

ПОВТОРЮВАНІСТЬ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОДУКТИВНОСТІ ОВЕЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ

О. С. Івіна-Маляренко

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова
„Асканія-Нова” – Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства.

Наведено результати досліджень щодо повторюваності основних параметрів продуктивності вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи ДПДГ „Асканійське” з різною густиною вовни. Встановлено, що тонкорунним маткам, за виключенням окремих вікових періодів, притаманна середня і висока ступінь постійності структури фенотипової різноманітності основних селекціонуємих ознак ($r^2 = 0,223-0,562$)

Ключові слова: вівці, вовна, густина, настриг, довжина, жива маса, тонина, повторюваність.

На розвиток ознак, як і організму в цілому, разом із генотиповими факторами великий вплив мають і умови середовища. Одні ознаки зберігають досить стійке рангове положення в умовах середовища, що змінюються, інші – вельми помітно реагують на ці зміни. Меншою мірою умови середовища впливають на ті ознаки, мінливість яких характеризується більш високою генетичною обумовленістю. Такі ознаки мають і високу повторюваність [1, 2, 6].

Коефіцієнт повторюваності охоплює загальну генотипову мінливість і, будучи верхньою межею успадкованості, використовується для прогнозу максимальної ефективності селекції у стаді. Крім того, коефіцієнт повторюваності оцінює ступінь схожості між продуктивністю тварин у ранньому віці і продуктивністю у більш пізньому, тобто представляє можливість раннього прогнозування.

З погляду практичної селекції важливе значення має вікова повторюваність, оскільки відносна роль генотипу і середовища в окремі періоди індивідуального розвитку для різних ознак неоднакова. Тим часом ефект селекції багато в чому залежить від ступеня збереження тваринами у різному віці і у різних умовах середовища переваги, одержаної в результаті попереднього відбору. При цьому автоматично враховується і паратипова повторюваність, оскільки

під час переходу тварин з одного віку в інший змінюються і умови середовища. [3]

Матеріал і методика. Робота виконана на поголів'ї овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи ДПДГ "Асканійське" Каховського району Херсонської області.

При бонітуванні весною у піддослідних тварин були відібрані зразки вовни для визначення її густоти. За одержаними даними поголів'я вівцематок розподілено залежно від рівня розвитку цієї ознаки на три групи: до першої віднесені тварини з середньою густиною вовни (4,4 тис. вовн./см² і менше) - 22 голови (26,5 %); до другої – з високою густиною (4,5 – 5,5 тис. вовн./см²), їх виявилось 40 голів (48,2 %) і до третьої – з дуже високою густиною (5,6 тис. вовн./см² та більше) - 21 голова (25,3 %). Отже, основна маса дослідних вівцематок (73,5 %) представлена тваринами з високою і дуже високою густиною вовни. Густиною вовни визначали розрахунково-ваговим методом, а показники повторюваності розраховували за величиною коефіцієнта кореляції між значеннями ознак у одних і тих самих тварин різного віку. При цьому враховувалися такі ознаки: жива маса, довжина вовни, настриг митої вовни, товщина волокна.

Результати досліджень. Вивчення даного генетичного параметру основних показників вовнової продуктивності у переярок і маток асканійської тонкорунної породи таврійського типу впродовж трьох суміжних років показало, що ступінь повторюваності різних ознак неоднакова. Тому ця ознака, як і успадкування, характеризує відносну роль генотипу та середовища в формуванні ознаки тільки в даному стаді та в конкретних умовах середовища.

Встановлено, що для тонкорунних маток, незалежно від групи, найвищий ступінь постійності рангів окремих особин за фенотиповим проявом живої маси і густоти вовни спостерігається у 3-4-річних тварин, а за настригом, тониною і довжиною вовни – у 2–3-річних. За ознаками, які співставляють за віком, коефіцієнти повторюваності у маток усіх груп складають від 0,108 до 0,562, що вказує на певну генетичну обумовленість спостережуваної різноманітності у цей період.

