

entrepreneurship in the production of dairy cattle in the acceleration of the post-war development of the country's economic system. We are also bringing attention to the need to develop, in the system of post-war economic reconstruction, regional programs for the development of dairy business entities and their cooperative associations for the period until 2033 and state support for starting one's own business, spreading financial and socio-economic literacy, and protecting property rights, employment of producers of products in the countryside, increasing the export potential of business entities.

## REFERENCES

1. Кравченко С. А., Малік Л. М., Беженар І. М. Організаційно-економічні засади розвитку суб'єктів підприємництва з розведення великої рогатої худоби в умовах воєнного часу. *International scientific journal «Internauka». Series: Economic sciences*. 2024. 2(82). <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-2-9666>. *Inter-nauka.com*: вебсайт. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/17091605704367.pdf> (дата звернення: 26.03.2024).
2. Kravchenko S. Organizational and economic features of the development of cattle breeding enterprises in wartime conditions. *Сучасний мотиваційний менеджмент: проблеми і перспективи*: збірник праць. Хмельницький: ВСП «ХТЕФК ДТЕУ», 2024. С. 42-46. *Drive.google.com*: вебсайт. URL: [https://drive.google.com/drive/folders/1v7xksTkuFyJ1yPIPD3ZHcm\\_хоKxbXCSS](https://drive.google.com/drive/folders/1v7xksTkuFyJ1yPIPD3ZHcm_хоKxbXCSS) (дата звернення: 22.03.2024).
3. Kravchenko S. Development of entrepreneurship for cattle breeding in wartime conditions. *Економіка, облік, фінанси та право: сучасні тенденції та перспективи розвитку в Україні та світі*: збірник праць. Біла Церква: ЦФЕНД, 2024. Ч. 2. С. 28-30. *Economics.in.ua*: вебсайт. URL: <https://www.economics.in.ua/2024/01/12-2.html> (дата звернення: 25.03.2024).

## СТАН ТА НАПРЯМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ ОВЕЦЬ АБОРИГЕННОЇ СОКІЛЬСЬКОЇ СМУШКОВОЇ ПОРОДИ

**І. А. Помітун<sup>1</sup>, Т. М. Данілова<sup>2</sup>, Л. І. Помітун<sup>3</sup>**

1. Доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач лабораторії селекційно-технологічних досліджень у дрібному тваринництві та конярстві; [pomitun@ukr.net](mailto:pomitun@ukr.net)  
*Інститут тваринництва НААН*
2. Кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувачка кафедри технологій тваринництва і птахівництва; [tehnoanimal@ukr.net](mailto:tehnoanimal@ukr.net)  
*Державний біотехнологічний університет*
3. Науковий співробітник відділу економіки та маркетингу інновацій у тваринництві  
*Інститут тваринництва НААН*

**Вступ.** Проблема збереження генофонду є актуальною не лише в Україні, але й в усьому світі. За даними Резнікової Н. Л. [1], в Україні за останнє сторіччя вже втрачено генофонд чорно-рябої подільської, гуцульської, української білоспинної, поліської, червоної смілянської та строкатої подільської порід великої рогатої худоби. В глузі конярства зникло за цей же час три породи: стрілецька, германо-бесарабська та ногайська, а також дикий предок свійського коня – тарпан. Вівчарство втратило валашську та пирну породи, ряд смушкових порід – решетилівську, чушка та малич, в тонкорунному напрямі – мазаєвського мериноса. У свинарстві зникли три породні групи та локальний тип європейських коротковухих свиней.

Наразі, за повідомленнями Шульги Ю. І. та Явищенка В. Р. [2], в критичному стані щодо чисельності племінного поголів'я перебуває генофонд української степової рябої

породи свиней. До критичного рівня також зменшилося поголів'я свиней української степової білої породи (Крилова Л. Ф., Маслюк А. М [3]).

