УДК 636.4.082

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В. А. Лісний, *кандидат сільськогосподарських наук, доцент*
Т. М. Лісна, *асистент*
Херсонський державний аграрний університет, Україна

У статті викладено матеріали досліджень впливу технологічних та генотипних факторів на ефективність галузі свинарства. Доведено перевагу нових сучасних технологій утримання тварин на дорощуванні та відгодівлі, а також визначено вплив спеціалізованих батьківських порід на рівень продуктивності фінальних гібридів.

Ключові слова: сучасні технології, технологічні та генотипові фактори, генофонд, генетичний потенціал, скоростиглість, система гібридизації.

Постановка проблеми. Свинарство в Україні як традиційна галузь постійно удосконалюється. Виробники, які добре розуміють, що в умовах ринкової економіки треба займатися інтенсивним свинарством, з кожним роком прагнуть впроваджувати сучасні технології та підходи в утриманні тварин, годівлі, селекції, організації праці, оздоровленні поголів'я та інше.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Саме таким шляхом рухається ТОВ «Фрідом Фарм Бекон». Досвід роботи цього підприємства є яскравим прикладом професійного ведення галузі свинарства. З наведених у табл. 1 даних видно, що за останні три роки поголів'я та обсяги виробництва зросли на 17,6 та 38,9% відповідно. Разом з тим суттєво поліпшені якісні показники продуктивності тварин. Саме тому обсяги виробництва значною мірою зросли не за рахунок поголів'я, а саме за рахунок рівня середньодобових приростів.

Основні показники продуктивності тварин, такі як скоростиглість, рівень середньодобових приростів та витрати кормів на одиницю приросту мають чітку тенденцію в напрямку наближення до європейських стандартів. Така тенденція забезпечується, як селекційними методами шляхом удосконалення генофонду порід свиней, впровадженням кращих поєднань в системі гібридизації, так і шляхом поліпшення якості кормів, впровадженням технологічного обладнання, яке забезпечує створення оптимального мікроклімату, проведення заходів з профілактики та оздоровлення поголів'я, підтримання високого статусу здоров'я тварин.

У проведених раніше дослідженнях [1] доведено вплив технологічних факторів на ступінь реалізації генетичного потенціалу порід свиней перспективного генофонду за основними показниками

© Лісний В. А., Лісна Т. М., 2015

продуктивності. Подальше удосконалення технології утримання тварин, апробація нових комбінацій порід та їх впровадження в системі гібридизації є перспективним напрямком підвищення ефективності галузі свинарства [2, 3].

Таблиця 1

Динаміка поголів'я, обсягів виробництва та продуктивності тварин на фермах ТОВ «Фрідом Фарм Бекон»

Показники	Роки		
	2012	2013	2014
Середнє поголів'я	17621	19198	20731
у т.ч. маток	1440	1401	1644
Валове виробництво	28729	33940	39895
Отримано приплоду, гол.	34219	34026	40452
у т.ч. на середньорічну свиноматку	23,8	24,3	24,6
Вирощено свинини на одну середньорічну свиноматку	20,0	24,2	24,3
Середньодобовий приріст зростаючого молодняка	485	522	574
Витрати кормів на одиницю приросту, всього	3,59	3,48	3,33
у т.ч. на зростаюче поголів'я	2,91	2,90	2,75
Скоростиглість, днів	204	190	172

Метою досліджень було вивчення впливу технологічних та генотипових факторів на ефективність галузі свинарства. Було проведено порівняльний аналіз показників продуктивності тварин в динаміці років та за різних технологій, а також під впливом порід перспективного генофонду.

Дослідження були проведені в умовах племзаводів ТОВ «Фрідом Фарм Бекон», що розташовані в місті Цюрупинську та на комплексі села Калинівка, де за останні два роки було проведено реконструкцію приміщень для відгодівлі та дорощування поросят.

Виклад основного матеріалу дослідження. Впроваджені технології на дорощуванні дозволили створити значно комфортніші умови утримання та мікроклімату, що забезпечило кращий рівень приростів та більш високу масу підсвинків у тримісячному віці при переведенні на відгодівлю. Так до впровадження нової технології рівень приростів поросят на дорощуванні та відгодівлі становив відповідно 460 та 634 грамів. Після проведення реконструкції ці показники зросли на 16,1… 14,5% та досягли рівня 534 та 726 грамів, відповідно. Раніше середня вага підсвинків на кінець дорощування становила 36,1 кг, за умов нової технології тварини при переведенні на відгодівлю досягають живої маси

41,5 кг, що на 5,44 кг або 15% більше ніж за умов старої технології. Маючи кращі показники на старті відгодівлі тварини досягають забійних кондицій на 20 днів раніше. Завдяки високій енергії росту забезпечено не лише скорочення терміну відгодівлі, а і значно ефективніше використання кормів, так до реконструкції витрати кормів за період дорощування становили 2,86 кг., після впровадження нової технології цей показник знизився на 0,74 кг або на 34,9% та досяг рівня 2,12 кг.

