

4. Підпала Т. В. Генезис породного перетворення в популяції червоної степової худоби./ Т. В. Підпала – Миколаїв : МДАУ, 2005. – 312 с.
5. Смагин Б. И. Моделирование лактационной кривой в молочном скотоводстве / Б. И. Смагин // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством. Сборник научных трудов. Выпуск 19. – Тамбов: ТГТУ, 2005. – С. 298 – 309.

УДК 636.426:636.082

ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ТА ПОРОДИ ДЮРОК ПРИ ІНБРИДІНГУ ТА РЕЦИПРОКНОМУ СХРЕЩУВАННІ

Омельчук В.І. – аспірант

*Войналович С.А. – д.с.-г.н., професор, ПФ НУБіП
України «КАТУ»*

Постановка проблеми. Удосконалення тварин різними методами розведення та їх використання в селекції є сьогодні однією з найважливіших проблем. При вирішенні даної проблеми виробництву відкриються перспективи значного підвищення продуктивності тварин та поліпшення якості м'яса, яке являється одним з основних продуктів харчування людей.

Збільшення виробництва свинини повинно супроводжуватись її якістю. За останні роки в Криму був створений свій генофонд свиней великої білої породи, що мають відмінності високої пристосованості до місцевих умов годівлі та утримання. Але попередні дослідження продуктивності та особливостей місцевих генотипів виявлено, що інтенсивність росту не супроводжується поліпшенням якісних характеристик туш, які мають високу осаленість, низьку м'ясність порівняно з різними породами іноземної селекції. У даному випадку перед нами була поставлена проблема апробації впливу схрещування та інбридингу при використанні вітчизняної великої білої породи з породою дюрок, як однією з кращих м'ясних порід[1,4,3].

Стан вивчення проблеми. На основі багатьох досліджень з питань розведення свиней широко використовуються

методи чистопородного розведення, схрещування та гібридизації. У товарному свинарстві цей метод промислового схрещування використовується більш широко, але, як показує практика, у виробничих умовах не завжди проявлявся ефект гетерозису. Ступінь його виявлення залежить від різнопорідності використаних кнурів та свиноматок, від селекційованих у різних напрямках продуктивності. В основному ефект гетерозису проявляється на показниках з низьким та середнім ступенем спадковості, до яких відносяться відтворювальні та відгодівельні якості.

М'ясні якості належать до ознак з високим ступенем спадковості, тому при схрещуванні різних порід свиней отримують середні показники та потребують більш поглиблених методів розведення з використанням інбридінгу.

Завдання і методика досліджень. Завдання нашої роботи полягало формуванні різних груп свиней згідно з запланованими поєднаннями та отримання від них молодняка, а також відгодівлі до м'ясних якостей свиней великої білої породи англійської селекції при чистопородному розведенні, реципрокному схрещуванні з кнурами дюрок та здатність поліпшення м'ясних якостей при сестринсько-братерському інбридінгу (ІІ-ІІ).

З метою порівняльної оцінки різних методів чистопородного розведення включно сестринсько-братерський інбридінг (ІІ-ІІ) а також схрещування великої білої породи англійської селекції та дюрок. Дослідження були проведені у виробничих умовах приватного підприємства «Сезам -Агро» Чорноморського району АР Крим (табл. 1).

Таблиця 1 - Схема досліджень

| Групи | Порода | | Поєднання* |
|--------------|----------------------|--------------------|------------|
| | свиноматки | кнури | |
| I контроль | велика біла | велика біла | н/р |
| II дослідна | дюрок | велика біла | н/р |
| III дослідна | велика біла | дюрок | н/р |
| IV дослідна | велика біла (сестра) | велика біла (брат) | ІІ-ІІ |
| V дослідна | дюрок (сестра) | дюрок (брат) | ІІ-ІІ |

*Примітка: н/р – неродинні зв'язки

ІІ-ІІ – сестринсько-братерський інбридінг

Дослідженнями передбачалось вивчення відгодівельних та м'ясних якостей нащадків тварин при вищеназаних поєднан-

