

ГЕНОТИПОВА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ТОНКОРУННИХ ОВЕЦЬ ЗА ІНТЕНСИВНІСТЮ РОСТУ В РАННЬОМУ ОНТОГЕНЕЗІ

Т.І.НЕЖЛУКЧЕНКО – д.с.-г.н., професор,

А.М.МАСЮТКІН – аспірант,

Н.С.ПАПАКІНА – магістр, Херсонський ДАУ

Вивчення закономірностей індивідуального розвитку є основним критерієм розробки прийомів підвищення репродуктивних і продуктивних якостей тварин і птиці. Це обумовлено тим, що показники енергії росту, оплата корма у молодняку в значній мірі визначають подальшу продуктивність тварин, їх життєздатність і резистентність. Тому останнім часом проводяться поглиблені дослідження з питань вивчення зв'язку інтенсивності процесу росту і формування тварин у ранньому онтогенезі для прогнозування рівня основних господарсько-корисних ознак залежно від взаємодії "генотип×середовище". Як вказують М.В.Зубець, В.П.Буркат, Ю.Ф.Мельник (1999), розмір дорослого організму визначається характером росту, що є відображенням особливостей реалізації генетичної інформації в онтогенезі. Тому показники живої маси, промірів екстер'єру та величини інтегральних показників росту тварин можуть виступати критерієм для визначення специфіки генотипу.

Останнім часом запропоновано ряд нових підходів до визначення закономірностей росту тварин у процесі онтогенезу. Серед них, поряд із динамікою живої маси, середньодобових і відносних приростів, можна оцінювати спад інтенсивності формування молодняку (Свечін Ю.К., 1985) за допомогою індексів рівномірності, напруги росту, параметрів моделі Т.Бріджеса, що дають можливість визначати компоненти кінетичної та експоненціальної швидкостей росту (Коваленко В.П., 1999). Їх використання дозволяє удосконалити оцінку племінних якостей тварин, здійснити прогнозування кіцевої живої маси за даними, отриманими в ранньому онтогенезі.

У тонкорунному вівчарстві важливого значення набуває вивчення закономірностей росту, тому що вовнова продуктивність у значній мірі обумовлена розмірами тварин і їх типом конституції. Слід враховувати, що вітчизняними селекціонерами створено нові високопродуктивні типи і породи тварин, зокрема таврійський внутрипородний тип в асканійській тонкорунній породі (Штомпель М.В., 1994), порода асканійських чорноголових кросбредних овець (Польська П.І., 1998). При їх створенні отримано проміжні генотипи з різною часткою крові за поліпшуваними породами, що дає можливість визначити вплив спадкових факторів на закономірності фор-

моутворюючих процесів. Виходячи з цього, слід вважати актуальними дослідження, що спрямовані на вивчення показників росту тварин різних генотипів за часткою крові австралійських меріносів за рівнем їх диференціації та встановлення зв'язку з майбутньою вовною продуктивністю.

Дослідження проведено за період 1998-2001 рр. у ВАТ "Червоний чабан" Каланчацького району Херсонської області на чистопородних тваринах таврійського внутривидного типу в асканійській тонкорунній породі (АС) та помісях з різною часткою крові австралійськими меріносами (АМ). Вивчалася динаміка живої маси від 4 до 14-місячного віку овець, середньодобовий і відносний прирости, розраховувалися індекси інтенсивності формування і енергії росту. Показники відносного приросту визначалися за формулою

$$\text{ВП} = \frac{W_t - W_0}{0.5(W_0 + W_t)},$$

де W_0 – маса на початку періоду вирощування;

W_t – маса у певному віці t .

Інтенсивність формування Δt визначалася за методикою Ю.К.Свечина:

$$\Delta t = \frac{W_4 - W_2}{0.5(W_4 + W_2)} - \frac{W_6 - W_4}{0.5(W_4 + W_6)},$$

де W_2, W_4, W_6 – жива маса відповідно у віці 2, 4 і 6 місяців.

Індекс рівномірності росту (I_p) визначали за формулою

$$I_p = \frac{1}{1 + \Delta t} \cdot \text{СП},$$

де СП – середньодобовий приріст, кг.

Індекс напруги росту (I_n) відповідно

$$I_n = \frac{\Delta t}{\text{ВП}} \cdot \text{СП},$$

де ВП - відносний приріст, в долях.

