлі. У цей

час молоко матері не відіграє великої ролі в годівлі молодняка, а утримання його під свиноматками затримує строк наступних опоросів і таким чином зменшує вихід поросят від свиноматки за рік.

Зменшення тривалості підсисного періоду позначається негативно на відтворній здатності свиноматок у наступні опороси. Нормальна фізіологічна охота, як правило, настає в середньому через 3-15 днів після відлучення поросят.

На сучасному етапі розвитку свинарства штучне осіменіння свиней все більше поширюється в спеціалізованих господарствах і комплексах. Як показала практика, основне економічне значення цього прогресивного методу полягає не тільки в зменшенні поголів'я кнурів-плідників у господарствах (знижуються витрати на їх утримання, звільняються приміщення), а й у тому, що він дає можливість використовувати лише поліпшувачів за господарсько корисними ознаками. Його вже багато років застосовують для широкого впровадження гібридизації у свинарстві.

Доведено, що у середніх господарствах осіменяти свиноматок найдоцільніше спермою висококласних кнурів, яких утримують на спеціалізованих станціях по штучному осіменінню. Незалежно від того, яку форму штучного осіменіння застосовують у господарстві, ритм відтворення вимагає відповідно й цілорічного ритмічного використання кнурів-плідників, яких утримують в господарстві, чи на станції по штучному осіменінню тварин. Тому протягом року їх слід годувати повноцінними кормами.

Одним з важливих питань у поліпшенні товарних стад є раціональне використання наявної племінної бази. Однак на практиці ці питання не завжди вирішуються згідно з розробленими системами племінної роботи в областях республіки. Це стосується, насамперед, господарств з потоково-цеховою системою виробництва свинини й особливо тих, де немає племінних репродукторів. Ці господарства роками не завозять ремонтного молодняка з племгоспів, пояснюючи це високими цінами на племпродукцію [35]. Для одержання поросят часто використовують свинок з відгодівлі, які мають низьку продуктивність, що вносить безладдя в систему відтворення. Таким

чином, збитки від використання малопродуктивного маточного поголів'я значно перевищують витрати, необхідні для придбання племінних тварин.

Така ситуація потребує розроблення системи комплектування маточних стад завезеними племінними свинями. Безумовно, що повністю ремонтувати маточні стада за рахунок молодняка племгоспів неможливо, оскільки у них не вистачить племінного молодняка і, крім того, це економічно доступно не кожному товарному господарству. Тому, плануючи купівлю племінного молодняка, господарства необхідно поділити на дві категорії: ті, що мають племрепродуктор і в яких він відсутній. При наявності репродуктора племінних свинок можна завозити періодично - один раз у 2-3 роки для підтримки генеалогічного складу і максимального використання селекційних досягнень із племінних стад вищої категорії.

Завезення племінного молодняка не повинно носити стихійний характер. Для цього кожний суб'єкт племінної справи повинен бути закріпленим за тим чи іншим племінним господарством, що відображається у перспективних планах селекційно-племінної роботи.

Отже, для кращого використання можливостей племінного свинарства необхідно докорінно поліпшити його матеріально-технічну базу, суворо контролювати вирощування племінного молодняка і планово реалізувати його згідно з розробленими системами розведення у кожній області та широко впроваджувати розроблені системи розведення та гібридизації в промисловому свинарстві.

## РОЗДІЛ 2

### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Кваліфікаційна робота виконана на базі ТОВ НВК «Глобинський свинокомплекс» Полтавської області (рис. 2.1).



*Рис. 2.1. Головний корпус ТОВ НВК «Глобинський свинокомплекс»*

**Мета роботи** - проаналізувати технологію виробництва свинини у умовах ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс», порівняти різні технології виробництва свинини і розрахувати їх економічну ефективність.

Для досягнення поставленої мети були вирішені наступні завдання:

- провести аналіз літературних джерел за обраною темою дипломної роботи;
- охарактеризувати діяльність ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс»;
- проаналізувати технологію виробництва продукції свинарства;
- проаналізувати технологію відтворення свиней у ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс»;

- провести порівняльний аналіз різних технологій виробництва свинини і розрахувати їх економічну ефективність.

*Методи досліджень:* зоотехнічні – показники продуктивності свиней, умови утримання і годівлі; біометричні – визначення середніх величин; економічні – ефективність виробництва свинини.

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Загальна характеристика НВП «Глобинський свинокомплекс».

ТОВ НВК «Глобинський свинокомплекс» - це підприємство галузі тваринництва, яке займається розведенням свиней як сировини для м'ясної промисловості.