нях. Після отримання приплоду цих поєднань та відлучення підсвинків поставили на контрольну відгодівлю (жива маса 35-45 кг). Групи підсвинків сформовані за принципом аналогів. Оцінка відгодівельних якостей піддослідних груп здійснювалась на основі проведення контрольної відгодівлі згідно з затвердженою методикою[5,7] Годівля здійснювалась за загальноприйнятою схемою два рази на добу (вранці о 8:00 та ввечері об 16:00) комбікормами власного виробництва, які склалися з розрахунку на 200 кг (за технологією виробництва): пшениця - 110 кг, ячмінь - 30 кг, соєва макуха - 32 кг, соняшниковий шрот - 16 кг, суха сироватка - 9 кг, крейда - 2,0 кг, сіль - 0,8 кг.

Результати досліджень. Відгодівельні якості дослідних груп представлені в таблиці 2, що показують різницю за віком досягнення живої маси 100 кг. Підсвинки контрольної групи досягли передзабійної маси 100 кг у віці 198,0 днів із затратою корму на 1кг приросту - 3,91 к.од. та середньодобовим приростом 680,0 г.

Таблиця 2 - Відгодівельні якості молодняку

| Групи | Кількість тварин, гол | Методи розведення | Вік досягнення живої маси 100кг, днів $X \pm S_x$ | Витрати корму на 1 кг приросту, к.о. $X \pm S_x$ | Середньодобовий приріст, г $X \pm S_x$ |
|-------------------|-----------------------|-------------------|--|---|---|
| I | 12 | аутбридінг | 198,0 \pm 3,84 | 3,91 \pm 0,85 | 680,0 \pm 17,11 |
| II | 12 | схрещування | 187,0 \pm 2,61 | 3,86 \pm 1,03 | 732,0 \pm 25,01 |
| III | 12 | схрещування | 181,3 \pm 3,73 | 3,80 \pm 1,12 | 715,0 \pm 19,36 |
| IV | 12 | інбридінг (II-II) | 190,0 \pm 3,91 | 4,35 \pm 2,10 | 615,0 \pm 17,51 |
| V | 12 | інбридінг (II-II) | 204,0 \pm 4,02 | 4,04 \pm 0,22 | 622,0 \pm 26,24 |
| Середнє по групам | 12 | --- | 192,7 \pm 3,62 | 3,99 \pm 1,06 | 672,0 \pm 7,05 |

Дослідні групи, одержані від реципрокного схрещування досягали живої маси 100 кг за 187,0 та за 181,3 дні із затратами корму 3,80 – 3,86 к. од. та середньодобовим приростом 715,0 – 732,0 г. відповідно. Але дослідні групи тісного інбридингу (II-II) відрізнялись більш уповільненими строками досягнення живої маси 100 кг – 190,0 - 204,0 дні та вищими затратами корму на 1 кг приросту - 4,04 - 4,35 к.од., відповідно, та більш низькими середньодобовими приростами порівняно з контрольною та іншими дослідними групами.

Вірогідна різниця між групами по відгодівельних якостях не виявлена (при $P < 0,95$).

При досягненні живої ваги 100 кг. всі піддослідні тварини були забиті на забійному пункті даного підприємства.

Після 12-ти годонної витримки в холодильній камері ($t +2 - 4$

С) були проведені проміри півтуш: довжина (від 1-го шийного хребця до тазо-лонного з'єднання), товщина шпику по 4-х вимірах (на холці, на 6-7 грудних хребцях, на попереку та на хрестці), а також площа «м'язевого вічка» (на поперечному розрізі між останніми грудними та першими поясничними хребцями). Напівтушу розподіляли на три частини (передню, середню та задню). Цінність її визначали по масі задньої частини, як найбільш м'ясної (табл.3).

