



Генетика, селекція, біотехнологія

УДК 636.32/38.082
© 2013

*І.А. Помітун,
доктор сільсько-
господарських наук*

*С.І. Сухарьков,
кандидат сільсько-
господарських наук
Інститут
тваринництва НААН*

СТАБІЛІЗУВАЛЬНИЙ ДОБІР ЗА ЗБЕРЕЖЕННЯ І ПОЛІПШЕННЯ ГЕНОФОНДУ ОВЕЦЬ СОКІЛЬСЬКОЇ СМУШКОВОЇ ПОРОДИ

Наведено результати застосування оцінки, добору та підбору в генофондному стаді овець сокільської породи з урахуванням відтінку смушків. Доведено доцільність використання стабілізувального добору особин середньо-сірого відтінку сірого забарвлення в селекційній роботі зі збереження генофонду породи та висвітлено думку щодо її походження.

Ключові слова: вівці, генофонд, сокільська порода, смушкові якості, селекційно-племінна робота.

Сокільські вівці — унікальна, аборигенна порода, ареал якої обмежений лише двома областями України, а про її походження тривалий час точиться дискусія [4]. Частина авторів, зважаючи на напрям продуктивності тварин, припускають, що порода за своїм походженням пов'язана з каракульською [2]. Водночас за зоотехнічною класифікацією сокільські вівці належать до довгохудохвостих, а не до жирнохвостих, як каракульська. Сучасними дослідженнями, обґрунтованими на методах мікросателітного аналізу, встановлено, що вівці цієї породи генетично ближчі до цигайської породи (м'ясововнові, напівтонкорунні вівці — за напрямом продуктивності, довгохудохвості — за зоотехнічною класифікацією), ніж до каракульської [3]. І хоч автори не дають логічного пояснення цьому феномену, адже породи досить ізольовані за ареалом поширення, ці дані наводять на думку про те, що саме через цигайську породу, яка тепер домінує за чисельністю поголів'я, простежується історичний місток між сокільськими вівцями та зниклою на території Криму породою малич, вівці якої схожі за напрямом продуктивності з сокільськими та були асимільовані на початку XX ст. цигаями. Про ймовірність такого зв'язку робив свого часу припущення П.М. Кулешов [1].

Найважливішою ознакою сокільських овець

є сірий за забарвленням смушок, якому притаманні різні його відтінки (світло-, середньо- та темно-сірий), зумовлені співвідношенням білих і чорних волокон, а також їх абсолютною та відносною довжиною.

Тому у процесі селекційної роботи з вівцями цієї породи слід вирішити завдання — з одного боку, одержання тварин з ціннішим відтінком, а з іншого — підтримання достатнього рівня фено- та генотипового різноманіття, як того потребує методологія збереження генофонду.

Отже, у селекційній роботі потрібно врахувати відтінок смушку та визначити бажаний тип тварин і (що особливо важливо на сучасному етапі) підвищити природну багатоплідність вівцематок. Найрадикальнішим методом, який дав би змогу у стислі терміни досягти бажаного результату, є схрещування з використанням генетичного потенціалу високої багатоплідності асканійської багатоплідної каракульської породи. Пошуковий дослід застосування такого схрещування в умовах дослідного господарства впродовж 1996–2000 рр. хоч і забезпечував підвищення багатоплідності помісей першого покоління майже на 20% проти рівня чистопородних ровесниць, але водночас відбувалося деяке погіршення різноманітності середньо-сірого забарвлення, підвищення відносної

1. Основні продуктивні якості сірих ягнят, одержаних від різних типів підбору батьків за відтінком забарвлення

Тип підбору батьків	Ураховано ягнят, гол.	Відтінок, вирівняність				Клас		Розмір завитка			
		%									
		Св	Сс	Т	В	Ел	1	Д	С	К	
Однорідний	232	9,2	77,4	13,4	80,8	8,0	63,8	4,6	80,3	15,1	
Різнорідний:											
♀ Св × ♂ Сс	48	46,4	44,5	9,1	75,2	2,7	55,8	1,3	77,2	21,5	
♀ Т × ♂ Сс	101	5,5	42,8	51,7	66,7	4,9	57,4	9,0	83,8	7,2	
♀ Св × ♂ Т	34	31,6	61,8	6,6	71,1	3,4	56,8	3,4	75,6	21,0	

частки приплоду темно-сірого відтінку, зменшення пристосованості і збереженості приплоду. Крім того, подальше застосування схрещування не сприяло б збереженню генофонду унікальної аборигенної породи.

Тому селекційну роботу, що провадять з вівцями цієї породи методами чистопородного розведення, спрямовано не на зменшення або збільшення розвитку окремих ознак, а на підтримання певного їх рівня у комплексі. Водночас найефективнішим селекційним методом прогностично вважають стабілізувальний добір за провідними ознаками з урахуванням їх складної взаємодії з іншими, менш важливими в економічному плані показниками продуктивності.