Товарний комплекс на 4,45 тис. свиноматок виробляє в місяць до 850 т свинини в живій вазі. Середньодобовий приріст на відгодівлі складає 770-800 г. Конверсія корму по комплексу – 2,8...2,9 кг, спільна зі свиноматками – 3,2-3,4 кг корму на 1 кг приросту. Селекційно-племінний комплекс налічує 1,45 тис. голів свиноматок. Племінний молодняк закупляють у ірландській фірмі «Хермітейдж Дженетікс». Має статус племінного репродуктора з розведення свиней породи ландрас.

Глобинський свинокомплекс має такі підрозділи:

- Відгодівельний комплекс на 54 тис. голів;
- Репродуктор на 4,5 тис свиноматок з дорощуванням;
- Відгодівельний комплекс на 14 тис. голів;
- Репродуктор на 5 тис. свиноматок;
- Репродуктор на 1250 гол. свиноматок.

Племінний репродуктор замкнутого циклу на 1250 голів свиноматок створений 10 років тому і розміщений за адресою: с. Шепелевка, вул. Польова,14). Цей репродуктор працює вахтовим методом. Керівником ферми є Колеснік Ігор Юрійович. Одна вахта працює 2 тижні. На ній задіяно 22 працівника.

Ферма розподілена на санпропускник, сіру та чисту зону. На санпропускнику охорона перевіряє, які речі співробітники хочуть завезти на ферму, адже є перелік заборонених для ввезення на ферму речей. Репродуктор має підвищений рівень біобезпеки, Після чого працівники залишають всі речі в роздягальні, приймають душ і заходять в сіру зону.

На території розташований гуртожиток з їдальнею, де живуть та харчуються всі працівники ферми. Розміщена лабораторія, в якій підготовляють сперму кнурів для штучного осіменіння. Склад, де зберігаються всі речі, що знадобляться на фермі. Всі речі, які потрапляють на ферму після вулиці, пропарюються в озонаторі та обробляються екоцидом. Також є санітарна мийка для скотовозів, які заїждують на територію, для перевезення поросят на інші репродуктори.

На території розміщено 11 корпусів. Перший корпус розділяється на 2 бокса. Перший бокс містить 13 станків з груповим утриманням свинок. В кожному станку розміщена різна кількість свиной до приходу їх в охоту. Бокс оснащений автоматичними напувалками та годівницями. Другий бокс містить 6 рядів станків для індивідуального утримання по 81 у кожному. В цих станках розміщені свині, що прийшли в охоту і які будуть осіменятись, а також ті, яких вже осіменили до підтвердження поросності, поросні та лактуючі. В цьому боксі працює дві кормолінії з кормами для поросних і лактуючих свиноматок. Годівля дозована.

У другому корпусі утримують кнурів, які утримують у станках по двоє. Вони використовуються для встановлення охоти у свинок.

Третій корпус має 6 боксів. У цьому корпусі розміщують поросних свиноматок та тих, що опоросилися. Відлучення поросят відбувається у 28 днів після народження. Далі поросят переводять у 4 і 5 корпуси на дорощування, а свиноматок повертають у другий бокс першого корпусу.

На дорощуванні поросята знаходять 48 днів. Після чого їх переводять у 6 і 7 корпуси, де вони перебувають 96 днів. Далі їх переводять у восьмий корпус.

Восьмий корпус має 2 станції. Станції поділені на дві зони: годівлі і напування.

Дев'ятий корпус поділяється на 5 боксів по 12 станків у кожному. В них утримуються кнури-пробники, імунокастрати, вибракувані свинки з основного стада та вибракувані ремонтні свинки.

Десятий корпус містить 60 одиночних станків та станція штучного осіменіння. В них утримуються кнури-виробники для отримання спермопродукції.

Одинадцятий корпус є карантинним. В ньому розміщені свинки відібрані на продаж.

### **3.2. Оцінка і використання кнурів-плідників**

В ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс» для безперервного ритмічного відтворення поголів'я та планомірного виробництва свинини із закінченим циклом виробництва (відтворення, вирощування, відгодівля свиней) за умови використання штучного осіменіння структура стада має такий вигляд: 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%.

Важливе значення у структурі стада має віковий склад кнурів та основних свиноматок. У зв'язку з необхідністю щорічної заміни 25-40% тварин основного стада, в господарстві налічується 15 основних кнурів, із них віком до 2 років 30 %, від 2 до 3 років – 70%.

Генетичний потенціал кнура суттєво впливає на рівень продуктивності свиноматок, а також в цілому на стадо. Інтенсивне використання кнура з застосуванням штучного осіменіння дає змогу отримати від нього до 10 тис. поросят. У господарстві кнурців вводять у стадо у віці 7-8 місяців з живою масою 110-130 кг.

Рівень годівлі кнурів-плідників у період у злучний період високий згідно кормових норм. Вміст сухих речовин у кормах для молодих кнурців, що інтенсивно ростуть, повинен становити 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 повноцінного комбікорму.

