

## ТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ СВИНЕЙ В УМОВАХ РЕПРОДУКТОРНОЇ ФЕРМИ «STATELINE» США

*З.А. Бурчак, студент, burchak.zoya23@gmail.com*

*Науковий керівник - кандидат біологічних наук, доцент Мельник В.О.*

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Досліджено технологію ведення опоросів та вирощування порослят-сисунів в умовах господарства Livingston Enterprises Inc. на фермі «Stateline» м. Фейрбері, штат Небраска, США. Подано опис опоросу та надано перелік операцій, які проводяться з порослятами до 21-денного віку. А саме: обрізання хвостів, татуювання, вакцинація, кастрація.*

*Ключові слова: свиноматка, опорос, порослята-сисуни, кастрація, татуювання, обрізання хвостів.*

**Постановка проблеми.** Підвищення багатоплідності та збереженості порослят при народженні і до відлучення є дуже важливим. Збереженість порослят залежить від технології ведення опоросу та досвіду операторів, які працюють на ділянці опоросу та вирощуванні. Інтенсивне використання маточного поголів'я – головна умова збільшення кількості порослят, виробництва свинини і в завершеності рентабельності галузі свинарства. Тому ми вивчили технологію ведення опоросів в умовах LEI «Stateline». На фермі утримується близько 10 тис. свиней. У тому числі: 6500 основних свиноматок, 3500 ремонтних свинок та 40 кнурів-пробників.

В Україну завозяться закордонні свині й технологічне обладнання. Не дивлячись на значні досягнення вітчизняних селекціонерів у напрямі поліпшення продуктивних якостей свиней, використання зарубіжних порід суттєво розширює можливості удосконалення існуючих і виведення нових порід, типів, ліній, родин, кросів і гібридів [1, 2, 3].

**Аналіз останніх досліджень.** За останнє десятиліття чисельність свиней США виросла на 13,2%, а за рахунок застосування інтенсивних технологій в

свинарстві обсяг виробництва свинини зріс на 20,6%. Середня жива маса однієї забійної свині становить 135 кг. Відгодівельне поголів'я свиней США в основному представлено гібридними або помісними тваринами.

Племінна та селекційна робота ведеться з породами ландрас, дюрок і йоркшир [5, 6].

Материнська порода Ландрас використовується для отримання пісної м'ясної свинини, хоча має незначний прошарок сала (бекон). Ця порода є високопродуктивною, протягом 180 днів досягає 100 кг живої маси. Дорослий кнур досягає маси тіла 350 кг, свиноматки – 250 кг відповідно.

Порода Йоркшир також є материнською і характеризується високим генетичним потенціалом щодо відтворної, відгодівельної і м'ясної продуктивності. Мають високу скоростиглість. При добрих умовах годівлі і утримання, до 12-місячного віку свині сягають 180-210 кг. Жива маса дорослих кнурів 280-370 кг, свиноматок 200-270 кг. Багатоплідність – 11-12 поросяти на опорос, молочність – 76-85 кг, маса гнізда при відлученні 185-200 кг. Відгодівельні та м'ясні якості на рівні вимог класу «еліта», забійний вихід туші - 82 % [8].

Племінні свині батьківської породи Дюрок (Магнус) походять від канадських і американських тварин породи Дюрок. Розведення цієї породи забезпечує високу якість м'яса: мармуровість, вологозатримуюча здатність, колір м'яса. Такі свині використовуються для одержання високоякісних окостів, вони є витривалими і володіють хорошою пристосовністю. Магнусів використовують для одержання товарних гібридів [7, 8, 9].

**Постановка завдання.** Провести аналіз та вивчити досвід технологічних операцій ведення опоросів в умовах свиноферми LEI «Stateline» м. Фейрбері, штат Небраска, США.

**Матеріали і методика.** Для татуювання використовують: гумові рукавички, щіпці для татуювання, фарба та щітка. Щіпці металеві з набором дев'яти цифр, які засвідчують номер ферми. Щіпці змащують зеленою фарбою

за допомогою щітки і наносять легким натисканням поросяті на праве вуха так, аби всі позначки вмістилися на його площі

**Результати досліджень.** Для промислового виробництва в господарстві LEI пропонується наступний тип схрещування: 2-х породна материнська свиноматка (Йоркшир х Ландрас), що володіє яскраво вираженими материнськими якостями і племінний кнур Дюрок (Магнус), передає яскраво виражені батьківські якості. Свиноматка F<sub>1</sub> – це справжній зразок унікальної материнської лінії, пристосованої до умов промислової технології утримання відповідає вимогам сучасного свинарства. При селекції свинки F<sub>1</sub> акцент зроблений на ранню статеву зрілість, високу плодючість і відмінну якість молочних залоз, міцні ноги і чудові материнські якості, інтенсивність росту поросят з хорошими показниками конверсії корму [1, 2, 4].

