

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ У ПРОМИСЛОВОМУ СХРЕЩУВАННІ КНУРІВ ПОРОДИ ЛАНДРАС

Н. І. Петровська, І. О. Головатюк

Подільський державний аграрно-технічний університет

Встановлена доцільність використання кнурів-плідників породи ландрас, оцінених за відгодівельними показниками помісного потомства, а також рекомендовані виробництву пропозиції щодо вирощування тварин та їх раціонального використання. Використання в системі схрещування кнурів породи ландрас на свиноматках великої білої породи дає можливість підвищувати відгодівельні якості нащадків на 9,5 %, зменшити затрати корму на 1 кг приросту в межах 0,76 корм. од. Ця форма поєднання батьківських форм найбільш позитивно позначилась на відгодівельних якостях свиней. Одержано високі відгодівельні якості помісного молодняка в умовах господарства. Економічна ефективність впровадження при відгодівлі у розрахунку на 100 голів за рік — 3947 грн.

Україна має значний природний потенціал, завдяки чому спроможна не тільки забезпечити власні потреби в основних продуктах харчування рослинного і тваринного походження, а й стати експортером високоякісної, конкурентоздатної, біологічно чистої продукції.

Дослідники [1] наголошують, що Україна в минулому була великим виробником свинини і цілком забезпечувала свій внутрішній ринок цим видом м'яса. Результатом тривалого спаду в 2003–2004 рр. поголів'я і виробництва свинини в Україні став дефіцит на внутрішньому ринку і ріст цін на свинину в 2006 році. З урахуванням раніше досягнутого рівня і досвіду передових господарств потенціал виробництва свинини в Україні може бути не менш ніж 2 млн. т., що покриває потреби внутрішнього ринку і формує експортні можливості цієї продукції. Досягнення такої кількості свинини цілком можливе в 2010–2015 роках за інтенсивного використання наявного генофонду свиней та впровадження сучасних технологій годівлі та утримання.

Світове виробництво свинини складає 100 млн. тонн. Питома вага її в структурі м'яса — 37,2 %. На душу населення свинини припадає 17,3 кг. В Україні ці показники становлять, відповідно, 860,0 тис. т., 31 % і 18,6 кг. Вітчизняні показники майже ідентичні світовим. Але є одна суттєва відмінність. За останні 2 десятиріччя світове виробництво зросло у 1,6 раза, а в Україні, навпаки, знизилось у 4 рази. Це призвело до перенасичення внутрішнього ринку країни низькосортним імпортованим м'ясом. Щорічно в Україну завозиться 201,6 тис. т. свинини. З неї 67 % становить блочне м'ясо, баки, жир і субпродукти, що не споживаються в країнах-експортерах.

Але попри усе, українське свинарство вже на шляху відродження. На 1 січня 2010 року в усіх категоріях господарств налічувалось 7 млн. 135,4 тис. свиней. Це більше ніж у попередньому році на 695,3 тисяч або 10,8 %. У сільгоспідприємствах налічувалось 3 млн. 300,5 тис. голів або більше відповідно на 564,8 тис. (20,65). У господарствах населення чисельність свиней зросла на 1 % і становила 3 млн. 834,9 тис. голів.

За таких обставин стає очевидним, що відновити чисельність поголів'я тварин та збільшити обсяги виробництва свинини в найкоротший термін можливо завдяки першочерговому забезпеченню господарств населення племінним, високопродуктивним ремонтним молодняком, збалансованими повнораціонними комбікормами та озброївши сільського господаря новітніми технологіями утримання та догляду за тваринами.

Україна відзначається значним коливанням потреби як на м'ясну продукцію, так і на сало. Середня ціна на шпик може суттєво коливатись в межах від незначної, що повністю не покриває витрат, до ціни, яка дорівнює вартості м'яса. При цьому виробникам свинини дуже важко реагувати на потреби вітчизняного динамічного ринку. В таких умовах науковцям слід проводити пошук шляхів, які б давали можливість задовольняти потреби ринку та дозволяли б при цьому враховувати інтереси виробників [2].

Свинарство в Україні переживає етап модифікації з менш інтенсивної до більш інтенсивної галузі. За останній рік значно підвищився інтерес виробників свинини до впровадження сучасних технологій утримання, впровадження штучного осіменіння та використання в системах розведення генотипів, що відзначаються високими відгодівельними та м'ясними якостями. Поряд з цим, у переробників свинарської продукції з'являються підвищені вимоги до якості свиней що поставляються на забій. У цьому плані значний інтерес представляє використання тварин м'ясних генотипів у системах схрещування та гібридизації з метою отримання помісного та гібридного молодняку з високою продуктивністю, завдяки поєднанню генетичного потенціалу та ефекту гетерозису [3].