З наведених даних в таблиці 3 видно, що довжина туші у підсвинків контрольної та дослідних груп практично не відрізняється (95,2 - 96,5 см) при $P < 0,95$. Товщина шпику більш висока на холці у підсвинків контрольної групи - 37,0 мм, переважаючи показники 2-ї, 3-ї та 4-ї дослідних груп (при $P > 0,95$).

У підсвинків контрольної групи показники товщини шпику над 6-7 грудними хребцями були більш тонкі (21,7 мм), ніж у тварин дослідних груп з вірогідною ймовірністю (при

$P > 0,99, 0,999$) за виключенням 2-ї дослідної групи (свиноматки породи дюрок та кнур великої білої).

Показники товщини шпику на холці та попереку також були вищі у дослідних групах порівняно з контрольною (при $P > 0,999$), за винятком 2-ї дослідної групи.

Таблиця 3 - Показники м'ясності підслідних тварин, забитих при живій масі 100 кг

| Групи | n | Довжина туші, см X±Sx | Товщина шпигу , мм | | | | Вага частини напівтуші, кг | | | Площа «м'язового вічка» см X±Sx | Маса туші, кг X±Sx |
|---|----|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | на холці X±Sx | над 6-7 грудними хребцями X±Sx | на попереку X±Sx | на хрестці X±Sx | передня X±Sx | середня X±Sx | задня X±Sx | | |
| I контрольна | 10 | 95,2 ±0,33 | 37,0 ±1,23 | 21,7 ±2,32 | 19,9 ±0,47 | 13,9 ±0,05 | 11,9 ±0,09 | 10,2 ±0,07 | 11,9 ±0,09 | 33,5 ±0,15 | 68,9 ±0,52 |
| % | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| II дослідна | 9 | 95,7 ±0,60 | 34,0 ±0,59* | 25,0 ±0,52 | 24,7 ±0,64*** | 15,5 ±2,14 | 11,8 ±0,07 | 9,9 ±0,08* | 11,6 ±0,19 | 37,7 ±0,30*** | 67,1 ±0,49 |
| %до контрольної | | +0,5 | -9,2 | +15,7 | +24,1 | +11,5 | -0,9 | -3,0 | -2,6 | +11,2 | -6,7 |
| III дослідна | 10 | 95,6 ±1,15 | 33,3 ±1,07* | 31,2 ±0,38*** | 27,8 ±0,47*** | 23,5 ±0,61*** | 12,0 ±0,07 | 10,3 ±0,03 | 12,3 ±0,09** | 37,2 ±0,13*** | 69,6 ±0,44* |
| %до контрольної | | +0,4 | -10,0 | +43,3 | +39,6 | +69,0 | +0,8 | +0,9 | +3,3 | +11,0 | +1,0 |
| IV дослідна | 12 | 95,8 ±0,27 | 34,2 ±0,47* | 29,9 ±0,47** | 27,3 ±0,71*** | 22,7 ±1,38*** | 12,0 ±0,28 | 10,4 ±0,09 | 12,6 ±0,16*** | 38,5 ±0,23*** | 69,5 ±0,63 |
| %до контрольної | | +0,6 | -7,6 | +37,7 | +37,1 | +63,3 | +0,8 | +1,9 | +5,8 | +14,9 | +0,8 |
| V дослідна | 10 | 96,5 ±0,56 | 35,4 ±0,64 | 34,1 ±0,65*** | 30,2 ±0,59*** | 26,0 ±0,78*** | 12,1 ±0,06 | 10,3 ±0,06 | 12,4 ±0,10** | 40,7 ±0,36*** | 69,5 ±0,08** |
| %до контрольної | | +0,3 | -4,4 | +57,1 | +51,7 | +87,0 | +1,6 | +0,9 | +4,2 | +21,4 | +0,8 |
| *при P>0,95 ** при P>0,99 *** при P>0,999 | | | | | | | | | | | |

Заслуговує уваги вирівнювання шпику на спині. У контрольній групі різниця між найбільшою товщиною (на холці) та найтоншою на хрестці складає 23,1 мм. У дослідних групах ця різниця складає: II 34,0-15,5=18,5; III 33,3-23,5 =9,8; IV 34,2-22,7=11,7; V 35,4-26,0=9,4 (від 9,4 до 18,5 мм).