У цілому по підприємству, яке за рік відгодовує 40 тисяч свиней та виробляє понад 4 тисячі тонн свинини, впровадження нових технологій дозволило знизити витрати корів з 2,90 до 2,75 кг, тобто на 0,15 кг загальна економія кормів становила близько 600 тонн на суму понад 2,2 млн грн.

Поряд з технологічними факторами важливе значення має генотип тварин, яких використовуємо. Система гібридизації передбачає поєднання порід, які дають можливість отримати ефект гетерозису за відтворювальними якостями та забезпечити високий рівень м'ясних якостей за рахунок аддитивного характеру успадкування.

З 2005 року в господарстві сформовано два стада, які мають статус племзаводів з розведення великої білої і ландрас порід англійського походження. Свиноматки цих порід мають добрі материнські якості та як свідчать результати проведеного аналізу їх відтворювальних якостей теж мають високий рівень (табл. 2).

Таблиця 2

Відтворювальні якості свиноматок материнських порід

Показники	Велика біла		Ландрас	
	середнє по стаду	провідна група	середнє по стаду	провідна група
Багатоплідність, голів	11,4±0,37	12,2±0,28	11,1±0,45	12,8±0,34
Великоплідність, кг	1,5±0,03	1,6±0,02	1,8±0,03	1,8±0,02
Кількість відлучених, гол.	10,6±0,34	11,3±0,26	10,4±0,41	11,9±0,30**
Збереженість, %	93,0	92,6	93,4	93,0
Середня вага поросят у 28 днів, кг	8,3±0,36	8,8±0,32	8,7±0,42	9,3±0,51
Маса гнізда при відлученні, кг	88,0±2,87	99,4±3,04**	90,5±5,05	110,7±4,25***
Кількість живонароджених поросят на матку за рік, гол.	26,2±067	28,0±0,52	25,5±0,58	27,1±0,53
Кількість відлучених на свиноматку за рік, гол.	24,4±0,55	25,9±0,61	23,8±0,47	25,2±0,58

Примітка: ** – P≥0,99 *** – P≥0,999.

Середня багатоплідність маток обох порід дещо перевищує

11 голів, а у маток провідних груп вона становить 12,2…12,8 поросят. Збереженість поросят у обох порід знаходиться на рівні 93%.

Вага одного поросяти при відлученні становить від 8,3 до 9,3 кг. За масою гнізда свиноматки провідних груп при відлученні високо вірогідно перевищують середні показники по стаду на 11,4 та 20,2 кг (при $P \geq 0,99$ та $P \geq 0,999$). Важливим показником ефективного використання свиноматок, який враховує не лише багатоплідність, а і кількість опоросів на свиноматку за рік, є вихід поросят за рік. Цей показник при народженні становить від 25,5 до 28,0 поросят, а на час відлучення − від 23,8 до 25,9 голів. Таким чином рівень відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи та породи ландрас в племзаводах компанії «Фрідом Фарм Бекон» свідчить про високий рівень їх генетичного потенціалу та перспективність використання цих порід в системі гібридизації, як материнської основи.

Реципрокні варіанти поєднання материнських порід є першим етапом в системі гібридизації, який забезпечує посилення відтворювальних якостей свинок першого покоління за рахунок підвищення їх гетерозиготності.

На завершальному етапі гібридизації можуть бути використані термінальні батьківські генотипи: дюрок, п’єтрен, червона білопояса або напівкровні кнурці від поєднання цих порід. Кожна з батьківських форм має свої особливості і звичайно по різному впливає на отримання фінального гібриду.

Так порода дюрок має міцну конституцію та міцний костяк, тварини менш вибагливі до умов утримання, мають добрі м’ясні якості з особливо цінними характеристиками якості м’язової тканини: мармуровість та інтенсивність забарвлення. Для породи п’єтрен навпаки характернішим є ніжність конституції, слабкий костяк, дуже тонкий шпик, ніжна шкіра на якій майже відсутня щетина, гарно виповнені окости, широка спина з яскраво вираженою бороздою вдовж спини. Характерною рисою цієї породи є також високий забійний вихід та низькі витрати кормів на одиницю приросту. Поєднання цінних якостей обох батьківських порід в одному генотипі (дюрок × п’єтрен) дозволяє отримати кнурів з міцним кістяком та конституцією, з високою енергією росту та добрими м’ясними якостями.

Поряд з вищезазначеними батьківськими породами в господарстві використовується і удосконалюється червона білопояса порода.

В структурі стада цієї породи сформовані дві нові лінії Дінаміта та Діаманта, які відрізняються високими відгодівельними якостями мають міцну конституцію, невибагливі до умов утримання та годівлі та разом з тим мають добрі м’ясні якості.