Мета досліджень — з'ясування впливу стабілізувального добору за показником відтінку та основними параметрами якості смушків на продуктивність і відтворювальну здатність сокільських овець та вивчення ефективності застосування у генофондному стаді різних варіантів підбору з урахуванням інтенсивності сірого забарвлення.

Матеріали і методи досліджень. Об'єктом досліджень стали чистопородні вівці сокільської смушкової породи генофондного стада, що належить ДПДГ «Гонтарівка» Інституту тваринництва НААН. Враховано результати застосованих у цьому стаді варіантів підбору плідників і маток різних відтінків сірого забарвлення. Смушкові якості приплоду оцінено способом індивідуального бонітування ягнят у віці 2–3-х діб і сортування одержаних смушків. Інші показники визначали загальноприйнятими зоотехнічними методами.

Результати досліджень. Установлено, що вівцематки цього стада характеризуються досить високою відтворювальною здатністю, по-

казники якої мають зв'язок з інтенсивністю відтінку сірого забарвлення. Так, вихід ягнят у розрахунку на 100 вівцематок, які мали темно-сірий відтінок, становив 128,5%, тоді як у світло- та середньо-сірих — відповідно 109,3 та 122,8%. Аналогічною виявилася перевага темно-сірих тварин за материнськими якостями. Відхід ягнят за період від народження до відлучення від маток I групи майже в 6 разів менше порівняно зі світло-сірими однолітками, абсолютний показник загибелі ягнят у яких досягав 30,6% від народжених. Середньо-сірі особини за порівнюваними ознаками займали проміжне місце.

Ці особливості сокільських овець різних відтінків сірого забарвлення смушку узгоджуються з загальною закономірністю біологічного зв'язку інтенсивності пігментації тварин з їх життєздатністю та міцністю конституції. Ураховуючи це, селекцію сокільських овець спрямовано переважно на одержання тварин, які поєднують середньо-сірий відтінок забарвлення руна з інтенсивнішою пігментацією покривного волосся на голові та кінцівках, що маркує показник конституційної міцності тварин.

Виявлено інші особливості зв'язку вовнової продуктивності з інтенсивністю сірого відтінку забарвлення. Настриг митої вовни, одержаної від світло-сірих маток, був на 5,6–23,2% більший, проти показників середньо- та темно-сірих ровесниць. Довжина вовни у відповідних групах становила 21,5 см, 19,8 та 18,3 см. Розбіжності між крайніми величинами виявилися вірогідними ($P > 0,99$).

З метою закріплення у нащадків бажаних параметрів сірого смушку в дослідному господарстві було проведено порівняння результатів застосування однорідного (матки середньо-сірого [Сс] × барани середньо-сірого [Сс] відтінку) та різнорідного (матки світло- [Св] — і

2. Величини ознак у ягнят різного відтінку сірого забарвлення ($M \pm m$)

Показник ознак	Відтінок			У середньому по стаду
	Св	Сс	Т	
Жива маса, кг	3,8±0,11	3,7±0,04	3,4±0,05	3,6±0,07
С _v , %	17,2	15,9	19,1	17,4
Площа смушка, см	1518±46	1427±18	1215±42	1387±35
С _v , %	13,6	12,1	15,5	13,7
Маса смушка, г	292±13	258±7	211±13	254±11
С _v , %	21,8	22,7	22,4	22,3
Товщина мездри, мкм	1,6±0,06	1,4±0,03	1,2±0,05	1,4±0,05
С _v , %	22,1	18,6	20,5	20,4
Довжина волоса, мм	13,8±0,4	12,3±0,3	11,6±0,4	12,6±0,4
С _v , %	20,3	17,3	18,8	18,8
Довжина завитка, мм	9,1±1,3	15,5±0,7	13,1±1,2	12,6±1,1
С _v , %	42,4	36,6	41,2	40,0

темно-сірого [Т] відтінку × барани середньо- [Сс] і темно-сірого [Т] відтінку) підбору. Установлено вплив цих варіантів підбору батьків на показники смушкової продуктивності приплоду (табл. 1).

Виявлено, що основні смушкові якості нащадків, одержаних від гомогенного підбору батьків, у цілому є кращими, порівняно з різно- рідним підбором. Це свідчить про вищий вихід ягнят з гарною вирівняністю тону забарвлення (В) по усій площині смушку та більшу частку елітного (Ел) і першокласного (1) приплоду.

Використання в різно-рідному підборі маток світло-сірого відтінку призводить до зростання частки нащадків з небажаним крупним (К) розміром завитка.

Застосування однорідного підбору середньо-сірих за відтінком забарвлення смушку батьків дає змогу одержувати найбільший вихід висококласних ягнят з аналогічним відтінком забарвлення, що досить вирівняне по усій його поверхні. Ефективним також є різно-рідний підбір за участю темно-сірих плідників і світлих маток. Його доцільно застосовувати у стаді з метою зменшення частки світло-сірих потомків з синдромом хронічної тимпанії, який частіше трапляється серед особин з таким відтінком забарвлення.

