

ву стверджувати про порідні відмінності гусей, їх розходження за індексами будови тіла. Це відкриває перспективи добору особин з оптимальним їх значеннями.

З цією метою нами вивчені (табл. 3) вікові зміни пропорцій окремих статей, а також значення індексів масивності, ейризомії, довгошийості за горьковських і двопородних помісей Р х К ($r = -0,166... -0,014$). Кореляційний зв'язок живої маси з вимірами статей встановлено і у віковому аспекті. Так, зв'язок цієї ознаки з довжиною тулуба і обхватом грудей зменшується з віком (з довжиною тулубі від 0,752 в 10-добовому віці до 0,437 в 50-добовому, з обхватом грудей від 0,843 до 0,242).

Таким чином, проведені дослідження типологічних особливостей генофонду гусей показали, що генотипи не однорідні за ступенем мінливості мірних ознак, а відносний приріст окремих статей в процесі онтогенезу має певну ритмічність, періодичне повторне зростання і зниження енергії росту. Порідні відмінності індексів будови тіла відкривають можливості добору особин з оптимальним їх поєднанням.

УДК 636.32/38-082

СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ВОВНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТОНКОРУННИХ ОВЕЦЬ

Т.І.НЕЖЛУКЧЕНКО – к.с.-г.н., доцент

Створення конкурентноспроможного вівчарства в значній мірі обумовлено використанням інтенсивних факторів розвитку галузі, до яких відносяться сучасні досягнення генетики, кібернетики і біотехнології. Це дозволить інтенсифікувати селекційний процес удосконалення існуючих і створення нових, більш високопродуктивних ліній, типів і порід овець. Особливого значення це питання набуває в тонкорунному вівчарстві, питома вага якого найбільш висока в загальному виробництві продукції вівчарства.

Серед методів підвищення вовнової продуктивності важливе значення має визначення оптимальної долі кривості австралійських мериносів при поглинальному і відтворному схрещуванні з асканійською тонкорунною породою, а також встановлення селекційно-технологічної ролі маток у стаді, моделювання і прогнозування росту та розвитку тварин.

Нами розроблена регіональна система розведення овець тонкорунних порід, яка передбачає як використання чистопорідного

підбору, так і отримання помісей оптимальної кривності за австралійськими мериносоми. Визначено ефект селекції, який досягається використанням пропонованих методів оцінки і відбору тварин.

Дослідження проведені в період 1990...1998 років у держплемзаводі "Червоний чабан" Каланчацького району Херсонської області. Проведено схрещування маток асканійської тонкорунної породи з плідниками породи австралійський меринос і отримані помісі різної кривності, у яких вивчені показники вовнової продуктивності. Величину генетичного потенціалу поліпшуючої породи визначали за формулою:

$$A = 2 \cdot 3/4 AM - 1/2 AM,$$

де А – генетичний потенціал австралійських мериносів ;

AM – продуктивність помісей різної кривності за австралійським мериносом.

В залежності від кривності тварин визначали його рівень:

$$P = A \cdot a_i + B a_j,$$

де А – генетичний потенціал австралійських мериносів;

В – генетичний потенціал асканійських тонкорунних овець;

a_i, a_j – доли їх кривності у потомства.

В результаті досліджень одержані показники вовнової продуктивності чистопорідних і помісних овець різної кривності за австралійськими мериносоми (табл. 1)

Таблиця 1 – Вовнова продуктивність чистопорідних і помісних овець

Порода, порідність	п	Настриг вовни, кг		Довжина вовни, см	Вихід чистої вовни, %	Коефіцієнт вовновості $\bar{X} \pm S_x$
		немітої $\bar{X} \pm S_x$	чистої \bar{X}			
Асканійська тонкорунна	26	6,91±0,24	3,46	12,12	50,1	61,57±0,59
1/2 AM	60	6,42±0,15	3,53	12,35	55,1	62,24±2,45
1/2 AM "в собі"	48	6,52±0,10	3,61	12,20	55,3	
1/4 AM	68	6,72±0,18	3,60	12,00	53,5	67,00±2,32
1/4 AM "в собі"	8	5,90±0,38	3,33	12,10	55,6	
3/4 в AM	77	6,61±0,12	3,69	12,58	55,9	70,10±2,28
1/8 в AM	12	6,20±0,35	3,50	12,31	56,5	
3/8 в AM	61	6,39±0,15	3,52	12,31	55,2	69,90±3,05
5/8 в AM	76	6,67±0,13	3,69	12,21	55,3	69,31±1,63

Встановлено, що при збільшенні долі кровності за австралійськими мериносомами (3/4 АМ) досягається максимальний настриг вовни в чистому волокні (3,69 кг). Подібний ефект досягається при розведенні "в собі" напівкровних помісей, за умови цілеспрямованого відбору за показником настригу вовни вона може розглядатися як ефективний варіант поглинального схрещування.