Норми годівлі кнурів-плідників оптимізують в залежності від живої маси, кондиції та режиму використання (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

### Норми годівлі кнурів-плідників

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

Згодовують комбікорми у вигляді вологих мішанок. Годівлю кнурів проводять двічі на добу: о 8-й та 17-й годині. Об'єм кормів згідно з раціоном для кнурів-плідників повинен бути невеликим.

Кнурів утримують у світлих, добре вентиляованих приміщеннях при температурі повітря 18-20<sup>0</sup>С, відносній вологості 40-75%, вмісту аміаку 20 мг/м<sup>3</sup>, використовуючи індивідуальне утримання, де на одну голову припадає 7 м<sup>2</sup> площі станка відповідно. Підлога достатньо міцна, не слизька, стійка до впливу стічної рідини, водонепроникна. Фронт годівлі повинен становити менше 45 см на одну тварину.

До садки на чучело привчають молодих кнурів розпочинаючи у 180-240 денному віці. Після привчання до садки на чучело у кнурців щотижня одноразово отримують еякуляти незалежно від використання їх для осіменіння.

Пункт штучного осіменіння обладнаний приладами для оцінки якості сперми – мірним циліндром (визначення об'єму еякуляту), мікроскопом (визначення концентрації сперміїв та їх рухливості), термостатом (для підготовки спермдоз), куллером (зберігання сперми).

### 3.3. Технологія експлуатації свиноматок

Максимальне використання свиноматок є основною запорукою отримання від них якнайбільшої кількості повноцінних поросят. Від результатів раціонального використання свиноматок значною мірою залежить рентабельність галузі свинарства в господарстві.

Виявляють охоту у свиноматок за зовнішніми ознаками, а рефлекс нерухомості — за допомогою кнура-пробника. Для більш точного настання періоду у самок проганяють кнура-пробника проходом уздовж станків з індивідуальним утриманням свиноматок і спостерігають за їхньою поведінкою. При цьому використовують кнурів-пробників 1 раз у 2 - 3 дні по 35-45 хв уранці та ввечері при дворазовому виявленні свиноматок в охоті.

Охоту у свиноматок виявляють один раз на добу — уранці. При цьому перше осіменіння проводять о 17 годині цього самого дня, а друге — уранці наступного. Такий режим роботи є найбільш раціональним. Так як збігається із настанням овуляції.

Осіменіння свиноматок проводять нефракційним методом. Для цього сперму попередньо розбавляють з таким розрахунком, щоб в одній дозі об'ємом 100 мл містилось 3-5 млрд сперміїв. При цьому методі осіменіння свиноматкам вводять розбавлену сперму в один прийом шляхом натискання рукою на флакон приладу виробництва фірми Мінітюб.

Дозволяється осіменяти спермою з рухливістю не менше 60%. Осіменяють свиноматок в індивідуальних станках. Перед осіменінням проводять туалет зовнішніх статевих органів розчином фурациліну 1:5000.

Для штучного осіменіння свиноматок фракційним методом флакон заповнюють розбавленою спермою в кількості 35-40 мл, де повинно бути 3 млрд прямолінійно-рухливих сперміїв

Після введення катетера в статеві шляхи свиноматки при натисканні сперма надходить через канал у катетер. Після введення сперми катетер обережно виймають із статевих шляхів свиноматки.

Свиноматок, яких осіменили, витримують в індивідуальних станках не менше двох діб.

Діагностика поросності проводиться із застосуванням ультразвукового приладу SCANNER-100 S на 28-30 доби умовної поросності, коли можна візуалізувати матку та її вміст на ранній стадії поросності.

### **3.4. Технології забезпечення життєдіяльності поросних свиноматок**

Під час поросності організм свиноматки активно засвоює поживні речовини, які повинні забезпечити власні потреби і ембріонів, а також створити резерв на період лактації. Найбільш інтенсивно асиміляція речовин свиноматками відбувається на початку та останній місяць поросності. Це обумовлено нерівномірним ростом і розвитком плодів. У перший місяць зародок важить у середньому 4-5, у другий - 155-160, у третій - 550-560, а перед народженням - 1000-1400 г. У зв'язку з цим, раціон для свиноматок повинен забезпечувати не тільки їх нормальну вгодованість, але й задоволення потреб плодів у поживних речовинах, а також можливість створення запасу, який потім буде використаний на утворення молока. Молодим поросним свиноматкам поживні речовини необхідні ще й для росту, а їх жива маса під час вагітності повинна підвищитись на 40-60, а дорослих свиноматок - на 25-35 кг.

Багатоплідність, виживання зародків та їх розвиток можуть бути на низькому рівні при оптимальному забезпеченні свиноматок поживними речовинами та належними умовами їх утримання.

