



Тваринництво, ветеринарна медицина

УДК 636.4.082

© 2017

*О.М. Жукорський,
член-кореспондент НААН,
доктор сільсько-
господарських наук
Національна академія
аграрних наук України*

*О.М. Церенюк,
О.В. Акімов,
кандидати сільсько-
господарських наук
Інститут
тваринництва НААН*

ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНОМАТОК УЕЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ

Мета. Оцінити рівень відтворної здатності свиноматок породи уельс порівняно з іншими породами та її місце в племінному свинарстві за основною локалізацією з урахуванням попередньо проведеної роботи з підвищення генетичного потенціалу продуктивності за комплексом ознак, що її зумовлюють.

Методи. Оцінено результати селекційно-племінної роботи в племінному свинарстві Харківської обл. Розраховано генетичний потенціал і ступінь його реалізації.

Результати. Наведено результати роботи з підвищення рівня генетичного потенціалу продуктивності свиноматок уельської породи. Проведено аналіз сучасного стану породи та визначено її місце в племінному свинарстві за її основною локалізацією. Частка породи в племінних господарствах Харківської обл. становить 62,5% від загального поголів'я. Оцінено рівень відтворної здатності свиноматок і розраховано значення індексу СІВЯС.

Висновки. Залучення до селекційного процесу розроблених способів добору забезпечило підвищення рівня відтворної здатності свиноматок вітчизняної популяції породи уельс, що в подальшому відобразилося на статусі цієї породи за основною її локалізацією в Україні.

Ключові слова: свині, порода уельс, відтворна здатність, суб'єкт племінної справи, генетичний потенціал.

Галузь свинарства в Україні динамічно модифікується згідно з потребами ринку. Відповідно, для забезпечення виробництва більшої кількості високоякісної продукції відбуваються позитивні зміни у вдосконаленні

умов утримання і годівлі, формуються нові популяції тварин — як на основі використання імпортованих, так і вітчизняних порід, типів та ліній свиней. Головною метою цього процесу є стійке підвищення генетичного

потенціалу та ступеня його реалізації за основними ознаками продуктивності свиней, що забезпечуватиме не лише популяризацію вітчизняного генофонду, а й зростання його конкурентоспроможності на ринку племінної продукції. Створення й удосконалення порід свиней характеризується зміною напрямів селекції за продуктивністю як соціального замовлення, так і зміною генетичної мінливості з поширенням генеалогічної структури, кросів ліній і типів за чистопородного розведення, «оновленням» крові завдяки вихідним породам в оптимальних умовах середовища з урахуванням спеціалізації порід, територіального поширення племінних господарств, комплексною оцінкою кнурів і свиноматок з економічним підходом до терміну їх використання [1–3].

Потенційних можливостей щодо реалізації генетичного потенціалу продуктивності вихідних порід свиней ще повністю не досягнуто щодо більшості промислових порід свиней в Україні [4]. Не є винятком і порода свиней уельс. Тварини цієї породи подібні як за зовнішнім виглядом, так і за типом і рівнем продуктивності до ландрасів [5]. Водночас порівняно з ландрасами уельси є альтернативним джерелом генетичної інформації, що дає змогу використовувати їх у різноманітних системах схрещування та гібридизації як батьківську форму під час поєднання як з великою білою породою, так і з ландрасами. Рівень відтворної здатності свиноматок уельської породи дає можливість також використовувати її як материнську форму [2]. Відповідно подальше підвищення рівня відтворної здатності маток уельської породи є актуальним напрямом не тільки наукових досліджень, а й практичної роботи з породою.

Мета досліджень — оцінити рівень відтворної здатності маток породи уельс порівняно з іншими породами та її місце в племінному свинарстві за основною локалізацією (Харківська обл.) з урахуванням попередньо проведеної роботи з підвищення генетичного потенціалу продуктивності за комплексом ознак, що її зумовлюють.

Матеріал і методика досліджень. Проведено аналіз нарощування рівня генетичного потенціалу продуктивності щодо відтворної здатності свиноматок уельської

породи за новою заводською лінією Теда 933 (створювалась на чистопородній основі) та родиною UNI 562 у породі уельс (створювалась на кросбредній основі з використанням родоначальниці — матки Ворскли 562 полтавської м'ясної породи). Оцінку цих генеалогічних структурних формувань (у процесі їх створення) проводили в базовому господарстві порівняно з найчисельнішою родиною в породі (Лайк Гьорл).

Генетичний потенціал (ГП) різних ознак продуктивності визначали за методикою М.З. Басовського [6], у викладенні В.П. Коваленка, Т.І. Нежлукченко [7], виходячи з частки умовної кровності за вихідними генотипами. Ступінь реалізації генетичного потенціалу (СРГП) визначали за співвідношенням фактичної продуктивності до теоретично розрахованої (у%).