Основними материнськими породами в системі схрещування та гібридизації є велика біла та ландрас. Отже, створення необхідних умов для максимального проявлення генетичного потенціалу, організація оцінки, відбір і використання кнурів-покращувачів при різних методах розведення має велике практичне значення.

У зв'язку з відсутністю станцій контрольної відгодівлі важливе значення має оцінка ремонтних кнурців за фенотипом, а також ефективність їх використання при чистопородному розведенні, тому пошук ефективних методів оцінки селекційної цінності кнурів є актуальним питанням і має практичне значення.

Матеріали і методи. Дослідження з вивчення ефективності використання кнурів породи ландрас при схрещуванні з свиноматками великої білої породи проведений в умовах дослідного господарства «Пасічна» Старосинявського району Хмельницької області протягом 2008–2009 років.

Як вихідний матеріал використовували свиноматок великої білої породи, які належали до генеалогічних родин Волшебниці, Гвоздіки і Тайги. Батьки у великій білій породі були представлені кнурами ліній Сніжка, Вінні, Аплауса. Всі лінії є основними в породі і тварини характеризуються міцним типом будови і добрими репродуктивними якостями.

Для простого двохпородного схрещування використовували кнурів породи ландрас, що належать до ліній Брома, Елеганта, Байкала.

Для досліду були відібрані свиноматки великої білої породи, їх спаровували з чистопородним кнурами цієї ж породи (І група). У другій групі для парування чистопорідних свиноматок використовували кнурів породи ландрас. Всі свиноматки належали до першого класу, а кнури до класу еліта.

Материнською формою у дослідженні була велика біла порода, а батьківською — порода ландрас. Для досліду відбирали 18 свиноматок великої білої породи. Свиноматок вибирали за принципом аналогів, з врахуванням віку, продуктивності, розвитку, стану здоров'я. У період поросності всіх їх утримували однією групою, а за два тижні до опоросу перевели в індивідуальні клітки типу СОІЛ-2. Годівлю проводили згідно з господарськими раціонами, збалансованими за основним елементами живлення.

Для оцінки відгодівельних якостей піддослідного молодняку враховували такі показники: вік досягнення живої маси 100 кг, середньодобові прирости, затрати корму на 1 кг живої маси. За принципом аналогів, з урахуванням походження, було сформовано 2 групи поросят (по 36 голів у кожній). У першу групу були відібрані тварини великої білої породи, в другу — помісі з породою ландрас. До 2-місячного віку поросята знаходились разом зі свиноматками в однакових умовах. У місячному віці кнурців кастрували.

Після відлучення поросята були розміщені в окремих станках по 12 голів, в яких проводили дорощування і відгодівлю. Співвідношення свинок і кастратів у групах 1:1. Обліковий період починали при досягненні живої маси 30 кг і до досягнення 100 кг. Кожна група утримувалась окремо. Годували тварин два рази на день, щоденно враховували кількість заданих і згодованих кормів.

Зміну живої маси фіксували при щомісячному зважуванні піддослідного молодняка. Приріст визначали розрахунковим методом (S. Brody, 1945). Економічну ефективність виробництва свинини розраховували за витратами, що склалися в господарстві в період проведення досліджень, а також прибутків, отриманих від реалізації тварин. Цифровий матеріал обробляли за загальноприйнятою методикою. Біометрична обробка отриманих даних проведена за методикою Плохінського Н. А. (1969) із застосуванням обчислювальної і комп'ютерної техніки.

Результати та обговорення. Кнурів породи ландрас у господарстві придбано в 2008 році для промислового схрещування. Аналізуючи енергію росту молодняка, одержаного від трьох кнурів — Бром 2681, Елегант 3637, Байкал 1717, встановлено, що краще ріс молодняк, одержаний від свиноматок спарованих з кнурами лінії Байкал 1717. Середньодобові прирости за період відгодівлі становили 796,8 г, що на 79,8 та на 103 г ($P>0,99$) більше, ніж у молодняку отриманого від кнурів Елегант 3637 та Бром 2681. Таким чином, найкращим являється кнур Байкал 1717.

