

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ДУ
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ
ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



Матеріали міжнародної науково-практичної конференції

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

**Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні
підходи в харчових технологіях**

21 жовтня 2021 року

Біла Церква
2021

УДК 636.08'06:664(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Чернюк С.В., канд. с.-г. наук.

Фесенко В.Ф., канд. с.-г. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи в харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 21 жовтня 2021 р. м. Білоцерківський НАУ 66 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

4. Пелехатий М. С., Шипота М. С., Волківська З. О., Федоренко Т. В. Відтворювальна здатність чорно-рябих корів різного походження і генотипів в умовах українського Полісся. Розведення і генетика тварин. Київ, 1999. Вип. 31–32. С. 180–182.

5. Полупан Ю. П. Ефективність довічного використання корів різних країн селекції. Вісник СНАУ. Тваринництво. Суми, 2014. Вип. 2/2 (25). С. 14–20.

6. Полупан Ю. П., Ставецька Р. В., Сіряк В. А. Вплив генетичних чинників на тривалість та ефективність довічного використання молочних корів. Розведення і генетика тварин. Київ, 2021. Вип. 61. С. 90–106.

УДК 636.4.031.082.4

СТАВЕЦЬКА Р.В., д-р с.-г. наук

ОЛЬХОВИК В.І., магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМІНАЛЬНИХ КНУРІВ МАХТЕР У ПРОМИСЛОВОМУ СХРЕЩУВАННІ

Досліджено ефективність поєднання чистопородних і помісних свиноматок порід велика біла і ландрас із термінальними кнурами спеціалізованої синтетичної лінії МахТер.

Ключові слова: свині, промислове схрещування, поєднуваність, відтворювальні якості свиноматок, інтенсивність росту молодняку.

На рівень продуктивності свиней впливає низка генетичних і середовищних чинників. Водночас із оптимізацією умов середовища важливим елементом підвищення продуктивності свиней є міжпородне схрещування і гібридизація, особливо за використання тварин зарубіжних генотипів [1, 2]. Відомо, що у помісній можна отримати ефект гетерозису близько 11–12 % за відгодівельними і м'ясними якостями. Помісі, зазвичай, переважають чистопородних за приростом живої маси, витратами корму, виходом м'яса в тушітощо [3]. Із материнських найбільш популярними є породи велика біла і ландрас, які характеризуються високими репродуктивними якостями, але поступаються за відгодівельними і м'ясними ознаками, тому їх часто покращують кнурами м'ясних порід зарубіжної селекції [4, 5].

Метою цього дослідження було вивчення ефективності поєднання чистопородних і помісних свиноматок із термінальними кнурами МахТер.

Дослідження проведено у ФГ «Світлана» Вінницької області. Дослідження проведено у два етапи з використанням зоотехнічних і аналітичних методів. Умови годівлі та утримання тварин були ідентичними для всіх піддослідних груп згідно технології, прийнятої у господарстві.

У першому досліді проведено оцінку чистопородних (велика біла – ВБ і ландрас – Л) і помісних (ВБ × Л і Л × ВБ) свиноматок за відтворювальними якостями. Із відтворювальних якостей свиноматок оцінено багатоплідність (*голів*), великоплідність (*к₂*), молочність (маса гнізда в 21 день, *к₂*), кількість (*голів*), маса одного поросяти і гнізда (*к₂*) за відлучення у 28 днів, збереженість приплоду до відлучення (%). До кожної групи включено 12 свиноматок.

Оцінку материнських якостей свиноматок розраховували на основі оціночного індексу материнських якостей за методикою Лаша-Мольна у модифікації М. Д. Березовського [6]; селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок (СВЯС) розраховано за методикою О. М. Церенюка [7].

Ріст чистопородного і помісного молодняку було оцінено за живою масою у віці 1, 28, 60, 90, 120 днів (*к₂*), середньодобовим приростом (*g*) і віком досягнення живої маси 100 кг (*днів*).

У другому досліді вивчено ефективність схрещування чистопородних і помісних свиноматок із кнурами синтетичної термінальної лінії МахТер (МТ) французької селекції фірми «France Hybrides». До кожної групи включено 10 свиноматок і два кнури-плідники. Вивчено відтворювальні якості свиноматок та інтенсивність росту помісного молодняку.

Обчислення проведено із використанням методів математичної статистики засобами програмного пакету «Statistica-12,0». Достовірність результатів порівнювали за трьома рівнями статистичної значущості ($^1 - P < 0,05$, $^2 - P < 0,01$ і $^3 - P < 0,001$).