Годівлю поросних свиноматок проводять 2 – 3 рази на добу. Проте, в цілому, тварина однаково повинна споживає 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 (табл. 3.2).

Таблиця 3.2.

**Примірний склад і поживність повнораціонних комбікормів для холостих і поросних свиноматок**

Корми, добавки та поживність раціону	Рецепти			
	1 (ПК 53-2)	2	3 (з включенням БВМД)	4 (БелНІЖ)
Ячмінь	51	45	39	46
Овес	6	5	8	6
Кукурудза	-	9	19	-
Висівки пшеничні	15	14	16	20
Шрот соняшниковий	11	10	-	9
Дріжджі кормові	4	2,5	-	1
Рибне борошно	-	3	-	5
Люцернова мука	10	8	-	10
БВМД	-	-	18	
Вапняк( крейда)	1	1	-	0,5
Кормовий фосфат (монокальцій)	1	1	-	1,1
Сіль	-	0,5	-	0,4
Премікс	1	1	-	1
В 1 кг міститься :				
Обмінна енергія , МДж	10,99	11,3	11,2	11,3
Сирий протеїн, г	152	154	155	160
Перетравний протеїн, г	125	129	128	127
Лізин, г	6,9	7,1	7,0	7,2
Метіонін + цистин	5,4	5,5	5,9	6,0
Сирий жир, г	46	49	41	37
Сира клітковина, г	75	72	83	78
Кальцій, г	12,4	11,7	10	11
Фосфор, г	8,68	8,42	8,5	8,7

Саме такі норми забезпечують збалансовану годівлю і дають можливість підготувати матку до періоду підсосу.

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. За можливості в господарстві, організують моціон поросним маткам першої половини поросності на відстань до 2–х км, а у

період другої половини поросності - до 1,5 км. Ці заходи дозволяють уникнути, значній мірі, ожиріння тварин, покращити апетит, сприяють підвищенню білкового, вуглеводного, мінерального та вітамінного обмінів.

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

Ефективною вважають систему утримання тварин у приміщеннях «пусто-зайнято». Це забезпечує своєчасне формування груп підсисних маток, розміщуючи їх у приміщенні, одночасно отримувати порослят, а також в короткий термін проводити ремонт та дезінфекцію. Це стає можливим при розміщенні тварин у літніх лагерьх у теплу пору року. Така система дозволяє припинити розвиток патогенної мікрофлори та забезпечує профілактику різних захворювань молодняка свиней. За тривалістю санітарний розрив визначається конкретною технологією від 2-3 днів до декількох тижнів.

Стан підлоги в приміщеннях-маточниках виготовлений із стійкого матеріалу до дії різних хімічних речовин (сеча, аміак, дезінфектанти). Окремі частини підлоги виконано з керамзитобетону та щільного пластику, в яку вмонтовано для порослят маленькі електроковдри розміром 0,5x1м.

У великих холодних приміщеннях доцільно застосовувати будиночки для утримання порослят до 3-х тижневого віку, з використанням в якості тепла ламп.

У більшості випадків опороси відбуваються вночі і тривають 2-3 год. В разі розтягнення опоросу більше 6 годин, до його проведення залучають ветеринарного лікаря.

Відразу ж після народження порослят протирають чистим рушником, перев'язують пуповину, а місце її надриву обробляють розчином йоду та гліцерину в співвідношенні 1:1, притуплюють зуби, ампутують хвости. Після такої обробки порослят утримують окремо від свиноматки, або підсаджують до неї відразу після народження і санітарної обробки, що сприяє швидкому проходженню опоросу і позитивно впливає на життєздатність молодняка.

Деякі поросята народжуються без ознак життя. У таких поросят швидко очищують ніс, рот і вуха від слизу, помірно масують боки і стегна, а також розтирають поверхню грудей та боків у напрямку до серця.

Після народження всі поросята прагнуть добратися до тепла, яке забезпечує ковдра або інфрачервона лампа. Оператор у народжених поросят проводить дезінфекцію пуповини. Часто останні поросята народжуються ослаблені та нездатні вести боротьбу за кращий сосок, тому їх необхідно підсаджувати під передні соски свиноматки. Після закінчення опоросу проводиться оприбутковування поросят і заповнюється станкова картка свиноматки.

### **3.5. Технологія вирощування підсисних поросят**

Проведення заходів, спрямованих на збереження та вирощування, добре розвинених поросят розпочинається з моменту їх народження. Відразу після народження розпочинають формування гнізд, звертаючи увагу на кількість поросят під кожною свиноматкою та вирівняністю приплоду. Найчастіше невіривняність гнізда обумовлена суттєвою різницею за масою поросят при народженні. Це викликано тим, що малим поросяткам залишаються задні соски, чи ті що є мало функціональними. 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. Причини загибелі поросят мають різний характер. У загальному відході поросят через 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). Відхід поросят взимку на 10-15% більший, ніж влітку.