Після бонітування ягнят у 2–3-денному віці та сортування смушків, одержаних після їх забою, виявлено, що найбільша частка високо-

класних ягнят та смушків першого гатунку припадає на особин середньо-сірого відтінку — 74,2 та 47,5% відповідно. Ягнят, що відповідають за сукупністю показників якості і розміру смушків вимогам класу «еліта», у групах зі світлим та темним відтінком немає взагалі, а першокласних не більше 55%. Це зниження класності зумовлено погіршенням шовковистості та блиску волосу, вирівняності забарвлення поверхні смушку у темно-сірих особин та збільшення довжини волосу — у світло-сірих. Частка тварин із задовільною оцінкою шовковистості волоссяного покриву зменшується від 74,7% у середньо-сірих до 63,4 і 52,2% у світлих і темних ягнят. Аналогічним виявився розподіл ягнят за показниками оцінки блиску волоссяного покриву залежно від відтінку їх забарвлення.

Поряд з вивченням основних показників, які характеризують якість смушків, важливим у селекційній роботі зі смушковими вівцями є визначення і використання величин та напрямів кореляцій між ними. Дослідженнями встановлено, що світло-сірим ягням притаманно збільшення розміру завитка та пов'язаного з цим погіршення вирівняності забарвлення ($r = -0,388$). Площа і маса смушків позитивно корелює з більшістю ознак. До того ж у світло-, середньо- та темно-сірих смушків величини кореляцій між їх площею та шириною завитка становили відповідно $+0,433 \pm 0,218$; $+0,215 \pm$

0,131 і $+0,348 \pm 0,185$, а з масою смушків — на рівні $+0,677-0,839$, товщиною мездри — $+0,410-0,713$ та з довжиною волосу — $+0,205-0,475$. Це значить, що зі збільшенням площі смушків і їх маси можна сподіватися на деяке підвищення значень наведених вище ознак. Однак максимальне збільшення розмірів смушків може призвести до збільшення їх маси, ширини завитків і довжини волосу, а отже, до погіршення їх товарно-споживчої цінності.

Тому селекцію слід спрямувати на одержання тварин з інтенсивним внутрішньоутробним

розвитком (великою живою масою на момент народження), але з тонкою і щільною шкірою та вкороченим волоссяним покривом. Найважливіше поєднують ці ознаки ягнята середньо-сірого забарвлення (табл. 2).

Хоч за живою масою та площею смушків ягнята з середньо-сірим відтінком забарвлення невірогідно поступаються світло-сірим, за цінними ознаками, що характеризують їх якість (довжиною завитка, товщиною мездри, довжиною волосу), вони мають перевагу над тваринами інших відтінків.

Висновки

Середньо-сірі за відтінком забарвлення особини є найбажанішими для розведення. Завдяки кращій збереженості молодняку (порівняно зі світло-сірими тваринами) та кращим смушковим якостям (порівняно з темно-сірими) чисельність таких овець у стаді превалює та становить понад 75%. Водночас за рівнем варіабельності значень окремих ознак віці з таким відтінком забарвлення неістотно поступаються тваринам інших відтінків.

Дослідженнями встановлено, що застосування однорідного підбору батьків із середньо-сірим відтінком забарвлення смушків забезпечує зростання консолідації стада за цією оз-

накою. Вихід ягнят з аналогічним відтінком смушку збільшується майже до 78%, проти 43–62% порівняно з результатами застосування різнорідного підбору. Нащадки середньо-сірого відтінку забарвлення характеризуються кращими смушковими якостями. Це свідчить про перспективність застосування в стадах стабілізувального добору та використання однорідного підбору батьківських пар середньо-сірого відтінку забарвлення під час організації селекційної-племінної роботи, спрямованої на збереження та поліпшення генофонду аборигенної смушкової сокільської породи овець.

Бібліографія

1. Кулешов П.Н. Овцеводство. — М.: Новая деревня, 1925. — С. 142–145.
2. Михновский Д.К. Разведение серых смушковых овец в связи с проявлением летальных факторов у серой гомозиготной формы/Михновский Д.К.//Бюл. сектора овцеводства Ин-та гибридизации и акклиматизации животных в Аскании-Нова. — М., 1935. — № 8. — С. 51–57.

3. Озеров М.Ю. Микросателлитный анализ эволюционно-генетических связей у овец различных пород овец/М.Ю. Озеров, М. Тапио, Н.С. Марзанов и др.//Докл. РАХН. — 2006. — № 2. — С. 30–33.

4. Помітун І.А. Сокільська порода//Вівчарство України; за ред. В.П. Бурката/І.А.Помітун. — К.: Аграр. наука, 2006. — С. 266–274.

Надійшла 13.03.2013.