

гілки Юбілейшна (лінія Дістінкшна 159523) є найбільшим по всій групі тварин і становить 98,1%. Деяко менший він у тварин гілки Комбінейшна (лінія Дістінкшна 159523). Необхідно звернути увагу на гілку Велкома ін Сьюпра, у телиць цей індекс становив 91,7%.

Індивідуальний розвиток організму визначається спадковими факторами і умовами зовнішнього середовища. Спадковість формується у ряді попередніх онтогенезів і сумарно відображає не тільки ознаки індивідуального розвитку батьківських пар, але і більш далеких предків.

#### **Висновок.**

Родовід необхідно свідомо формувати шляхом цілеспрямованого підбору в ряді поколінь найцінніших плідників і маток. Це забезпечить збільшення частки реальних поліпшувачів серед бугаїв-плідників.

#### **Література.**

1. Бугаї-плідники в селекції молочної худоби // М.І. Бащенко, А.М. Дубін, Г.Н. Попова та ін.-Київ: Фітосоціоцентр, 2004.-200с.
2. Басовський М.З., Рудик І.А., Буркат В.П. Вирощування, оцінка і використання плідників.-К.: Урожай, 1992.-210 с.
3. Эйсер Ф.Ф. Теория и практика племенного дела в скотоводстве.-К.: Урожай, 1981.- 192 с.
4. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников.-М.: Колос, 1969.- 256 с.
5. Штейман С.И. Как создано рекордное караваевское стадо.- М.: Сельхозгиз, 1948.- 176 с.
6. Богданов Е.А. Обоснование принципов выращивания молодняка крупного рогатого скота.- М.: Сельхозиздат, 1947.- 191 с.
7. Щепкин М.М. Из наблюдений и дум заводчика.- М.: Сельхозгиз, 1947.- 62 с.

УДК 636.32/38. 082

### **ВІКОВА МІНЛИВІСТЬ ТА ПОВТОРЮВАНІСТЬ ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ ПОРОДИ НОВОЗЕЛАНДСЬКИЙ КОРИДЕЛЬ**

**МИКИТЮК В.В.**

Вівчарство, як і інші галузі тваринництва, потребує ефективної системи розведення, в основі якої повинні бути сучасні методи селекції. Особливо дуже важливою є проблема досліджень біологічної природи пристосування тварин завезених в нові екологічні умови. У зміненому середовищі один і той же генотип буде реалізовуватися по різному, оскільки розвиток керується генами, прояв яких можливий тільки за певних зовнішніх факторах. При сучасних підходах щодо оцінки акліматизаційної здатності завезених генотипів велику увагу стали приділяти еколого-генетичним параметрам – пластичності та стабільності, що характеризують рівень реакції генотипів на зміну умов середовища.

Дуже важливо зберегти генетичний потенціал завезених тварин і раціонально його використовувати. На необхідність подальшого розвитку науково обґрунтованих методів і прийомів селекційних процесів у популяціях сільськогосподарських тварин звертається увага в роботах вітчизняних вчених [2,5,6].

Комплексна розробка методів селекції у вівчарстві розглядається як вирішення важливої наукової проблеми, що має теоретичне і практичне значення для підвищення ефективності галузі.

Одним із шляхів прискорення селекційного процесу в тваринництві може стати використання методів популяційної генетики, які дозволяють оцінити генетичний потенціал продуктивності перспективного генофонду, ступінь його реалізації, динаміку мінливості ознак.

Генетична інформація, обумовлююча розвиток організму і окремих його ознак, реалізується в онтогенезі при взаємодії з умовами середовища. Взаємодія генотип-середовище, на думку багатьох вчених [ 1,3,4 ] носить складний і неоднозначний характер та вказує лише на вплив екологічних факторів на тварин, що відображається на різних фенотипових ознаках.

Для практики племінної справи важливе значення має визначення оптимального рівня умов, забезпечуючих успіх масової селекції на покращення продуктивних ознак тварин. Повна реалізація спадкового потенціалу можлива лише в відповідних умовах середовища. В якості фактора формуючого спадкові особливості організму виступає відбір, напрямок, якого визначається тим конкретним середовищем, в якому знаходяться і продукують тварини. Визначення генетико-статистичних параметрів таких, як коефіцієнти успадкованості, повторюваності, кореляції дозволить оцінити ці ефекти і використовувати отримані результати в практичній селекції. Ми в свою чергу поставили собі за мету визначити, яким шляхом і в якому напрямку відбувався процес пристосування завезених баранів-плідників породи новозеландський корідель до умов степової зони протягом їх використання, та їх нащадків в розрізі генетико-екологічних генерацій, а також віку досягнення кращої продуктивності та часу максимального прояву спадковості.