За результатами власних досліджень доведено ефективність використання міжпородних поєднань свиней. На першому етапі промислового схрещування рекомендується

використовувати поєднання ВБ × Л і Л × ВБ. Свиноматки поєднання ВБ × Л мали перевагу за відтворювальними якостями порівняно із чистопородними матками породи велика біла за великоплідністю (+0,1 кг), молочністю (+6,3 кг; $P < 0,001$), кількістю поросят за відлучення (+0,1 голів), масою одного поросяти і гнізда за відлучення (+0,4 кг і 4,7 кг, відповідно; $P < 0,001$) та за збереженістю поросят (+0,9 %). Свиноматки поєднання Л × ВБ переважали ровесниць породи ландрас за всіма дослідженими ознаками, крім збереженості поросят. Достовірна перевага помісних свиноматок була за молочністю (+6,2 кг; $P < 0,001$). Найвищі значення оціночного індексу та індексу СІВЯС характерні для поєднання ВБ × Л – 38,2 % і 91,1 %, відповідно.

Встановлено різницю за інтенсивністю росту чистопородних і помісних поросят. Поросята ВБ × Л порівняно із тваринами породи велика біла мали перевагу за живою масою у віці 1, 28, 60 і 90 днів на 0,1; 0,9 ($P < 0,01$); 0,6 і 1,1 кг, відповідно. Підсвинки Л × ВБ переважали за живою масою тварин породи ландрас у віці 1 день на 0,1 кг, 28 днів – 0,4 кг, у 60 днів їх перевага була несуттєвою, у 90 днів вони поступались чистопородним тваринам на 1,1 кг. Найкращі результати контрольної відгодівлі показали свині поєднання ВБ × Л, вони переважали водночас чистопородних тварин порід велика біла і ландрас та помісних тварин Л × ВБ. Зокрема, їх жива маса у віці 4 місяці становила 60,3 кг, що на 0,6–1,4 кг вище живої маси свиней інших генотипів, середньодобовий приріст на відгодівлі – 794 г (+54...+132 г), вік досягнення живої маси 100 кг – 170 днів (+5...+12 днів) ($P < 0,001$ у всіх випадках порівняно із великою білою породою, $P < 0,05$ в інших випадках).

Використання на другому етапі промислового схрещування термінальних кнурів МахТег дало змогу поліпшити відтворювальні якості свиноматок та інтенсивність росту молодняку. Зокрема, багатоплідність чистопородних свиноматок у поєднаннях ВБ × МТ і Л × МТ коливалась у межах 10,5–10,8 голів, великоплідність – 1,51–1,52 кг, молочність – 62,7–64,6 кг, кількість поросят за відлучення – 9,5–9,8 голів, маса однієї голови і гнізда за відлучення – 8,0–8,2 кг і 76,0–80,4 кг, відповідно, збереженість – 88,7–90,7 %. Помісні свиноматки у поєднанні із термінальними кнурами МахТег (ВБ × Л) × М і (Л × ВБ) × МТ переважали за більшістю ознак відтворювальної здатності чистопородних тварин. Зокрема їх багатоплідність становила 11,5–11,8 голів, молочність – 65,9–69,3 кг, кількість поросят за відлучення – 10,2–10,8 голів, маса однієї голови і гнізда за відлучення – 8,5–8,7 кг і 86,7–94,0 кг, відповідно. Достовірна перевага за відтворювальними ознаками чистопородних (ВБ) і помісних (ВБ × Л) свиноматок у поєднанні із кнурами МахТег спостерігалась за великоплідністю ($P < 0,05$), молочністю ($P < 0,001$), кількістю поросят ($P < 0,05$), масою одного поросяти ($P < 0,01$) і гнізда за відлучення ($P < 0,001$). Між свиноматками породи ландрас і помісями Л × ВБ, спарованими із термінальними кнурами МахТег, різниця була достовірною за масою гнізда за відлучення ($P < 0,001$) і масою однієї голови за відлучення ($P < 0,05$).

Результати контрольної відгодівлі потомства чистопородних і помісних свиноматок та кнурів МахТег показали перевагу помісних свиноматок. У 28 днів їх перевага за живою масою становила 0,5 кг, 60 днів – 1,6–2,1 кг, 90 днів – 3,4–4,9 кг, у 120 днів – 5,3–5,4 кг, за середньодобовим приростом на відгодівлі – 23–113г, віком досягнення живої маси 100 кг – 8–17 днів (різниця достовірна у всіх випадках ($P < 0,001$... $P < 0,05$)).