Крім цього, серед маток даних груп спостерігаються деякі відмінності за ступенем повторюваності вказаних ознак в окремі періоди. Так, матки I групи у порівнянні з іншими відрізняються більш високою повторюваністю живої маси, довжини і тонины вовни у 2-3-річному віковому періоді, а матки III групи – за настригом і густиною вовни у 3-4-річному віковому періоді (табл. 1). Отже, серед маток різних груп в окремі вікові періоди постнатального онтогенезу ступінь постійності структури фенотипової різноманітності по тій або іншій ознаці неоднаковий. Так само слід зазначити, що у маток, незалежно від групової належності, ступінь повторюваності яскравіше виявляється в суміжні періоди.

Таблиця 1. Вікова повторюваність селекційних ознак

Група тварин	Періоди	n	Коефіцієнт повторюваності, r^2				
			жива маса	довжина вовни	настриг митої вовни	тонина вовни	густота вони
I	2-3	22	0,376	0,369	0,129	0,512	0,205
	2-4	22	0,154	0,147	0,125	0,101	0,170
	3-4	22	0,313	0,207	0,134	0,376	0,306
II	2-3	40	0,218	0,180	0,218	0,403	0,434
	2-4	40	0,137	0,117	0,125	0,118	0,285
	3-4	40	0,186	0,278	0,253	0,230	0,502
III	2-3	21	0,202	0,108	0,224	0,271	0,411
	2-4	21	0,159	0,106	0,223	0,112	0,312
	3-4	21	0,123	0,211	0,319	0,239	0,562

У цілому за результатами вивчення повторюваності ознак можна зробити попередній висновок: тонкорунним маткам з різною густиною вовни, за виключенням окремих вікових періодів, притаманна середня і висока ступінь постійності структури фенотипової різноманітності основних ознак, які селекціонуються ($r^2 = 0,223-0,562$). Отже, загальні фактори, зокрема генотип особин, що визначають ступінь розвитку ознаки, складають 22–56 % від усіх факторів, що впливають на співставлення віку маток.

Зміна рангів другої частини особин за ступенем вираження тієї чи іншої ознаки, при переході з одного віку у другий, можлива на фоні різниці погодних та кормових факторів і обумовлюється характером взаємодії генотип-середовище. Поряд з цим на ступінь повторюваності впливають індивідуальні темпи розвитку ознак, що притаманні окремим групам тварин, які порівнюються.

Як вже зазначалося, основне значення показника повторюваності в практиці племінної роботи полягає у можливості об'єктивніше здійснювати селекцію у ранньому віці. З урахуванням коефіцієнта повторюваності може бути забезпечений більш ефективний відбір тварин за фенотипом. Селекція буде успішною, якщо відбір проводиться в тому віці, коли повторюваність ознаки досягає максимальної величини [4, 5]. В даному дослідженні у тонкорунних маток встановлені відносно високі коефіцієнти повторюваності живої маси, довжини і тонини вовни у 2-3-річних, настригу і густоти

вовни у 3-4-річних тварин. Це означає, що різниця, яка спостерігається між окремими особинами за живою масою і показниками вольнової продуктивності у вказаний вік, буде максимально відповідати тій різниці, яка може мати місце за цими ж ознаками у наступному віці.

Список використаної літератури

1. Гольцблат А.И. Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец / А.И. Гольцблат, А.И. Ерохин, А.Н. Ульянов - Л.: Агропромиздат, 1988.-277 с.
2. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский – Москва:Колос, 1969.-256 с.
3. Плохинский Н.А. Наследуемость. / Плохинский Н.А. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1964 - 196 с.
4. Кройтер М.К. Генетико-селекционные аспекты разведения кроссбредных овец / М.К. Кройтер . – Алма-Ата, 1977 – 354 с.
5. Кушнер Х.Ф. Наследственность и повторяемость признаков животных; методы определения и значение для селекции / Х.Ф. Кушнер // Животноводство. – 1964. – №8. – С. 60 – 65.
6. Стакан Г.А. Наследуемость хозяйственно полезных признаков у тонкорунных овец / Г.А. Стакан, А.А.Соскин // Академия наук СССР сибирское отделение ин. цитологи и генетики. – 1965. – С 53-62.

