

ОЦІНКА ЯРОК ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ РАНГІВ СЕЛЕКЦІЙНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

Н.В.Богданова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Наводяться результати досліджень щодо вивчення живої маси ярок таврійського типу асканійської тонкорунної породи на основі використання нової системи оцінки мериносів. Встановлено, що її застосування дозволяє формувати групову селекційну структуру популяції за бажаними особливостями продуктивності овець.

Ключові слова: таврійський тип, ярки, жива маса, оцінка, селекція

Створення ефективних систем удосконалення генетичного потенціалу продуктивності овець в провідних популяціях породи – найважливіше завдання племінної роботи [1, 5,12]. У стадах, що належать до найкращих традиційні методи селекції вже не дають бажаних результатів [2]. Нові системи селекції мають забезпечувати ефективне створення і використання різноманітності овець у популяції для досягнення бажаних результатів [4, 9, 11, 13] і мають базуватись на реальних генетико-популяційних [6, 8, 10] і виробничих закономірностях племінної роботи у вівчарстві [5, 14], передбачити кількісні параметри оцінки селекційних ознак [7, 8, 10] та широке використання на цій основі комп'ютерної техніки.

Проблеми комплексної оцінки, добору і використання мериносів на основі визначених у популяції закономірностей практично не вивчались у сучасній системі селекції тварин. Оцінка овець за комплексом ознак з використанням індексів має обмежене використання. Перш за все, вона не охоплює всю селекційну систему, а стосується лише завдань комплексної оцінки тварин. Крім того, при визначенні сумарного індексу овець кожен з

ознак оцінюють за суб'єктивними «ваговими» коефіцієнтами, які не завжди відображають цінність тварин для селекції [6, 8, 10]. Комплексна оцінка тварин за індексами не має вагомого теоретичного обґрунтування і значимого практичного використання. Вона здійснюється після бонітування овець, коли тварини вже одержали певне селекційне призначення. Це додаткова, а не основна оцінка. Її неможливо контролювати в процесі бонітування і уточнювати за допомогою генетико-популяційних параметрів.

Штомпелем М.В. [15] розроблено нову систему оцінки, добору і використання мериносів для селекційних цілей, яка передбачає використання об'єктивних параметрів відтворення стада і показників нормального розподілу овець за комплексним рівнем і характером продуктивності [3, 4, 7]. Сутність нової системи полягає у розробці і використанні при бонітуванні десяти рангів селекційної диференціації овець (РСД).

У зв'язку з цим метою нашої роботи було провести оцінку живої маси ярок таврійського типу асканійської тонкорунної породи за рангами селекційної диференціації.

Матеріал і методика досліджень. Виробничі генетико-популяційні і селекційні дослідження проведено на поголів'ї ярок (n=609) племзаводу «Червоний чабан», у якому основне бонітування молодняку тонкорунних овець здійснюють у річному віці, попередню оцінку ягнят – новонароджених, в 1-2 місяці і при відлученні від вівцематок. Під час бонітування у річному віці враховують комплекс кількісних і якісних ознак, що характеризують вовнову і м'ясну продуктивність овець. У більшості випадків ці ознаки оцінюють суб'єктивно і виражають в певних умовних одиницях або балах.

Серед кількісних ознак оцінки різноманітності ярок за продуктивністю при бонітуванні у річному віці враховували їх живу масу у чотиримісячному і річному віці. При бонітуванні розподіляли овець за рангами селекційної диференціації [15]. Використано 10 рангів на основі закономірностей нормального розподілу тварин у популяції (перша і друга функції

нормованого відхилення) та фактичних показників одержання і вирощування приплоду до часу включення молодняку в основне стадо.

У рангах селекційної диференціації і в цілому у всьому поголів'ї дослідних ярок визначали середні показники, показники мінливості, селекційні диференціали та величину рангової кореляції, як показника оцінки динаміки генетико-популяційних параметрів [7].

Результати дослідження. При відлученні від маток у чотиримісячному віці жива маса ярок становила в середньому $25,2 \pm 0,06$ кг, коефіцієнт варіації – 14,4%, ліміт живої маси у всій виборці ярок – відповідно 14 і 36 кг (табл.1).

Залежно від рангу селекційної диференціації жива маса ярок у чотиримісячному віці коливалася від $23,2 \pm 1,09$ кг (перший посередній клас – восьмий ранг) до $27,1 \pm 0,51$ (еліта унікальна і відбірна – перший і другий ранги). Між градаціями селекційної диференціації і величиною коефіцієнтів варіації живої маси ярок при відлученні від маток встановлено від'ємну рангову кореляцію ($r_s = -0,609 \pm 0,295$). Це свідчить, що до вищих селекційних градацій надходять тварини з майже однаковою живою масою. На рівні мінімальних і максимальних показників індивідуальної продуктивності тварин закономірності динаміки в зв'язку з рангами селекційної диференціації досить специфічні. Максимальні показники продуктивності збільшуються при зростанні градацій рангу селекційної оцінки овець (рангова кореляція дорівнює $+0,524 \pm 0,301$), мінімальні значення індивідуальної продуктивності практично не змінюються ($r_s = -0,155 \pm 0,403$), а різниця між максимальним і мінімальним показниками дещо зростає ($r_s = +0,403 \pm 0,379$).