Також фіксується на генетичному рівні зниження поліморфізму в зазначених популяціях свиней за поліморфними білками сироватки крові. І хоч Герасименко В. В., Явищенко В. Р., Карвацька І. М. та Смолянець Т. І [4] зазначають при цьому, що рідкісні алелі і генотипи цих порід за генетичними системами з низьким рівнем генетичного поліморфізму можуть бути пов'язаними з гіршими господарсько-корисними ознаками, тому елімінуються добором тварин. Тому такі зміни вони вважають позитивними, оскільки це покращує консолідацію порід за цінними господарсько-корисними ознаками. Однак, на нашу думку, при цьому не враховуються можливі втрати від зниження резистентності, багатоплідності та інших показників. Саме на цьому акцентує увагу Гузев І. В. [5], він зазначає: «З точки зору видової мінливості найбільшу цінність становлять гени, які визначають оригінальні риси порід незалежно від їхньої ролі у формуванні генетичного потенціалу продуктивності». Тому будь-яка втрата генетичної різноманітності складає небезпеку втрати цінних (крім продуктивних) інших якостей, притаманних тій чи іншій породі. На поставлені цим же дослідником питання де і як здійснювати збереження генофонду. Однією з форм збереження генофонду в місцях існування тварин є створення генофондових популяцій. В дослідженнях Зубця М. В., Бурката В. П., Мельника Ю. Ф. [6] розкриваються розрахунки щодо раціональних розмірів маточного поголів'я для збереження генофондових популяцій сільськогосподарських тварин. З одного боку вони вважають, що чим більшою є популяція тварин, тим більш захищеною є її генотипові мінливість. Однак, часто економічні інтереси (низький попит на ті чи інші продукти, які здатні продукувати тварини тієї чи іншої породи) низька конкурентоздатність породи, порівняно з сучасними промисловими породами. Тому повстає питання оптимальної чисельності, яка б гарантувала можливість для довготривалого ізольованого розведення окремих порід тварин. Посилаючись на публікації інших вчених зазначені науковці вказують, що для збереження на 99 % всього генетичного різноманіття популяції потрібно до 1000 особин певної породи, чи виду. За рекомендаціями Європейської асоціації тваринників для здійснення заходів зі збереження генофонду порід кількість самиць повинна складати не менше 500 голів, при цьому це поголів'я повинне бути розконцентроване не менш ніж у 10 господарствах. Тобто таким є умовний максимум маточного поголів'я, який гарантує успіх робіт за збереження генофонду. Стосовно мінімальної чисельності, то висловлюються різні думки, які ґрунтуються на відповідних розрахунках. Для великої рогатої худоби вважається достатнім розмір резервної популяції в 50-60 корів та 10 бугаїв-плідників, яких використовують при чіткому дотриманні та контролі системи парування. Вищезазначеними вченим наведено розрахунки мінімальних, оптимальних та максимальних величин розміру генофондових стад для різних видів сільськогосподарських тварин. Так, для овець такими показниками є 200 вівцематок (мінімум), 350 (оптимум) і 500 голів (максимум). При цьому важливим є співвідношення самиць та самців у популяції. З підвищенням чисельності вівцематок в популяції, відносна чисельність баранів-плідників знижується. При мінімальній популяції овець 200 самиць, потрібно мати 41 самця, а співвідношення між самицями і самцями складатиме 5 до 1. При збільшенні числа маток до 350 голів, кількість баранів скорочується до 38 голів, а в середньому на 1 самця припадає 10 самиць. За максимуму самок в популяції 500 голів, число самців становить 37, а в середньому на 1 самця припадає близько 15 самиць. Розведення в такому стаді повинно відбуватися з жорстким контролем походження, підбором за родоводом, мінімальним штучним добором. Основними критеріями для добору повинні слугувати стан здоров'я, міцність конституції та відтворна здатність, породна

типовість, комплекс породоспецифічних ознак. Стадо повинно бути диференційовано на віддалено споріднені генеалогічні групи (мікролінії), родини з імуногенетичним контролем походження.

Ураховуючи важливість розв'язання зазначеної проблеми, метою досліджень стало здійснення оцінки сучасного стану, продуктивності та визначення напрямів збереження генофонду сокільської смушкової породи овець.

**Методи досліджень.** Дослідження виконано на базі єдиного в Україні племінного господарства з розведення овець сокільської смушкової породи ДПДГ «Гонтарівка» Інституту тваринництва НААН. Для оцінки динаміки кількісного складу поголів'я племінних овець та їх продуктивності залучено матеріали офіційного племінного обліку походження і продуктивності тварин (Державного реєстру суб'єктів племінної справи та первинного зоотехнічного обліку господарства).

**Результати роботи та їх інтерпретація.** Сокільська порода за характером поширення – аборигенна. Овець цієї породи розводять у окремих районах Полтавської, Дніпропетровської та Харківської області України упродовж більш як 4 століть. Щодо походження породи тривалий час точиться дискусія. Частина авторів, зважаючи на напрям продуктивності тварин, припускає, що порода за своїм походженням пов'язана з каракульською [8]. На відміну від них, Кулешов П. М. [9], ґрунтуючись на висловлюваннях І. В. Синіцина та В. Я. Дем'янка зазначає, що є припущення, згідно з яким сокільська порода за походженням пов'язана з розповсюдженою у минулому на території Криму породою «малич» та в Бесарабії – породою «чушка». Сучасними ж дослідженнями з використанням мікросателітного аналізу [7] доведено, що вівці цієї породи генетично більш близькі до цигайської породи (м'ясо-вовнові, напівтонкорунні за напрямом продуктивності та довгохудохвості за зоологічною класифікацією), а ніж до каракульської. Ці дослідження можна розглядати як підтвердження гіпотези Кулешова П. М., адже зниклі на сьогодні породи малич та чушка були асимільовані цигайською породою, нині поширеною у вищезазначених регіонах.