Таблиця 1

Основні відгодівельні показники піддослідних тварин

Групи	Жива маса, кг		Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Середньодобовий приріст, г	Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.
	При постановці на відгодівлю	За 117 днів відгодівлі			
Сніжок 1519	30,04±0,14	98,54±0,77	205,00±0,55	593,25±20,26	5,73
Вінні 4443	29,96±0,16	103,67±0,66	198,67±2,16	628,75±10,79	6,52
Аплаус 3027	31,0±0,23	102,76±0,72	199,33±1,47	610,83±5,51	6,37
Середнє в групі	30,34±0,23	101,66±1,00	201,00±2,46	610,94±8,02	6,25
Бром 2681	30,36±0,16	102,65±0,56	196,33±2,68	647,17±19,09	5,48
Елегант 3637	31,92±0,35	100,73±0,83	194,00±4,30	663,00±10,30	5,54
Байкал 1717	31,18±0,29	101,70±0,75	189,00±0,71	697,75±15,91	5,47
Середнє в групі	31,15±0,27	100,44±0,45	193,11±2,65	669,31±10,39	5,49

Ми також проаналізували ріст помісей, одержаних від спаровування маток великої білої породи з кнурами породи ландрас. З наведених даних ми бачимо, що від трьохмісячного віку (періоду постановки тварин на відгодівлю) та зняття з відгодівлі по досягненні живої маси 95–105 кг, краще ріс помісний молодняк. Різниця в приростах живої маси молодняка 4-, 5-, 6-місячному віці та за період відгодівлі становила відповідно 72,6, 79,21 та 97 г ($P>0,99$).

При постановці на відгодівлю жива маса молодняка у віці 90 днів становила 31,0 кг, тоді як чистопородного — 30,0 кг. Таку невелику різницю в живій масі в періоді вирощування та дорощування, на наш погляд, можна пояснити за рахунок гетерозису. Слід зазначити, що в господарстві як чистопорідний, так і помісний молодняк знаходиться в однакових умовах годівлі та утримання.

Аналізуючи відгодівельні показники піддослідного молодняка помісей (велика біла х ландрас), бачимо, що в середньому жива маса при знятті з відгодівлі в 189 днів становить 100 кг, тоді як чистопородний молодняк реалізаційної живої маси досягає за 199 днів. Найбільш продуктивним за енергією росту, яка визначалась за середньодобовими приростами була у нащадків кнура Байкала 1717. Приріст за період відгодівлі становить 708 г, а при поєднанні з родиною Гвоздіки був найвищим і складав 719 г ($P>0,99$).

Середньодобові прирости молодняку, одержаного від спаровування кнура Брома з матками великої білої породи, становили 647 г, від Елеганта 3637 — 663 г. Таким чином, за цим показником вони поступаються нащадкам кнура лінії Байкала 2681 на 61 та 45 г відповідно.

При відгодівлі до 100 кг живої маси (табл. 1) помісний молодняк переважав чистопородних ровесників за середньодобовими приростами на 58 г або 9,5 % ($P>0,95$).

Найскороспілішим виявився помісний молодняк, який досягнув 100 кг живої маси за 193 дні. На 8 днів їм поступилися аналоги чистопородного молодняку. Різниця за віком досягнення 100 кг між дослідними групами становила 4,0 %.

За затратами кормів на продукцію кращим виявився молодняк, одержаний від поєднання маток великої білої породи з кнурами Байкалом 1717 — 5,47 та Бромом 2681 — 5,48 корм. од. на один кг приросту, що на 0,66 кг корм. од. менше, ніж у нащадків кнура Елеганта 3637.

За період відгодівлі найефективніше використовували корми тварини, що належали до помісей, які в цілому в групі приросли на 2539,44 кг затративши на ріст 5,49 корм. од. на 1 кг приросту.

Гірше оплатили корми приростами тварини чистопородної групи, які на 1 кг приросту витратили відповідно на 0,76 корм. од. більше, ніж помісні ровесники.

Отже, використання в системі схрещування кнурів породи ландрас на свиноматках великої білої породи дає можливість підвищувати відгодівельні якості нащадків на 9,5 %, зменшити затрати корму на 1 кг приросту в межах 0,76 корм.од. Ця поєднання батьківських форм найбільш позитивно позначилась на відгодівельних якостях свиней.