Результати досліджень динаміки живої маси тварин наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Динаміка живої маси тварин різних генотипів

Порода, породність	Жива маса у віці, міс.		
	4	12	14
	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$
Асканійська тонкорунна (АС)	31,0 ± 2,08	70,7 ± 4,98	79,0 ± 4,93
1/2АСx1/2 АМ*	26,4 ± 1,05	65,5 ± 2,34	72,2 ± 3,18
3/4АСx1/4 АМ	26,5 ± 0,92	65,3 ± 2,28	78,5 ± 5,56
1/4АСx3/4 АМ	28,5 ± 1,09	61,5 ± 1,74	76,2 ± 2,60
5/8АСx3/8 АМ	25,9 ± 0,79	61,5 ± 2,72	76,7 ± 2,02
3/8АСx5/8 АМ	28,7 ± 0,86	63,0 ± 1,24	78,6 ± 1,70
1/8АСx7/8 АМ	29,0 ± 1,52	66,3 ± 5,24	77,7 ± 4,67
9/16АСx7/16 АМ	27,6 ± 1,31	65,3 ± 1,85	77,7 ± 2,31

* АМ – австралійські меріноси

Встановлено, що при використанні австралійських меріносів як поліпшуючої породи відбувається певне зменшення живої маси отриманих помісних овець. Воно пов'язане зі збільшенням частки крові австралійських меріносів. Указані відмінності проявляються в 4-місячному віці, чітко виражені в річному і дещо зменшуються в 14-місячному віці. Це свідчить про більші компенсаторні можливості росту племінних тварин, різниця за живою масою не перевищувала її похибки. Так, максимальна жива маса була у чистопородних овець таврійського типу (79 кг), а мінімальна – у помісей з часткою крові $\frac{3}{4}$ за австралійськими меріносами (76,2 кг). Слід зазначити, що при близьких значеннях живої маси помісні тварини мали суттєві відмінності за показниками інтенсивності росту (табл. 2).

Таблиця 2 – Показники росту овець

Порода, породність	Інтенсивність формування, Δt	Відносний приріст, ВП	Рівномірність росту, I_p	Напряга росту, I_n
Асканійська тонкорунна (АС)	-0,523	0,530	0,260	-0,123
1/2АСx1/2АМ	-0,258	0,578	0,161	-0,053
3/4АСx1/4АМ	-0,348	0,699	0,243	-0,079
1/4АСx3/4АМ	-0,348	0,608	0,212	-0,079
5/8АСx3/8АМ	-0,268	0,616	0,175	-0,056
3/8АСx5/8АМ	-0,264	0,571	0,173	-0,059
1/8АСx7/8АМ	-0,393	0,608	0,232	-0,091
9/16АСx7/16АМ	-0,233	0,637	0,187	-0,053

При аналізі матеріалів дослідження враховували, що високі значення показників Δt , I_p , I_n свідчать про меншу інтенсивність фо-

рмування тварин. Тому чистопородні тварини відносяться до повільно формованих з найвищою рівномірністю росту при незначній його напруженості. При збільшенні частки крові австралійських мериносів спочатку спостерігається підвищення інтенсивності формування (0,264...0,268 у генотипів $5/8AC \times 3/8AM$ і $3/8AC \times 5/8AM$), але подальше підвищення частки крові веде до його зменшення (0,348...0,393 у помісей відповідно $1/4AC \times 3/4AM$ і $1/8AC \times 7/8AM$). Аналогічно, але у зворотному порядку, змінюються індекси рівномірності росту. Вони спочатку зменшуються, а потім, з нарощуванням частки крові австралійських мериносів, збільшуються.

Найвищими показниками напруги росту характеризувалися помісі – 0,4750...0,6750 з часткою крові за поліпшуючою породою. Можливо, це пов'язано з більшим проявом гетерозису у напівкровних помісей і близьких до них груп.

Таким чином, дослідженнями встановлено наявність генетичної диференціації за показниками інтенсивності та компенсаторного росту серед груп тварин, що були використані як проміжні селекційні форми при створенні нового таврійського внутривидового типу асканійських тонкорунних овець.

Література:

1. Зубець М.В., Буркат В.П., Мельник Ю.Ф. Основні положення Концепції розвитку м'ясного скотарства в Україні // Вісн. аграр. науки. – 1999. - №11. – с. 5-11.
2. Свечин Ю.К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте // Вестн. с.-х. науки. – 1985. - №4. С. 103-107.
3. Коваленко В.П. Моделювання процесу росту і продуктивності сільськогосподарських тварин // Зб. н. статей "Перспектива" – Херсон. – Айлант. – 1999. – с. 58-59.
4. Штомпель М.В. Таврійський внутривидовий тип асканійських тонкорунних овець // Науково-виробничий бюллетень "Селекція". – Київ. – 1994. С. 84-88.
5. Польская П.И. Использование селекционных достижений в овцеводстве для формирования конкурентоспособной отрасли в Украине // Вівчарство. – 1998. – вип. 30. – с. 32-39.