Значна загибель новонароджених поросят настає через їх низьку життєздатність в умовах переохолодження і голодування. Це настає через високий вміст води в організмі новонароджених поросят та майже відсутній волосяний покрив і підшкірний жир, які затримують тепло. У зв'язку з цим

температура тіла у них швидко знижується: за перші 30 хв. після народження - на 1,5-2°C, а в послідуячому істотно залежить від температури приміщення - на 3-4 та інколи 5-10 °С. У процесі переохолодження поросят, порушується нормальне функціонування органів і систем організму, що призводить до їх загибелі.

У зоні відпочинку новонароджених поросят оптимальною температурою є 28-30°C, з подальшим її зниженням до 60-денного віку до 18-20 °С.

Оператор після опоросу якомога швидше підсаджує до свиноматки. Спожите поросятами молозиво містить повноцінний перетравний протеїн (до 16%), мінеральні солі і значну кількість імунних тіл, що знижують ризик виникнення інфекційних захворювань.

Поросята-сисуні досить вимогливі до умов утримання. Поросят утримують у сухих та чистих станках, які обладнані локальним обігрівом і налагодженою вентиляцією повітря в приміщеннях, що забезпечує відповідний мікроклімат.

Потреба поросят перших діб життя в поживних речовинах повністю задовольняється материнським молоком. Однак, починаючи з 4-5-го дня життя потреба у поживних речовинах поросят значно перевищує їх надходження з материнським молоком.

Дефіцит в організмі феруму починається на 7-10-й день життя поросят. Для запобігання анемії 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. За їх відсутності використовують розчини сульфатів феруму або купруму. Іноді оператор перед кожною годівлею соски свиноматки змочують цими розчинами, а коли поросята почнуть їсти самостійно, їм дають їх з водою чи кормом.

У перші 1,5-2 тижні життя в організмі поросят акумулюється за добу на 1 кг 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 доцільно підгодовувати крейдою, кістковим борошном, деревним вугіллям, червоною або жовтою глиною. На

великих комплексах широко використовують спеціальний комбікорми у формі невеликих гранул, які досить поживні та привабливі на смак.

Мінеральна підгодівля поросят вимагає достатнього їх забезпечення питною водою на 1 кг живої маси необхідно 165-200 г води. В перші доби життя потребу у воді поросята задовольняють за рахунок молока матері. Однак, через високу жирність молока, поросята на 4-5-у добу життя відчують велику спрагу, це проявляється у смоктанні підстилки, питті сечі, що часто викликає в них розлад травлення. Для цього з третього дня життя поросят забезпечують чистою свіжою водою температурою не нижче 12 °С.

Молоко свині характеризується високим рівнем білка та жиру, однак його не вистачає для забезпечення нормального росту і розвитку поросят у підсисний період. Це найгостріше проявляється вже протягом третьої декади їх життя, а тому вимагає привчання до поїдання різних кормів.

У господарстві привчання сисунів до споживання концентрованих кормів слід з 6-8-го дня життя, коли в них з'являються нові зуби, а через подразнення ясен у них виникає потреба жувати щось тверде. Спочатку їм дають підсмажене зерно ячменю, пшениці чи кукурудзи, це сприяє розвитку зубів і стимулює секреторну функцію слинних залоз.

З 15-20-го дня після народження поросяткам можна розпочинати давати добре подрібнені соковиті корми (моркву, буряки, гарбузи), які краще згодовувати сирими разом з концкормами. Доцільно згодовувати сінне борошно (взимку) або зелену масу (влітку): розпочинаючи давати по 10-15 г та збільшуючи до 2-місячного віку до 100 г на голову.

Для забезпечення досягнення живої маси 16-18 кг поросятами у 60-ти денному віці, під час підсисного періоду необхідно згодовують на кожную голову 16-18 кг концкормів, 19-22 кг збираного молока, 5-6 кг соковитих кормів. Схему підгодівлі поросят-сисунів наведено в таблиці .

Нормально розвиненими поросята-сисуни вважаються, коли у віці 15 днів вони важать 4-4,5 кг; 30 - 6,5-8; 45 - 12-13 і 60 днів - 16-18 кг.

У господарстві поросят-сисунів годують повнораціонними комбікормами за рецептами Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН (табл. 3.3, 3.4).

Одним з критичних етапів кожної технології виробництва свинини є відлучення поросят від свиноматок відлучення поросят у господарстві проводять у 30 і 40-45-денному віці.