В таблиці 1 наведено виробничу характеристику свиноматок F<sub>1</sub> в LEI за 2016-2017рр.

*Таблиця 1*

**Виробнича характеристика свиноматок F<sub>1</sub>**

Показник	Середнє значення
Відсоток запліднення, %	93,6
Багатоплідність, гол	13,4
Падіж поросят до відлучення, %	10,4
Кількість поросят при відлученні, гол	11,9
Кількість одержаних поросят від свиноматки за рік, гол	29,2

Дані таблиці показують, що такі показники як багатоплідність та кількість одержаних поросят від свиноматки за рік є досить високими. Щодо відсотку прохолостів, то він не є ідеальним, можна сказати, що є над чим працювати.

Свинарник має обігрівальну систему, джерелом тепла є газ. Головне, що не тільки вимагає, але й добре піддається автоматизації, є годування та напування тварин.

Системи автоматизованої подачі різних видів корму залежить від статевовікових груп та їх чисельності.

Застосування сухих кормів дає можливість знизити витрати на підтримку у приміщеннях належного санітарно-гігієнічного стану. Основний компонент у раціоні годівлі є кукурудза, що є економічно вигідно для штату, який розташований в «кукурудзяному поясі». До складу лінії роздачі кормів входять: бункер накопичувач; навантажувачі для доставки до автоматизованої системи роздачі кормів; транспортери або транспортні лінії, які – подають відповідно до заданої програми в годівниці приготовані кормові суміші; спеціальні запрограмовані дозатори для порціонної видачі кормів.

На свинофермі використовують автоматичні поїлки. Найефективнішим засобом полегшення ручної праці є обладнання для видалення гною. Воно являє собою мережу особливого роду каналів, верхня частина яких - це решітчаста підлога. Застосування такої системи значно полегшує прибирання і дезінфекцію ферми, що вкрай важливо для профілактики захворювання свиней.

За 3-5 днів до опоросу свиноматок переводять в індивідуальні бокси зі станком для фіксації. Підсисний період триває до 21 денного віку поросят. Відразу після відлучення поросят свиноматок переводять до цеху штучного осіменіння при індивідуально-фіксованому утриманні. Там вони знаходяться весь термін аж до переведення в цех опоросу.

Осіменіння штучне. Кнурів-пробників використовують для виявлення свиноматок в охоті. Штучне осіменіння проводиться спермою кнурів Дюрок (Мангус), яку постачають з DNA Genetics.

Один оператор контролює опороси в 3-4 секціях. Свиноматки постійно фіксовані у станку, тому практично не рухаються. Це одна з головних причин важких опоросів. Оператори надають свиноматкам допомогу при ускладнених опоросах. За мою практику при веденні опоросів доводилось надавати

акушерську допомогу кожній сьомій-восьмій свиноматці з десяти. Після народження поросяти його витирають чистим рушником, пуповину обробляють розчином йоду та підкладають до соска. Якщо порося не активне, йому випоюють з соски замінник молока. Кожні 30 хвилин перевіряють і контролюють хід опоросу свиноматки та записують інформацію до її індивідуальної картки. В ній записують кількість живих поросят, муміфікованих, мертвонароджених. Середня кількість поросят на опорос становить 14-15 гол. Рекорд на фермі був зафіксований в 2015 році – 32 поросяти середньою масою 1,1 кг.

На другий день після опоросу формуються гнізда, робиться сортування поросят за їх масою та відповідності до розміру та кількості функціонуючих сосків у свиноматки.

Для кастрації використовують гумові рукавички, дезрозчин, скальпель, металевий фіксатор поросяти, розчин йоду, лейкопластир, кольорова стрічка.

Спочатку відбирають трьох-чотирьох денних поросят, для цього використовують спеціальні кошики, в яких вирізане дно. За допомогою маркера помічаємо кастрованих кнурців. Це робиться для того, щоб наступні операції проводили, не звільняючи поросят з кошика. Обов'язково перед операцією проводиться дезінфекція інструментів та операційного поля. Скальпелем на шкірі мошонки роблять вертикальний розріз, сім'яник виводять на зовні і відрізають. Рану після проведення операції обробляють розчином йоду. Проведення кастрації кнурців у ранньому віці 3-4 дні після народження пояснюється швидким заживанням ран, стресостійкістю та низькими витратами праці – проводить один оператор. Після кастрації кнурців одного гнізда змінюють лезо скальпеля та гумові рукавички для рук.

Якщо в поросяти є пахова грижа, то після кастрації проводиться заклеювання лейкопластиром розрізів шкіри з одночасною фіксацією за задні кінцівки. На ідентифікаційну картку кріпимо кольорову стрічку, де пишеться маркером кількість перев'язаних кнурців та дату кастрації. Це для того, щоб

менеджер бачив та на третій день після перев'язки його звільнив. За цей час рана встигне затягнутися і кабанчик буде здоровим.