Найбільш повно характеризують м'якість підсвинків такі показники: маса задньої частини та площа «м'язового вічка», які були більші у підсвинків піддослідних груп порівняно з контрольною (при $P>0,99$ та при $P>0,999$), за винятком 2-ї дослідної групи (при $P<0,95$).

Висновки. 1. Відгодівельні якості помісних тварин при використанні в схрещуванні свиноматок великої білої породи англійської селекції з кнурами породи дюрок дають нащадків з кращими показниками м'якості, порівняно з чистопородним розведенням.

2. Реципрокне схрещування між тваринами великої білої породи та дюрок впливає на величину площі «м'язового вічка» та маси задньої частини туші в їх нащадків.

3. Інбридінг позитивно впливає на м'ясні якості нащадків за рахунок збільшення маси задньої частини туші.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Акневський Ю.П. Результати селекції свиней великої білої породи за відгодівельними та м'ясними якостями / Ю.П.Акневський, Л.П.Гришина // Аграрний вісник Причорномор'я. – Миколаїв, 2002. – Вип. 3(17). – С. 48-50.
2. Базиволяк О.М. Продуктивні якості свиней зарубіжної селекції в умовах України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук / О.М.Базиволяк. – Полтава, 1995. – 25 с.
3. Баньковський Б.В. Раціонально використовувати генетичний потенціал нових м'ясних порід / Б.В. Баньковський // Тваринництво України. – 1996. – № 12. – С. 14-16.
4. Баньковская И.Б. Селекция на мясность и качество свинины / И.Б. Баньковская // Научно – производственные аспекты развития отрасли свиноводства: тезисы докладов. - 1997.-Вип.IX-С.60.
5. Березовский Н.Д. Создание специализированных типов свиней методами внутривидовой селекции : автореф. дис.

- на соискание ученой степени д-ра с.-х. наук : спец. 06.02.01 "Разведение и селекция животных" / Н.Д.Березовский. – К., 1990. – 24 с.
6. Близнюченко О.Г. Генетичні основи розведення свиней / О.Г. Близнюченко. – К.: Урожай, 1989. – 152 с.
 7. Булатович О.М. Виявлення найбільш ефективних поєднань різних генотипів свиней залежно від методу їх розведення: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 "Розведення та селекція тварин" / О.М.Булатович. – Полтава, 1999. – 20 с.

УДК 636.04.82

ЕКОЛОГО-ГЕНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ СУЧАСНИХ ЯЄЧНИХ КРОСІВ

Пересунько А.В. – к.с.-г. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Останнім часом у наукових дослідженнях приділяється значна увага визначенню адаптаційних якостей ліній, типів, порід тварин і птиці до умов утримання й інтенсивних технологій виробництва продукції.

Висловлюється думка, що тваринництво майбутнього буде базуватися на принципах адаптивності, відповідності умов середовища генетичному потенціалу продуктивності [1]. Тому виникла проблема створення, породних технологій, які найбільш оптимальні для основного генофонду, що використовується в сучасному птахівництві. Нині в Україні використовується птиця 18-20 кросів яєчного типу селекції провідних фірм США, Канади, Західної Європи. Їх адаптація відбувається в умовах взаємодії генотипу х середовище, яка веде до зниження ефектів специфічної комбінаційної здатності і відповідно обумовлює зниження яєчної продуктивності в перших генераціях відтворення родинних форм. Тому слід визначити актуальними дослідження, що передбачають використання таких критеріїв оцінки адаптивності ліній, родинних форм і гібридів як еколого-генетичні параметри - пластичність і стабільність ознак продуктивності.