**Матеріал та методи досліджень.** Об'єктом досліджень слугували імпортовані барани-плідники за весь період їх господарського використання, а також їх нащадки I-II генетико-екологічних генерацій.

Враховуючи, що більшість господарсько-корисних ознак тварин розвиваються на складній генетичній основі, а їх прояв залежить від багатьох спадкових факторів і від умов середовища, ми при вивченні основних показників продуктивності поставили собі за мету – вивчити закономірності внутрішньо-популяційної мінливості, як об'єктивного фактору для розробки генетичних основ і практичних методів селекції новозеландських коріделів. У відповідності з метою роботи було поставлено завдання – встановити закономірності вікової мінливості і повторюваності господарсько-корисних ознак по групі баранів-плідників. Мінливість ознак визначали по загальноприйнятій в селекції методиці, а вікову повторюваність поміж суміжними періодами життя розраховували корелятивним методом через кореляцію між ознаками.

Аналіз результатів досліджень. Нами досліджено динаміку ознак продуктивності та їх мінливість у баранів-плідників породи новозеландський корідель на протязі трьох генерацій (табл. 1)

### 1. Еколого-генетичні ознаки продуктивності баранів-плідників завезеної інтродукції

Показники	Вік, міс.			
	12	24	36	48
Жива маса, кг	51,88±0,57	68,63±1,67	70,63±1,39	78,55±3,15
$C_v$	4,39	9,72	7,86	13,32
Lim	(49-56)	(55-81)	(59-82)	(56-86)
Довжина вовни, см	13,31±0,59	15,06±0,45	14,06±0,43	13,77±0,31
$C_v$ , %	20,81	11,93	12,36	7,58
Lim	(9,5-15)	(12-18)	(12-17)	(12-15)
Настриг немітої вовни, кг	5,67±0,26	7,52±0,36	7,69±0,18	7,26±0,34
$C_v$ , %	18,15	17,99	9,41	16,44
Lim	(3,9-7,0)	(6,1-9,9)	(6,2-9,1)	(5,0-9,0)
Настриг чистої вовни, кг	-	4,73±0,23	4,85±0,12	4,54±0,17
$C_v$ , %	-	19,55	9,79	13,1
Lim	-	(3,57-5,91)	(3,9-5,8)	(3,4-5,6)

Аналіз рівня продуктивності завезених тварин за період розведення в нових природно-екологічних умовах показали, що найбільш високою мінливістю у баранів на першому році утримання, тобто в 24 місяці, відмічаються настриг вовни – 17,99–19,55%, а найменшою жива маса і довжина вовни, відповідно у 36- та 48 місяців – 7,86–7,58%. Середні показники живої маси у тварин імпортованої інтродукції найвищого показника досягали у 4-річному віці, то довжина вовни і настриги у 2–3 роки.

Дуже цікавими виявилися результати вивчення рівня продуктивності та мінливості ознак у новозеландських коріделів місцевої інтродукції.

Наведені в таблиці 2 показники продуктивності свідчать, що барани I-ї генетико-екологічної генерації у відповідні вікові періоди проявляли кращі адаптаційні якості, ніж завезені тварини, про що вказує і доводить більш висока їх продуктивність у відповідний період. Особливо це стосується 36- та 48-місячного віку. Так, в ці вікові періоди вони перевершували своїх імпортних предків за живою масою на 24–33,2% ( $P>0,999$ ), за довжиною вовни на 5,5–6,5% за, за настригом митої вовни на 19–25% ( $P>0,999$ ) і тим самим повністю відповідали вимогам породного стандарту для класу «еліта».

## 2. Продуктивність баранів-плідників I генетико-екологічної генерації

Показники	Вік, міс.			
	12	24	36	48
Жива маса, кг	54,44±1,56	69,56±1,92	94,11±3,37	97,33±9,70
С <sub>v</sub> , %	8,62	8,26	10,75	16,80
Lim	(50-62)	(61-79)	(79-108)	(79-112)
Довжина вовни, см	16,44±0,56	14,5±0,29	14,83±0,51	14,67±0,60
С <sub>v</sub> , %	10,25	5,97	10,39	7,10
Lim	(14-19)	(13-16)	(13-17)	(13,5-15,5)
Настриг немитої вовни, кг	5,80±0,29	7,02±0,26	9,27±0,38	8,53±0,79
С <sub>v</sub> , %	14,01	10,93	12,15	14,84
Lim	(4,5-7,2)	(6,3-8,0)	(7,0-11,0)	(7,0-9,6)
Настриг митої вовни, кг	3,54±0,29	4,21±0,20	5,77±0,26	5,67±0,54
С <sub>v</sub> , %	19,79	14,51	13,49	16,4
Lim	(2,5-4,5)	(3,7-4,8)	(4,4-6,7)	(4,6-6,3)

Це дає змогу стверджувати про стабілізацію коефіцієнтів мінливості ознак у віковому аспекті, а також про те, що досягнення максимальних показників продуктивності у досліджуваних тварин настає у віці 3-4 років.