Перед кастрацією або після неї проводять ін'єкції препаратів вітаміну Д та заліза. Вітамін Д дається 3-4 краплі перорально для зміцнення імунітету, так як поросята позбавленні сонячного світла. Залізо в кількості 200 мг – для попередження анемії.

Обрізання хвостів проводять газовим хвосторізом. Для цього необхідно: гумові рукавички, газовий балончик, запальничка, щітка для чистки різачка. Це дозволяє швидко та без крові обрізати хвостики. Довжина хвоста, що залишається – 1-1,5 см (ріжемо по другій-третьій складці від кореня хвоста).

### **Висновки і перспективи подальших досліджень.**

1. Технологія ведення свинарства базується на якісній селекції, що забезпечує 11,9 поросят при відлученні та одержують 2,45 опоросів від свиноматки на рік, що забезпечує 29,2 поросяти на свиноматку.

2. Щоденне комплектування секцій по 56 голів дає можливість синхронно проводити опорос і формувати якісно гнізда .

3. Автоматизація всіх виробничих процесів дозволяє збільшити навантаження на одного оператора за зміну до 50 опоросів, а за добу по фермі отримувати до 150 опоросів.

4. За тиждень ферма продавала до 5 тис. відлучених поросят, що давало виручки близько 250 тис. американських доларів.

Час будувати, відновлювати і вводити в експлуатацію великі комплекси з вирощування свиней, а також організувати створення міні-комбикормових заводів для оснащення ними фермерських господарств і кооперативів, виробництво і продаж збалансованих, з використанням продуктів переробки сої, кормів, виготовлення яких має бути в основному з української сировини, як для сільгосп підприємств, так і для фермерських господарств і господарств населення, в яких на 01.09.2017 рік було від 47% до 68% тварин і птиці.

Необхідно забезпечити перехід від екстенсивного виробництва свинини до інтенсивного, в т.ч. шляхом впровадження моделі рентабельного потокового

виробництва свинини в Україні «Ефективне свинарство». Виконання вищевикладених пропозицій реально сприятиме збільшенню виробництва сої, м'яса, укріпленню продовольчої безпеки країни, створенню робочих місць, зменшенню собівартості виробництва м'яса і підвищенню його якості, збільшенню надходжень до бюджету, ефективному розпорядженню наявними ресурсами. Інакше Україна ризикує стати ринком збуту дешевшої продукції тваринництва з Росії, країн ЄС, Бразилії, тобто тих країн, де собівартість цієї продукції нижча, ніж в Україні.

Україна має матеріальні і трудові ресурси й може у найближчі 3-5 років зайняти одне з провідних місць по забезпеченню ефективності тваринництва, і в першу чергу, свинарства. А також принести заробіток як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі тим, хто вирощує сільгоспкультури для кормовиробництва. Тим, хто виробляє корми, премікси, кормові добавки. Тим, хто виробляє обладнання. Тим, хто виробляє препарати захисту здоров'я тварин. Тим, хто вирощує свиней. А ще, відповідно, переробним підприємствам і споживачам свинини.

### **Список використаних джерел**

1. About Livingston Enterprises, Inc [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.livingstonent.com/about>.
2. Buchanan D. S. The cross breakboar / Buchanan D. S. // Pig New Inform. – 1998. – V. 9, № 3. – P. 239-275
3. Ефективне свинарство [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://a7d.com.ua/tvarinnictvo/2384-efektivne-svinarstvo.html>.
4. Ефективна система гібридизації у свинарстві [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://buklib.net/books/34180/>.
5. Зельдин В.К. Беконное или мясо-сальное направление производства свинины / Зельдин В. К. // Тваринництво України. – 2009. – № 2. – С. 4–7.
6. Коваленко В. П. Эколого-генетические параметры пород свиней перспективного генофонда / В. П. Коваленко, В. А. Лесной // Современные

проблемы интенсификации производства свинины: мат. конф. 11–13 июля. – Ульяновск, 2007. – Т.1. – С. 54–59.

7. Мельник Ю. Ф. Селекционный процесс и состояние генетических ресурсов животноводства в Украине / Мельник Ю. Ф., Буркат В. П., Гузев И. В. – К.: Аграрная наука, 2002. – 68 с.
8. Прибуткове свинарство [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://svynarnyk.com/svinarstvo-v-ssha-pributkovij-biznes-bez-dotatsij>
9. Складова м'ясного балансу [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8040-skladova-m-yasnogo-balansu-svinina.html>.
10. Стан племінної бази свинарства України / [В. О. Медведєв, О. М. Церенюк, Хватов А.І, Л. В. Россоха, Т. А. Стрижак ] // Науково-технічний бюлетень, № 88 / ІТ УААН. – Х., 2004. – С. 24-27.