На сьогодні порода знаходиться на межі зникнення. Існує єдине племінне стадо в «Державному підприємстві дослідному господарстві «Гонтарівка» Інституту тваринництва НААН (північний схід Харківської області). Невелике поголів'я тварин також утримується в присадибних та фермерських господарствах Полтавської області.

Вівці смушкового напрямку продуктивності в силу спеціалізації на виробництві смушок та молока, істотно поступаються вівцям комбінованого та спеціалізованого напрямів продуктивності за основними показниками продуктивності, тому їх поширення в Україні є не значним. Цей напрямок представлено вівцями асканійської багатоплідної каракульської породи та сокільської смушкової породи. За даними Державного реєстру з племінної справи у тваринництва за 2019–2021 рр. чисельність сокільських овець знаходиться у межах 110–150 дорослих, у числі яких біля 50 % становлять вівцематки та до 10 % – барани-плідники. Поголів'я овець цієї породи сконцентроване лише в одному господарстві. Вівці цієї породи відрізняються від овець каракульської породи за зоологічною класифікацією, вони відносяться до групи довгохудохвостих порід, тоді як каракульську до жирнохвостих. З рядом смушкових якостей породи віддалено подібні. Вони мають два типи забарвлення вовнового покриву смушок – сірий та чорний. При цьому такі якісні характеристики смушок як тип завитка, форма завитка, шовковистість та блиск, рисунок вівці каракульської породи мають перевагу над сокільськими.

Стадо овець сокільської смушкової породи було сформовано у 1993–1994 роках в дослідному господарстві «Чувиріне» Вовчанського району Харківської області за ініціативи

Інститут тваринництва НААН. Оцінюючи кризовий стан розвитку галузі вівчарства, який проявився інтенсивним скорочення чисельності овець в сільськогосподарських підприємствах, співробітниками та дирекцією інституту було сформовано пропозицію до Президії Української академії аграрних наук України щодо необхідності формування стада овець вказаної породи з метою збереження її унікального генофонду. Ця ініціатива була підтримана апаратом Президії та були профінансовані дослідному господарству кошти на закупівлю 100 голів ярк річного віку та 6 баранців аналогічного віку. Співробітником інституту, кандидатом с.-г. наук Сухарьковим С. І. було проведено добір вищевказаної чисельності молодняку овець цієї породи в трьох господарствах – племінних фермах Кобеляцького району Полтавської області. При доборі тварин керувалися даними про їх походження та показниками індивідуальної оцінки розвитку, конституції та смушкових якостей і забарвлення. Для закупівлі були відібрані ярки не нижче 1 бонітувального класу, а баранці – класів еліта та 1. Тварини мали переважно середньо-сірий та частково – темно-сірий відтінки сірого забарвлення, мали міцну конституцію та за живою масою і породністю відповідали критеріям для овець сокільської смушкової породи.

У 2007 році поголів'я овець було передано до ДПДГ «Гонтарівка», в якому дотепер здійснюються заходи з відтворення поголів'я та підтримання генеалогічної структури за принципом роботи в ізолюваному малому за чисельністю поголів'я стаді.

Однак, наразі чисельність вівцематок та основних баранів-плідників у стаді є недостатньою (менше мінімуму науково обґрунтованих норм для генофондового стада по чисельності маток – в 2 рази, плідників в 3,5–4,0 рази). Підтримується розвиток трьох генеалогічних ліній. Вівці даного господарства характеризуються породною типовістю та високими племінними і продуктивними якостями. Так, чисельність овець, які відповідають вимогам класу еліта в стаді є доволі високою, та становить серед баранів-плідників 100 %, та серед вівцематок від 58 % до 79 %. Другий клас представлено тваринами, які мають недостатню вирівняність забарвлення по поверхні смушка, деяку перерослість та недостатню шовковистість волосу, або низьку оцінку фігурності рисунка – 1/3. Вівцематки стада характеризуються середньою плодючістю та представлені на 55–65 % тваринами бажаного для цієї породи сірого забарвлення. Решта вівцематок і ярк має чорне забарвлення. Серед баранів-плідників превалюють тварини середньо-сірого відтінку забарвлення. Частка баранів темно-сірого відтінку становить лише 10–14 %.

Встановлені незначні відмінності за показниками живої маси у вівцематок сокільської смушкової породи різного забарвлення. Більш скороспілими є тварини середньо-сірого та темно-сірого відтінків забарвлення порівняно з тваринами, що мають однорідну чорну пігментацію волосу. Характерною для самиць цієї породи є жива маса при народженні в межах 3,0–3,1 кг, у 90–100-добовому віці – 15–17 кг, в річному віці 36–37 кг. При весняному зважуванні максимальний показник живої маси у вівцематок становить 40–42 кг, за незначної переваги чорних тварин над сірими за забарвлення особинами.