Результати досліджень розвитку господарсько-корисних ознак свідчать, що у баранів II генетико-екологічної генерації уже в 2 роки всі показники продуктивності, не тільки були вищі за ровесників попередніх генерацій, а також суттєво перевищують нормативи породних і заводських вимог (табл. 3) Показники індивідуальної варіації продуктивності тварин стабільні і за живою масою знаходяться в межах від 7,71 до 4,73%, за довжиною вовни – 11,83 до 16,36% і за настригами вовни – 10,12 до 13,12%.

Загальновідомо, що показник вікової повторюваності визначає коефіцієнт успадковування і він почасти може бути використаним при оцінці генотипової різноманітності популяції. З іншого боку показники вікової повторюваності встановлені при співставленні ознак в різні роки розведення однієї і тієї ж популяції дають змогу дослідникам більш чітко встановити адаптаційну норму, як окремих особин, так і їх груп в популяції.

### 3. Продуктивність баранів-плідників II генетико-екологічної генерації

Показники	Вік, міс.			
	12	24	36	48
Жива маса, кг	55,08±3,32	85,75±2,36	93,45±2,82	92,78±2,39
С <sub>v</sub> , %	7,71	9,55	10,01	7,73
Lim	(45-70)	(74-100)	(85-110)	(85-110)
Довжина вовни, см	15,71±0,54	14,13±0,53	14,23±0,70	14,61±0,58
С <sub>v</sub> , %	11,87	13,0	16,36	11,83
Lim	(13-19)	(10,5-17)	(10-18,5)	(12-18)
Настриг немитої вовни, кг	5,42±0,28	8,09±0,24	8,65±0,32	8,39±0,37
С <sub>v</sub> , %	11,76	10,19	12,32	13,12
Lim	(3,8-7,3)	(7,0-10,0)	(7,4-11,3)	(7,2-10,6)
Настриг митої вовни, кг	3,48±0,29	4,94±0,16	5,26±0,19	4,93±0,27
С <sub>v</sub> , %	12,09	10,12	11,93	16,15
Lim	(2,6-4,7)	(4,2-6,2)	(4,7-6,9)	(4,2-6,4)

Повторюваність живої маси і настригів вовни баранів ґрунтовано вивчена шляхом корелятивного аналізу. По усім віковим співставленням одержані не однозначні середні показники повторюваності даних ознак продуктивності.

Так, по живій масі найбільш високою повторюваність була у баранів I та II генетико-екологічних генерацій у віці 2-3 років, відповідно 0,663 і 0,688, а найменшою в однорічному та двоохрічному віці – 0,009-0,015.

Така ж тенденція спостерігається у віковій повторюваності і по настригам немитої та митої вовни. У два та три роки вона становила по баранам I генерації 0,458-0,806, по баранам II – 0,418-0,466. Та якщо найнижчі показники повторюваності по настригам вовни встановлені по баранам I генетико-екологічної генерації у однорічному та двоохрічному віці (-0,547-0,646), то у баранів II генетико-екологічної генерації у один і три роки (-0,212-0,286). Це на наш погляд пояснюється специфічною взаємодією генотипу з умовами середовища по даній ознаці.

**Висновки.** Зважаючи на вище викладене можливо зробити наступний висновок, що найбільш доречно ефективно використовувати баранів-плідників породи новозеландський корідель в селекції при досягненні ними 3-річного віку. Це підвищить ефективність пошуку цінних генотипів серед кращих фенотипів.

#### Література

1. Гребінь Л.К. та ін. Акліматизація і продуктивність різних порід овець та їх помісей при розведенні в Асканія-Нова // Вівчарство.– К. 1969.– Вип. 6.– С. 23-38.
2. Гольцблат А.И., Ерохин А.И., Ульянов А.Н. Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец.– Л.: Агропромиздат, 1988.– 280 с.
3. Нежлукченко Т.И. Теоретичне обґрунтування та практика удосконалення селекції овець асканійської тонкорунної породи: Автореф. дисс. докт. с.-х. наук.– К, 2000.– 36 с.
4. Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора). – М.: Наука, 1968. – 451 с.
5. Штомпель Н.В. Генетические основы селекции асканийских тонкорунных овец: Автореф. дисс. докт. с.-х. наук.– Л, 1989.– 38 с.
6. Шуваев В.Т. Научно-практические основы выведения внутри породных типов скороспелых мясо-шерстных овец на Днепропетровщине // Вестник аграрной науки УАН, 1998.–№1.–С. 63-66.