Одним з ефективних способів відлучення поросят є роздільне утримання свиноматки і приплоду за 10-12 діб до відлучення. При цьому роздільне утримання поступово збільшують на 20–25 хв., постійно збільшуючи час для того, щоб до моменту відлучення поросята майже цілий день були без свиноматки. Такий прийом сприяє комфортному поїданню кормів згідно діючих норм та виробляє в них схильність до самостійного перебування.

Свиноматок після відлучення переводять у приміщення для тварин холостого періоду, а поросят у групу дорощування.

Таблиця 3.3.

**Орієнтовна схема підгодівлі поросят-сисунів  
(на одну голову за підсисний період)**

Корми, г	Вік поросят, дні												Всього, кг
	5-7	8-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	45-50	51-55	56-60	
Молоко збиране	70	100	150	200	300	350	400	450	500	550	600	650	21260
Зерно підсмажене (ячмінь, горох, кукурудза)	25	40	50	-	--	-	-	-	-	-	-	-	0,445
Дерть	-	15	30	120	170	220	280	330	380	450	550	650	15,985
Соковиті	-	-	-	30	40	50	75	100	125	150	200	250	5,100
Сінне борошно	-	-	-	10	15	20	30	50	65	80	90	100	2,300
Сіль	-	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	0,366

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

<b>Компоненти</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Компоненти</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
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	153	156
Борошно:			лізину, г	8,9	8,6
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			

Одним з критичних періодів у житті поросят є дорощування. Це обумовлено відсутністю в їх раціоні материнського молока як основного продукту та джерела імунних тіл, контакту з матір'ю, перегрупуванням і переміщенням їх в нові, часто на початку стресові, умови утримання. В зв'язку з цим у практиці свинарства поросят після відлучення залишають у станку впродовж 10-14 днів. У подальшому формують групи поросят за рівнем розвитку, переводять їх в групові станки (20-22 гол.) у приміщення для дорощування. В станку передбачено фронт годівлі на одну голову від 17 см в 60 днів та до 22-25 см в 120 денному віці, площа станка на 1 голову - 0,35м<sup>2</sup>, температура 20-24 °С, швидкість руху повітря взимку - 0,2, в літку - 0,4-0,6 м сек.

Після закінчення періоду дорощування кращих поросят переводять у приміщення для відгодівлі, де їх утримують групами по 10 – 15 голів у станку.

### **3.6. Порівняльний аналіз різних технологій виробництва свинини**

**За трифазної технології** поросят після закінчення підсисного періоду із маточних станків передають в інше приміщення для дорощування.

Після досягнення живої маси 30-40 кг їх знову переводять у приміщення для відгодівлі.

Застосування трифазної технології в умовах промислової потокової технології на фермах і комплексах спричинює негативний вплив на поросят технологічних стрес-факторів, пов'язаних з раннім відлученням від свиноматки, а також ранговою боротьбою в групах молодняку після переведення в нові приміщення. Як наслідок, у поросят виникають порушення морфо-фізіологічних і біохімічних функцій організму, що негативно позначається на адаптації, стані їх здоров'я, енергії росту, конверсії корму, життєздатності. Трифазна система найжорсткіша для тварин, оскільки смертність поросят у перші чотири місяці життя складає 15-20% і більше (що вдвічі перевершує такий показник при однофазній і на 9-12 % вище порівняно з двофазною системами).

Трифазна технологія за капітальними витратами економніша. Враховуючи те, що кожне переміщення поголів'я пов'язане із затратами праці на перегін і перевезення тварин, економічний ефект від капітальних вкладень не компенсує втрат від зменшення приростів маси і збільшення затрат праці. Тому у 80-роках ХХ-го сторіччя у спецгоспі «Лузінський» була розроблена і впроваджена однофазна система вирощування свиней.

**За однофазної технології** поросят від народження до реалізації на м'ясо вирощують у маточних станках гніздом. Основною виробничою одиницею для утримання свиней розроблено універсальний станок для опоросу свиноматок, дорощування й відгодівлі поросят. Станок дозволяв фіксувати свиноматку у боксі в період лактації, а після закінчення підсисного періоду, відбувалася трансформація внутрішньої огорожі і станок був придатним для подальшого вирощування молодняку.

В Україні дана технологія застосовується у модифікованому вигляді.

Порівняно з «лузинською» за модифікованою технологією опорос свиноматок проводився в індивідуальних станках без фіксації, в приміщенні на глибокій незмінній піщано-солом'яній підстилці та нерегульованим мікрокліматом та груповим підсосом порослят. Тривалість підсисного періоду -35 діб.

Після відлучення порослят свиноматок переводили в інше приміщення, а молодняк залишали в секторі на глибокій незмінній піщано-солом'яній підстилці та нерегульованим мікрокліматом де проводився опорос, групами по 200-220 голів до кінця відгодівлі.