У середньому, оцінювані вівцематки принесли по 3,5 ягняти за 4 роки репродуктивного використання. З урахуванням прохолостів було отримано 87,6 ягнят у розрахунку на 100 голів вівцематок. При цьому плодючість темно-сірих маток перевищує на 3–10 % середньо-сірих та чорних.

Оцінкою вовнової продуктивності встановлено тенденцію до зростання настригів у зв'язку з підвищенням інтенсивності забарвлення вівцематок. Настриг вовни у тварин річного віку збільшувався відповідно на 9,5 % (перевага темно-сірих над середньо-сірими) та на 16,3% (перевага чорних над темно-сірими). В цілому ж чорні ярки перевищували за цим

показником середньо-сірих майже на 0,5 кг вовни, або на 27,4 %. При цьому ця різниця виявилася вірогідною ( $p < 0,001$ ).

Аналізом результатів підборів пар з урахуванням інтенсивності забарвлення було встановлено, що при використанні у підборі до середньо-сірих та темно-сірих вівцематок баранів з середньо-сірим відтінком забарвлення відбувається збільшення відносної частки сірих за забарвленням ягнят на 12,3 % та 19,6 % проти підбору, де використовувалися чорні за забарвленням вівцематки та сірі плідники.

За розміром завитків у стаді переважають тварин середнього класу. На їх частку припадає 73,6 % від загальної чисельності оцінених дочок. Більш однорідними за цією ознакою виявилися дочки баранів 8995 та 3663 та 4716. За формою завитків у стаді переважають тварини з бобовидними завитками та змішаними бобастими і валькуватими завитками. При цьому поряд з середніми за розмірами, фіксуються і крупні та дрібні завитки.

Отже, попри унікальні продуктивні якості овець сокільської смушкової породи, її генофонд знаходиться на межі зникнення. З метою запобігання цьому слід збільшити чисельність маточного складу стада до 200 голів та баранів основного стада до 35–40 голів, забезпечивши співвідношення між самицями та самцями як 5 до 1; розширити не менш ніж до 3 число базових господарств, а генеалогічну структуру породи до 5 генеалогічних ліній з урахуванням відтінків сірого забарвлення та основних ознак якості смушків; здійснити заходи з розширення банку кріоконсервованого генетичного матеріалу, а також заходи з популяризації тварин цієї породи для розведення в господарствах населення.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Резникова Н. Л. Зниклі породи сільськогосподарських тварин України. *Розведення і генетика тварин*. 2022. Вип. 64. С. 201–219.
2. Шульга Ю. І., Явищенко В. Р. Еволюція української степової рябої породи свиней. *Збірник наукових праць Інституту тваринництва степових районів «Асканія-Нова»*. Нова Каховка: ПІЕЛ, 2006. С. 110–115.
3. Крилова Л. Ф., Маслюк А. М. Виведення та основні підсумки роботи з українською степовою білою породою свиней. *Збірник наукових праць Інституту тваринництва степових районів «Асканія-Нова»*. Нова Каховка: ПІЕЛ, 2006. С. 89–98.
4. Герасименко В. В., Явищенко В. Р., Карвацька І. М. Динаміка генофонду замкнутої популяції свиней української степової рябої породи. *Збірник наукових праць Інституту тваринництва степових районів «Асканія-Нова»*. Нова Каховка: ПІЕЛ, 2006. С. 150–153.
5. Гузєв І. В. Методологія збереження біорізноманіття генетичних ресурсів тваринництва України: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук. с. Чубинське Київської обл. 2012. 40 с.
6. Зубець М. В., Буркат В. П., Мельник Ю. Ф. Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин / наук. ред. І.В. Гузєва. К.: Аграрна наука, 2007. 120 с.
7. Микросателлитный анализ эволюционно-генетических связей у овец различных пород / М. Ю. Озеров и др. // Доклады РАСН. 2006. № 2. С. 30–33.
8. Mykhnovskiy D. Razvedenye serakh smushkovykh ovets v sviaty s proiavlennym letalnoho faktora u seroi homozyhotnoi formi. *Biulleten sektora ovtsevodstva Ynstitutu hybrydyzatsyy u akklymatyzatsyy zhyvotnikh v Askanyu-Nova*. М., 1935. № 9. S. 51-57.9.
9. Kuleshov P. M. Ovtsevodstvo. 6-e peresmotrennoe y znachytelno dopolnennoe yzdanye. *Novaia derevnia*, 1925. S. 141-145.