Оцінено результати селекційно-племінної роботи в племінному свинарстві Харківської обл. (за даними звітів з бонітування за суб'єктами племінної справи). Визначено селекційний індекс відтворної здатності (відтворювальних якостей) свиноматок (СІВЯС) [8].

Результати досліджень опрацьовано методом варіаційної статистики [9, 10].

Результати досліджень. На попередньому етапі в породі було проведено формування нових ліній та родин свиноматок на основі авторського способу підвищення генетичного потенціалу, що ґрунтується на залученні до селекційного процесу розроблених способів добору [8, 11]. З урахуванням проведеної роботи щодо формування проаналізовано нарощування рівня генетичного потенціалу продуктивності щодо відтворної здатності свиноматок за новими генеалогічними структурними формуваннями в породі уельс. Установлено, що матки, осемінені кнурами лінії Теда 933, вирізнялися кращою багатоплідністю (різниця не вірогідна), ніж ровесниці родини Лайк Гьорл, та перевищували за масою гнізда під час відлучення свиней цієї самої родини на 2,85–3,08% ($P < 0,01$). Подібні результати за цим показником спостерігалися й у маток родини UNI 562, порівняно з матками родини Лайк Гьорл їх перевага в процесі створення родини становила відповідно 3,9% ($P < 0,01$) та 4,5% ($P < 0,001$). Вищий рівень

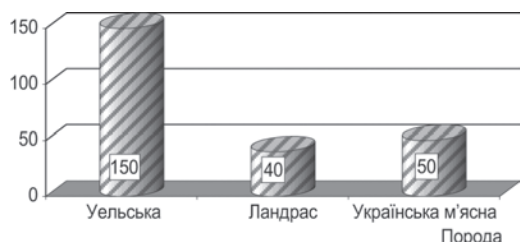


Рис. 1. Загальна чисельність основних свиноматок у племінних господарствах Харківської обл.

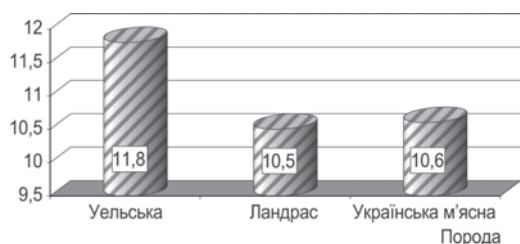


Рис. 2. Багатоплідність за усіма матками за породами в племінних господарствах Харківської обл., гол.

відтворної здатності виявлено у підвищенні значень індексу СІВЯС у тварин нових заводських ліній та родин.

У поколіннях свиноматок, покритих кнурами лінії Теда 933, спостерігалось нарощування генетичного потенціалу як за багатоплідністю, так і за масою гнізда під час відлучення. Однак ступінь реалізації генетичного потенціалу в поколіннях знижувався. Так, за багатоплідністю маток, осемінених кнурами лінії Теда 933 різних поколінь, зниження відбулося на рівні 8,55%, за масою гнізда під час відлучення — відповідно 6,4%.

У маток родини UNI 562 також мало місце нарощування генетичного потенціалу відтворної здатності в поколіннях; однак порівняно з матками, покритими кнурами лінії Теда 933, різниця між поколіннями як за багатоплідністю, так і за масою гнізда під час відлучення була меншою.

Ступінь реалізації генетичного потенціалу в маток родини UNI 562 у поколіннях також зменшувався, однак меншою мірою. За показником багатоплідності між поколіннями родини UNI 562 — на 2,84%, а за масою гнізда під час відлучення — на 2,82%.

Нині як лінію Теда 933 і родину UNI 562

включено до системи ротаційного спаровування в обох племінних господарствах з розведення свиней уельської породи, що за кілька поколінь дало змогу підвищити рівень відтворної здатності загалом по популяції. Також відбулися істотні зміни у структурі племінного генофонду за основною локалізацією породи уельс в Україні.

У племінних господарствах Харківської обл. нині здійснюють діяльність 4 суб'єкти племінної справи зі свинарства. З них 2 суб'єкти за породою уельс, 1 за породою ландрас і 1 за українською м'ясною породою свиней. Відповідно чисельність основних свиноматок уельської породи в суб'єктах племінної справи у Харківській обл. перевищує загальну чисельність за рештою порід (українська м'ясна та ландрас) і становить 62,5% від загальної чисельності основних свиноматок у племінних господарствах області (рис. 1).

Відносно середньої багатоплідності за матками різних порід перевага уельсів порівняно з ландрасами становить 1,3 поросяти та порівняно з українською м'ясною — 1,2 поросяти (рис. 2).