Нами проведені дослідження по вивченню впливу спеціалізованих батьківських форм на рівень відгодівельних, забійних та м'ясних якостей фінальних гібридів (табл. 3).

Таблиця 3

Продуктивність підсвинків отриманих від поєднання свинок F_1 (ВБ × Л) з кнурами термінальних батьківських генотипів

Показники	Генотипи кнурів			
	дюрок	п'єтрен	дюрок × п'єтрен	червона білопояса
Середньостиглість, дн.	178	172	158	165
Середньодобовий приріст за весь період вирощування, г	556	576	626	600
На відгодівлі, г	818	865	912	896
Витрати кормів за весь період вирощування, кг	2,73	2,32	2,41	2,60
– на відгодівлі, кг	3,15	3,03	2,88	2,96
Забійний вихід, %	74,6	79,1	76,7	75,5
Товщина шпику, мм	16,2	11,5	14,6	16,7
Довжина туші, см	97,5	97,4	98,3	97,6
Маса задньої третини напівтуші, кг	12,1	13,4	13,2	12,7
Площа «м'язового вічка», $см^2$	39,4	42,6	41,4	38,8

У статті викладені матеріали досліджень щодо впливу технологічних та генотипових факторів на ефективність галузі свинарства. Дослідження були проведені на підприємстві «Фрідом Фарм Бекон». Наведенні дані по продуктивності тварин до проведення реконструкції будівель і після впровадження сучасних технологій, які забезпечили істотне зростання продуктивності тварин з 485 грам до 574 грам, а також дозволили знизити витрати корму на одиницю продукції з 2,91 кг до 2,75 кг на кілограм приросту. Скоростиглість свиней скоротилася з 204 до 172 днів. Встановлено високий рівень відтворювальних якостей свиноматок материнських порід велика біла і ландрас, а також вплив спеціалізованих батьківських форм: дюрок, п'єтрен, червоної білопоясої і помісних кнурів (дюрок × п'єтрен) на відгодівельні і м'ясні якості фінальних гібридів. Найбільш високі відгодівельні якості мали нащадки термінальних кнурів (дюрок × п'єтрен), вони на 14 днів раніше досягали живої маси 100 кг, ніж середній показник по стаду і мали найвищий показник середньодобових приростів. Найменші витрати корму і найкращі м'ясні якості були отримані у нащадків породи пьетрен, але при цьому їх прирости були на рівні середніх по стаду. Для нащадків породи пьетрен характерним є підвищення забійного виходу, тонший шпик і найбільш великі окости.

Висновки. Таким чином, підсумовуючи результати проведених досліджень можливо зробити наступні висновки:

1. Створення оптимальних умов утримання свиней шляхом впровадження сучасних технологій дозволяє суттєво підвищити ступінь реалізації генетичного потенціалу продуктивності у фінальних гібридів.

2. Високий рівень селекційної роботи з вихідними генотипами дозволяє забезпечити максимальний прояв ефекту гетерозису за відтворювальними якостями та отримати фінальних гібридів з високими відгодівельними якостями та високою м'ясністю туш.

3. Комплексний підхід в оптимізації факторів, які впливають на ефективність виробництва свинини в господарстві забезпечує чітку та стабільну тенденцію нарощування обсягів виробництва та гарантує високу рентабельність не зважаючи на різкі коливання цін на сировину та свинину.

Список використаних джерел:

1. Коваленко В. П. Інтенсивні технології виробництва-магістральний напрямок відродження галузі свинарства / В. П. Коваленко, В. А. Лісний, Н. С. Савосік // Таврійський науковий вісник. — 2008. — № 58/2. — С. 246—250.

2. Рибалко В. П. Інтенсивна технологія виробництва свинини / В. П. Рибалко, Б. В. Баньковський, В. Ф. Коваленко. — К. : Урожай, 1991. —176 с.

3. Кабанов В. Д. Интенсивное производство свинины / В. Д. Кабанов. — М., 2006. — 377 с.

В. А. Лесной, Т. Н. Лесная. ***Повышение эффективности отрасли свиноводства путем внедрения современных технологий.***

В статье изложены материалы исследований по влиянию технологических и генотипических факторов на эффективность отрасли свиноводства. Доказано преимущество новых современных технологий содержания животных на доращивании и откорме, а также установлено влияние специализированных отцовских пород на уровень продуктивности финальных гибридов.

Ключевые слова: *современные технологи, технологические и генетические факторы, генофонд, генетический потенциал, скороспелость, система гибридизации.*

V. Lesnoy, T. Lesnaya. ***Increase of pig breeding industry's efficiency by introduction of modern technologies.***

The materials of researches of influence of technological and the genetic factors on the effectiveness of pig industry are presented in the article. The advantage of new modern technologies for keeping rearing and fattening groups of animals has been proved, and has been found the influence of specialized parental breeds on the level of performance the final hybrids.

Key words*: modern technologists, technological and genetic factors, gene pool, genetic potential, precocity, system of hybridization.*