Порівняльна характеристика ефективності трифазної і однофазної технологій наведена в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Ефективність різних технологій вирощування свиней

Показник	Технологія	
	Трифазна	Однофазна
Кількість порослят при відлученні в 35 діб, голів	10,7	9,0
Маса гнізда при відлученні в 35 діб, кг	86,8	68,4
Собівартість 1 голови в 60-денному віці, грн.	153,6	132,1
Тривалість відгодівлі до досягнення маси, 110 кг, діб	193	181
Середньодобові прирости на відгодівлі, г	675	741
Витрати кормів на 1кг приросту, к. од.	4,30	4,58
Собівартість 1 кг приросту, грн.	3,51	3,04
Рентабельність виробництва 1ц свинини, %	22,7	29,4

Як видно з таблиці, відтворювальна здатність свиноматок за трифазною технологією була вищою ніж у аналогів за однофазною. Але собівартість одного поросляти вирощеного за однофазною технологією була на 21,5 грн. нижчою ніж за трифазною. Підсвинки на відгодівлі в цих умовах на 12 діб

раніше досягали живої маси 110 кг та мали на 66 г вище середньодобові прирости, але при цьому витрачали в розрахунку на 1 кг приросту на 0,27 кг комбікорму більше порівняно з тваринами, яких вирощували за трифазною технологією з регульованим мікрокліматом. Незважаючи на це, собівартість відгодівлі однієї голови свиней була на 43 грн. або 15,8 % нижчою за однофазної технології утримання.

Ефективність однофазної технології полягає ще й в тому, що вона усуває фактори, що викликають ранговий стрес, а тому тварини інтенсивніше ростуть і ефективніше використовують корм. Крім того, вона дає змогу закріплювати поголів'я за одним оператором, що підвищує продуктивність праці. Але за однофазної технології нераціонально використовуються маточні станки та приміщення.

Однофазна технологія дає можливість скоротити використання приміщень за рахунок високих середньодобових приростів поросят після відлучення. Вона також знижує виробничі стреси, сприяє поліпшенню збереження поросят після відлучення (майже на 8%) і підвищенню їх середньої маси при передачі на відгодівлю (на 6,5%). Крім того, відпадає необхідність у проведенні дезінфекції приміщень на дорошуванні.

Однак, за капіталовкладеннями ця система найбільш ємна, адже використовуються дорогі приміщення, а виробничі площі експлуатуються недостатньо інтенсивно. Крім того, тварини після досягнення реалізаційної маси залишають станки неохоче, що викликає додаткові затрати праці.

На сьогодні, завдяки роботам науковців, однофазна технологія набула подальшого розвитку. Нова технологія полягає в тому, що однофазне замкнуте відтворення і переміщення технологічних статево-вікових груп свиней відбувається поперемінно в межах одного комбінованого станка, який має секцію для підсисної свиноматки з поросятами і секцію, де утримується свиноматка або ремонтна свинка протягом холостого і поросного періодів.

За такої технології створюються умови для реалізації етологічної спадковості поколінь, що відкриває нові можливості для формування

здорових і продуктивних стад свиней з бажаною поведінкою.

Враховуючи недоліки однофазної і трифазної технології молодняку свиней, з метою зниження стресових навантажень та підвищення продуктивності тварин при збереженні інтенсивності використання виробничих площ, широке розповсюдження набула двофазна технологія вирощування поросят при якій їх дорощування відбувається без зміни виробничої ділянки. Пропускаючи фазу дорощування і при досягненні живої маси 25-30 кг у станках де проходив опорос, після чого поросят формують у групи і переміщують на відгодівлю.

**За двофазної технології** молодняк два рази перегруповується і змінює приміщення проти трьох (при трьохфазній технології), що сприяє зниженню стресових навантажень на організм і підвищенню потенційної продуктивності. Причому ця система може працювати за декількома варіантами. За одним із них передбачається утримання молодняку у маточних станках від народження до 4-місячного віку. Після чого молодняк формують у групи за живою масою і переводять у приміщення на відгодівлю.

За іншим варіантом, після досягнення поросятами 2-денного віку, об'єднують два сусідніх гнізда, дорощують молодняк до 3-4-місячного віку, а потім передають на відгодівлю в один станок.

Двофазна технологія за рахунок поліпшення умов розміщення тварин, підвищення їх збереженості та продуктивності значно зменшує стреси і дає можливість отримувати вищі прирости (на 12-15%) порівняно з трифазною. Вона дозволяє скоротити виробничі площі приміщень на відгодівлі на 15-20%. Але для її ефективності кожне гніздо повинно мати по 9...10 поросят. Ця система ставить у вигідне положення ослаблених поросят, оскільки вони залишаються в звичних для них умовах – в одному і тому ж станку.