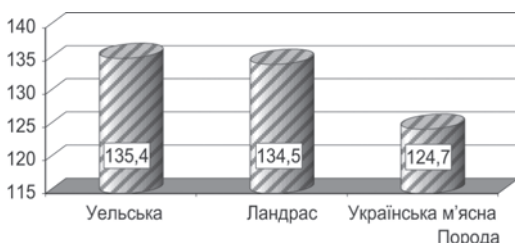


Рис. 3. Маса гнізда під час відлучення (перерахунок на 45-й день) за усіма матками за породами в племінних господарствах Харківської обл., кг

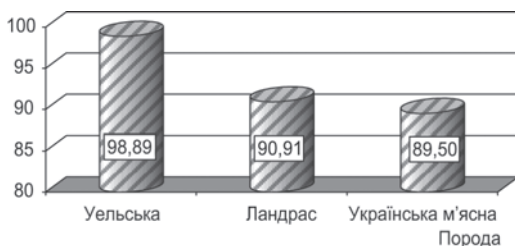


Рис. 4. Індекс СІВЯС за усіма матками за породами в племінних господарствах Харківської обл., балів

Якщо за багатоплідністю спостерігається очевидна перевага маток уельської породи порівняно з ландрасами та українською м'ясною, то за масою гнізда під час відлучення (за перерахунку на 45-й день) різниця між свиноматками уельської породи та ландрасами незначна (рис. 3). Водночас матки української м'ясної породи за цим показником поступаються як уельсам (на 8,58%),

так і ландрасам (на 7,86%).

За результатами розрахунку індексу СІВЯС перевага маток уельської породи є очевидною (рис. 4).

Так, матки уельської породи за цим показником відзначалися на 8,07 бала більшими значеннями порівняно з ландрасами та на 9,34 бала більшими значеннями порівняно з матками української м'ясної породи свиней.

Висновки

Залучення до селекційного процесу розроблених способів добору забезпечило підвищення рівня відтворної здатності свиноматок вітчизняної популяції породи уельс, що в подальшому відобразилося на статусі цієї породи за основною її локалізацією в Україні. Результати оцінки генетичного потенціалу продуктивності

та ступеня його реалізації свідчать про те, що за підвищення його рівня, за вивченими ознаками, зменшується ступінь його реалізації. Тому в практичній роботі потрібно застосовувати окремі технологічні підходи, що сприятимуть підвищенню ступеня реалізації генетичного потенціалу продуктивності.

Бібліографія

1. Агапова Є.М. Теоретичні аспекти і практика удосконалення порід свиней в Україні/Є.М. Агапова, Р.Л. Сусол, І.Є. Ткаченко//Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві: Матеріали наук.-теор. конф. — Чубинське, 25 лют. 2010. — К.: Аграр. наука, 2010. — С. 19–20.
2. Церенюк О.М. Модифікація імпортного генетичного матеріалу в Україні: монографія/О.М. Церенюк. — ІТ УААН. — Х., 2010. — 248 с.
3. Халак В.И. Продуктивность свиней различных генотипов и уровня стрессчувствительности/В.И. Халак//Проблемы повышения эффективности производства животноводческой продукции: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. (12–13 окт. 2007 г.). — Жодино: Науч.-практ. центр НАН Беларуси по животноводству, 2008. — С. 141–143.
4. Рибалко В.П. Селекція та гібридизація у свиñarстві/В.П. Рибалко, В.П. Буркат. — К.: БМТ, 1996. — 144 с.
5. Підвищення рівня відтворної здатності свиноматок породи уельс/О.І. Чалий, О.М. Церенюк, В.П. Шапля, О.В. Акімов//Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць. — Вип. 32. — Ч. 1. — Х.: ХДЗВА, 2016. — С. 89–96.
6. Басовский Н.З. Оценка генетического потенциала молочной продуктивности у крупного рогатого скота/Н.З. Басовский//Цитология и генетика. — 1991. — Т. 25. — № 3. — С. 57–61.
7. Коваленко В.П. Методи оцінки генетичного потенціалу і контролю селекційних процесів у тваринництві/В.П. Коваленко, Т.І. Нежлукченко//Таврійський наук. вісн. — Херсон: Айлант, 2008. — Вип. 64. — С. 143–149.
8. Патент на корисну модель № 100641 Україна, МПК А01К 67/02 Спосіб відбору свиноматок/О.М. Церенюк; Інститут тваринництва НААН. — № у 201411117; заявл. 13.10.2014; опубл. 10.08.2015. — Бюл. №15. — 3 с.
9. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников/Н.А. Плохинский. — М.: Колос, 1969. — 352 с.
10. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных/Е.К. Меркурьева. — М.: Колос, 1970. — 423 с.
11. Патент на корисну модель № 97393 Україна, МПК А01К 67/02 Спосіб відбору стресостійкого ремонтного молодняка/О.М. Церенюк; Інститут тваринництва НААН. — № у 201411118; заявл. 13.10.2014; опубл. 10.03.2015. — Бюл. № 5. — 3 с.

Надійшла 21.06.2017.