Відгодівельні якості помісного молодняку змінилися так: строки досягнення живої маси 100 кг скоротилися на 8 днів, середньодобові прирости збільшилися на 58,37 г, витрати корму на 1 кг приросту живої маси зменшилися на 0,76 корм. од., порівняно з чистопородними аналогами.

Отже, схрещування є дійовим засобом ефективного використання особливостей свиней і мобілізації їх генетичних резервів для поліпшення одного з важливих технологічних елементів виробництва свинини — відгодівельних якостей. Таким чином, одержано вищі відгодівельні якості в умовах господарства у помісного молодняку.

В умовах господарства вирощувати помісних свиней (велика біла х ландрас) значно ефективніше, ніж чистопородних. Економічна ефективність впровадження при відгодівлі у розрахунку на 100 голів за рік — 3947 грн.

ВИСНОВКИ

За відгодівельними якостями найвищу продуктивність виявив молодняк свиней, отриманий від схрещування свиноматок великої білої породи з кнурами породи ландрас. За відгодівельний період свині цієї групи досягли 100 кг живої маси за 193 дні при середньодобовому прирості 669 г та затратах корму на 1 кг приросту 5,49 корм. од.

Використання в системі схрещування кнурів породи ландрас на свиноматках великої білої породи підвищувало відгодівельні якості помісного молодняку. Строки досягнення живої маси 100 кг скоротилися на 8 днів, середньодобові прирости збільшилися на 58,37 г або 9,5 %, витрати корму на 1 кг приросту живої маси зменшилися на 0,76 корм. од.

Перспективи подальших досліджень. З метою вдосконалення продуктивних якостей свиней великої білої породи в цьому господарстві доцільно визначити кращі варіанти поєднань кнурів-плідників різних генотипів із свиноматками великої білої породи окремих родин та виявити економічно вигідні варіанти підбору для одержання помісного молодняку.

EFFECTIVE USE OF LANDRACE BREEDS BOARS IN THE INDUSTRIAL CROSSING

N. I. Petrovskiy, I. O. Golovatyuk

S U M M A R Y

On the basis of researches the feasibility of using producing boars of Landrace breed was established, evaluated by fattening performance landed of cross-breed piglets, recommendations on the production of growing animals and their rational use were prepared. Use in cross breed Landrace boars of Large White sows fattening makes it possible to raise the quality of seed at 9,5 %, to reduce feed costs for 1 kg of growth within 0,76 feeding units. This form of combination of parental forms has the most positive impact on fattening qualities of pigs. Hybridization is a method of effective use of compulsory features of pigs and their genetic mobilization of reserves, to improve an important technological elements pork production — fattening qualities. Thus, received higher quality in fattening farms in the local young animals. Cost-effectiveness of implementation while fattening per 100 head per year — 3947 grn.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОМ СКРЕЩИВАНИИ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ЛАНДРАС

Н. І. Петровская, І. О. Головатюк

А Н Н О Т А Ц И Я

На основе проведенных исследований установлена целесообразность использования хряков-производителей породы ландрас, оцененных по откормочным показателям поместного потомства, а также даны рекомендации производству по выращиванию животных и их рациональному использованию. Использование в системе скрещивания хряков породы ландрас на свиноматках крупной белой породы дает возможность повышать откормочные качества потомства на 9,5 %, уменьшить затраты корма на 1 кг прироста в пределах 0,76 корм.од. Эта форма сочетания родительских форм наиболее положительно сказалась на откормочных качествах свиней. Скрещивание является действенным средством эффективного использования особенностей свиней и мобилизации их генетических резервов для улучшения одного из важных технологических элементов производства свинины — откормочных качеств. Таким образом, получено более высокие откормочные качества в условиях хозяйства в поместного молодняка. Экономическая эффективность внедрения при откорме в расчете на 100 голов за год — 3947 грн.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Топіха В. С.* Тенденції розвитку галузі свинарства в країнах світу та Україні / В. С. Топіха, В. І. Топіха // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2007. — № 3. — С. 8–11.
2. *Рыбалко В.* Пути возрождения отрасли свиноводства на Украине / В. Рыбалко // Свиноводство. — 1999. — № 1. — С. 2–5.
3. *Мазуренко О. В.* Стан і напрямки розвитку м'ясо-продуктового підкомплексу в Україні / О. В. Мазуренко // Економіка АПК. — 2007. — № 8. — С. 59–65.

Рецензент: доцент Подільського державного аграрно-технічного університету, кандидат сільськогосподарських наук О. М. Булатович.