Отже, схрещування свиноматок із кнурами спеціалізованої синтетичної лінії МахТег сприяє поліпшенню їх відтворювальних якостей та підвищенню ефективності вирощування відгодівельного молодняку. Вища ефективність використання кнурів МахТег спостерігалась за схрещування із помісними свиноматками ВБ × Л та Л × ВБ порівняно із чистопородними матками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коваленко В. Н., Гнатюк С. И. Использование терминальных хряков зарубежной селекции в системе воспроизводства свиней. Научно-технический бюллетень ИТ НААН. Харків, 2016. № 110. С. 71–75.
2. Гетья А. А. Организация селекционного прогресса в современном свиноводстве: монография. Полтава: Полтавский литератор, 2009. 192с.
3. Вовк В. Гетерозисний ефект при поєднанні різних генотипів свиней. Тваринництво України. 2013. № 12. С. 11–13.
4. Пелих В. Г., Ушакова С. В. Ефект поєднаності помісних батьківських пар на підвищення продуктивності свиней. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв, 2016. № 1. С. 49–52.

5. Ставецька Р. В., Судика В. В., Піотрович Н. А. Репродуктивні якості свиноматок різних генотипів та за різних варіантів підбору. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. Львів, 2016. № 4 (72). т. 18. С. 139–143.

6. Березовский Н.Д., Почерняев Ф.К., Коротков В.А. Методи камоделирования индексов для использования их в селекции свиней. Методы улучшения процессов селекции, разведения и воспроизводства свиней: метод. указания. Москва, 1986. С. 3–14.

7. Пат. UA 100641 U Україна, МПК А 01 К 67/02 (2006.01). Спосіб відбору свиноматок / О. М. Церенюк ; заявник і патентовласник: Інститут тваринництва НААН ; заявл. 13.10.2014 ; опубл. 10.08.2015, Бюл. № 5.

УДК 636.082.32.234

БАБЕНКО О.І., канд. с.-г. наук

МЕДУХА І.А., магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНКА ВИМЕНІ МОЛОЧНИХ КОРІВ

При переході молочного скотарства на промислову основу, крім селекції за надоєм, вмістом жиру в молоці, живої маси, важливого значення набувають відбір і підбір по морфофункціональним властивостям вимені, придатності корів до машинного доїння і до їх утримання на великих фермах і комплексах.

Ключові слова: корови, надій, українська чорно-ряба молочна порода, форма вим'я, ванноподібна, чашоподібна, округла форми вим'я.

Перехід молочного скотарства на промислову основу потребує суттєвого вдосконалення селекційно – племінної роботи, яка повинна бути спрямована на створення стад, які в усіх відношеннях відповідають вимогам висококомеханізованих ферм. Досить швидко і ефективно вдосконалення молочного стада в напрямку найкращої придатності до промислової технології з одночасним прогресом щодо молочної продуктивності, неможливо без оцінки тварин та стад в цілому за показниками вимені.

Морфофункціональні особливості молочної залози багато в чому визначають і рівень молочної продуктивності корови, та основні характеристики молоковіддачі. Ступінь придатності молочного худоби до машинного доїння зумовлена насамперед однорідністю корів у стаді за швидкістю доїння і рівномірністю видоювання окремих частин вимені.

Високопродуктивні корови мають, як правило, ванноподібне, чашоподібне або округле вим'я з добре розвиненими ділками. Вим'я повинно бути об'ємисте, середньої величини, з рівномірно розвинутими частинами, симметрично розташованими ділками. Корова, що має вим'я з рівномірно розвинутими частками, не вимагає ручного і машинного додоювання, заключного масажу вимені, у таких корів доїльні стакани вчасно відходять від дійок відразу після завершення дойки, в результаті вим'я не вражається маститом. Дані, отримані багатьма дослідниками свідчать про те, що між промірами вимені, його формою і молочною продуктивністю корів існує високий вірогідний позитивний зв'язок [27].

Оцінка корів української чорно - рябої молочної породи за якістю вимені вказує на кореляцію між удоєм і промірами вимені: шириною (0,47–0,73), глибиною (0,46–0,69) і обхватом (0,41–0,53). Встановлено тісний позитивний зв'язок між найважливішими промірами вимені у корів вітчизняної чорно-рябої молочної породи (0,48–0,69). Корови української чорно – рябої молочної породи з ванноподібною формою вимені мали найвищі надої за лактацію (7956 кг), а найнижчі надої отримані від корів з «козячою» формою вимені – 3378 кг.

Коефіцієнт кореляції між надоєм і розміром вимені становить 0,36 – 0,67, а між довжиною вимені і надоєм – 0,75 – 0,84. Селекція корів на придатність до машинного доїння базується не тільки на морфологічних ознаках вимені, а й значною мірою на обліку його

функціональних особливостей, так як інтенсивність виділення молока і тривалість доїння генетично обумовлені.