Для прискорення селекційного процесу важливе значення має створення оптимальних умов середовища. Але до останнього часу не розроблені критерії оцінки відповідності умов середовища для конкретних генотипів тварин.

Дослідженнями встановлено, що ступінь реалізації генетичного потенціалу, в певній мірі, відображає вплив умов середовища та його взаємодію з генотиповими особливостями тварин. Із збільшенням кровності за австралійськими мериносомами ступінь реалізації генетичного потенціалу підвищується до 90...95 %. В той же час в несприятливих умовах він знижується на 15...20 %, Очікуваний селекційний ефект при відборі маток високої кровності за австралійськими мериносомами складає за настригом вовни +0,45 кг, настригом чистої вовни +0,27 кг, довжини вовни +0,8 см і за живою масою +5,51 кг (всі показники розраховані за генерацію).

Відомо, що класичні схеми великомасштабної селекції в тваринництві передбачають використання цінних плідників-лідерів породи, вірогідних поліпшувачів за комплексом ознак як основного Фактору підвищення селекційного ефекту. Однак при їх використанні підвищення продуктивності досягається за рахунок адитивного (проміжного) успадкування ознак і не враховується селекційно-технологічна роль у стаді. Не оцінюється також продуктивність потомства, що обумовлена впливом материнського організму та статевим диморфізмом. Тому особливого значення набуває інтенсифікація селекційного процесу за рахунок передачі спадкової інформації в напрямку "мати-син" і "мати-дочка". Нами розроблені три методи оцінки ролі маток у стаді:

1. Дисперсійний аналіз мінливості ознак продуктивності за компонентами впливу маток та взаємодії "матки x середовище".

2. Визначення різниці в ознаках продуктивності груп тварин, що різняться за Х- і Y-хромосомами при аналогічному наборі аутосом, що можливо при використанні, схрещування двох і більше порід.

3. Виявлення материнського впливу за різницею показників продуктивності потомства в реципрокних спаровуваннях.

Використання напівкровних маток за австралійськими мериносомами для отримання 3/4-кровних тварин виявилось більш ефектив-

ним порівняно з використанням помісних плідників. Настриг вовни збільшується на 0,35 кг, жива маса – 4,26 кг.

На підставі проведених досліджень розроблена концепція підвищення ефективності селекційного процесу в тонкорунному вівчарстві шляхом встановлення рівня спадкової мінливості та генетичного потенціалу чистопородних і помісних овець, оцінки селекційно-технологічної ролі маток, моделювання і прогнозування росту та розвитку тварин.

Очікувані селекційні ефекти від використання запропонованих селекційно-генетичних методів наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Очікуваний ефект селекції за генерацію в стадах тонкорунних овець

Селекційно-генетичні методи	Ефект селекції за ознаками			
	настриг вовни, кг	настриг чистої вовни, кг	довжина вовни, см	жива маса, кг
1. Встановлення оптимальної долі кровності та ступеня реалізації генетичного потенціалу	0,45	0,27	0,80	5,51
2. Методи оцінки селекційно-технологічної ролі маток	0,25	0,17	0,65	4,25
3. Використання методів стабілізуючого відбору для консолідації продуктивних ознак	1,09	0,57	1,01	5,09
4. Новий метод оцінки плідників за якістю потомства	0,40	0,25	0,78	4,46
5. Нові методи оцінки і відбору овець за параметрами інтенсивності росту	0,64	0,39	0,61	5,72

Розроблені селекційно-генетичні методи впроваджені в провідних племінних господарствах південного регіону України – племзаводах "Червоний чабан" і "Атманайський". Це забезпечує підвищення в 1,5...2,0 рази реалізований ефект селекції за основними ознаками вовнової продуктивності.