Таким чином, двофазна технологія має ряд позитивних факторів. При ній в більшій мірі враховуються біологічні особливості молодняку свиней, досягається зниження стресових навантажень на організм, підвищується

збереженість, продуктивність та ефективність галузі в цілому, при досить високій ефективності використання виробничих площ.

Однофазне або двофазне виробництво доцільно застосовувати на комплексах до 6 тис. голів. Основний ефект досягається за рахунок оптимізації умов при вирощуванні відлучених порослят, особливо за раннього відлучення, підвищенні їхньої збереженості і маси при передаванні на відгодівлю. Слід зауважити, що найефективніші результати можна отримати за рахунок вирівнювання гнізд порослят після народження.

У кінці 80-х років минулого століття Інститутом свинарства і АПВ НААН було проведено порівняльну оцінку одно-, дво- і трифазної технології (Волощук В.М., Заболотний І.І., 1989), одержані результати наведені в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6.

Порівняльна оцінка різних технологій вирощування і відгодівлі  
молодняку свиней

Показник	Технологія			
	трифазна	двофазна гніздово- групова	двофазна групова	однофазна сімейно- гніздова
При відлученні порослят (45 днів), кг	13,6	13,5	13,8	13,6
При постановці свиней на відгодівлю (90 днів), кг	26,9	28,8	28,6	29,1
При знятті з відгодівлі (244 дні), кг	125,7	129,1	129,3	133,9
Збереженість тварин, % :				
в 45 днів	88,9	93,1	84,1	84,9
в 90 днів	80,1	89,2	84,1	82,0
при знятті з відгодівлі	80,0	87,7	81,4	81,3
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	5,2	4,8	4,9	4,5
Затрати праці за весь період вирощування, люд./год.	105,0	125,0	127,2	128,2

Результати досліджень свідчать, що найвищий приріст живої маси за весь період був досягнутий при однофазній сімейно-гніздовій технології.

Результати досліджень свідчать, що найвищий приріст живої маси за весь період був досягнутий при однофазній сімейно-гніздовій технології.

Збереженість і затрати корму найкращими були при двофазній гніздово-груповій технології – 87,7%, 4,9 корм. од., відповідно. Найбільші затрати праці були за однофазної сімейно-групової технології.

## ВИСНОВКИ

1. ТОВ НВП «Глобинський свиноккомплекс» - прибуткове підприємство з високорозвиненою галуззю свинарства, яке займається виробництвом сировини для м'ясної промисловості.
2. В основі промислової технології лежить чітка ритмічність виробничого процесу, в тому числі і відтворення, яка забезпечує рівномірне, протягом року, отримання, вирощування і відгодівлю свиней. В Україні промислове виробництво свинини відбувається на підприємствах потужністю 108, 54, 24, 12 тис. голів свиней за рік.
3. На сьогодні індустріальне виробництво свинини на промислових комплексах відбувається за чотирифазною, трифазною, двофазною і однофазною технологіями. Спільними рисами трьох технологій є: потоковий принцип виробництва; ритмічність і послідовність виробничих і технологічних процесів; висока концентрація поголів'я; сучасний рівень механізації і автоматизації, годівля повнораціонними гранульованими комбікормами та інше.
4. Трифазна система найжорсткіша для тварин, оскільки смертність поросят у перші чотири місяці життя складає 15-20% і більше (що вдвічі перевершує такий показник при однофазній і на 9-12 % вище порівняно з двофазною системами). Однофазна технологія дає можливість скоротити використання приміщень за рахунок високих середньодобових приростів поросят після відлучення. Вона також знижує виробничі стреси, сприяє поліпшенню збереження поросят після відлучення (майже на 8%) і підвищенню їх середньої маси при передачі на відгодівлю (на 6,5%). Двофазна технологія за рахунок поліпшення умов розміщення тварин, підвищення їх збереженості та продуктивності значно зменшує стреси і дає можливість отримувати вищі прирости (на 12-15%) порівняно з трифазною. Вона дозволяє скоротити виробничі площі приміщень на відгодівлі на 15-20%. Але для її ефективності кожне гніздо повинно мати по 9...10 поросят.

## ПРОПОЗИЦІЇ

Враховуючи недоліки однофазної і трифазної технології молодняку свиней, з метою зниження стресових навантажень та підвищення продуктивності тварин при збереженні інтенсивності використання виробничих площ, рекомендуємо застосовувати двохфазну технологію вирощування поросят до досягнення ними живої маси 25-30 кг у станках де проходив опорос, пропускаючи переміщення у зону дорощування, після чого поросят формувати у групи і переміщувати на відгодівлю. Двофазне виробництво доцільно застосовувати на комплексах до 6 тис. голів.