Селекційний диференціал першого і другого селекційних рангів становить 7,5 кг, а третього – 1,0 кг. Важливо, що градації ярок за селекційними групами визначено при бонітуванні молодняку у річному віці, а живу масу ягнят при відлученні від маток – у чотири місяці. Виявлено значний пералелізм між підрозділами селекційного призначення ярок у річному віці та середньою живою масою ягнят при відлученні від маток, величиною коефіцієнтів варіації, динамікою максимальних значень

індивідуальних показників продуктивності, наявністю селекційних диференціалів. Це свідчить, що при відборі ярок за комплексним рівнем продуктивності у річному віці, відповідно до системи рангів селекційної диференціації тварин, опосередковано здійснюється добір за живою масою ягнят у чотиримісячному віці як важливим елементом скоростиглості овець в цілому.

1. Жива маса ярок залежно від рангу селекційної диференціації овець, кг

Ранги селекційної диференціації	Номер рангу	Кількість ярок, голів	Біометричні показники живої маси				
			M±n	σ	C _v	lim	
						Min	Max
У чотиримісячному віці							
Еліта унікальна Еліта відбірна	1-2	47	27,1±0,51	3,49	12,9	20,0	33,0
Еліта селекційна	3	110	26,2±0,36	3,77	14,4	16,0	36,0
Еліта ремонтна	4	190	25,5±0,25	3,39	13,3	18,0	33,0
Еліта нормальна	5	159	24,7±0,26	3,31	13,4	15,0	31,0
Еліта посередня	6	52	23,2±0,50	3,62	15,6	14,0	30,0
Перший клас нормативний	7	19	23,3±0,70	3,07	13,2	18,0	30,0
Перший клас посередній	8	12	23,2±1,09	3,79	16,3	19,0	32,0
Другий клас Брак	9-10	4	26,5±2,99	5,97	22,5	20,0	34,0
У всій виборці	-	593	25,2±0,06	3,63	14,4	14,0	36,0
У річному віці							
Еліта унікальна Еліта відбірна	1-2	48	52,6±0,62	4,28	8,1	44,0	61,0
Еліта селекційна	3	110	50,5±0,61	6,35	12,6	42,0	60,0
Еліта ремонтна	4	193	48,8±0,39	5,41	11,1	38,0	60,0
Еліта нормальна	5	168	48,0±0,40	5,18	10,8	37,0	60,0
Еліта посередня	6	54	45,6±0,82	6,04	13,2	37,0	59,0
Перший клас нормативний	7	20	45,3±1,41	6,29	13,9	36,0	60,0
Перший клас посередній	8	12	43,7±1,39	4,83	11,1	36,0	53,0
Другий клас Брак	9-10	4	47,5±0,76	17,5	36,9	31,0	58,0
У всій виборці	-	609	48,7±0,24	5,93	12,2	31,0	60,0

У всій вибірці жива маса ярок у річному віці становила $48,7 \pm 0,24$ кг, що перевищує нормативні вимоги еліти (45 кг) на 8,2%. При цьому мінливість цього показника низька, оскільки коефіцієнт варіації живої маси становить лише 12,2%.

Жива маса зростає за градаціями селекційної диференціації ярок ($r_s = +0,857 \pm 0,210$). Коефіцієнт варіації живої маси ярок у річному віці зменшується при зростанні рангу селекційної оцінки молодняку ($r_s = -0,661 \pm 0,306$). Ліміти індивідуальних показників живої маси дорівнюють 31 і 60 кг. Максимальні і мінімальні показники індивідуального рівня продуктивності ярок зростають за градаціями селекційної диференціації молодняку, а рангова кореляція становить відповідно $+0,857 \pm 0,210$ і $+0,988 \pm 0,063$. Різниця між максимальними і мінімальними індивідуальними показниками живої маси ярок у річному віці коливається за рангами селекційної диференціації від 17 до 27 кг. Ярки кращих селекційних градацій мають меншу різницю між максимальними і мінімальними індивідуальними показниками живої маси ($r_s = -0,512 \pm 0,351$).

Селекційний диференціал за живою масою ярок першого і другого рангів дорівнює 3,9 кг (8%), а третього – 1,8 кг (3,7%). При доборі ярок за комплексом ознак на час бонітування молодняку у річному віці до провідних селекційних рангів включили тварин з високою живою масою. Про це свідчать селекційні диференціали і величина мінімальних та максимальних значень живої маси ярок у кращих селекційних рангів. Так, у межах першого і другого селекційних підрозділів ці показники дорівнюють 44 і 61 кг, а третього – 42 і 60 кг. Різниця між максимальними і мінімальними значеннями індивідуальних показників живої маси ярок та величина загальних показників фенотипової мінливості дещо зменшуються за градаціями кращих селекційних рангів. Але високі абсолютні показники живої маси молодняку дають підстави для успіху селекції популяції овець племзаводу «Червоний чабан» за цією ознакою.

Таким чином, нова система оцінки, добору і використання мериносів дозволяє ефективно формувати групову селекційну структуру популяції за бажаними особливостями продуктивності овець.

Висновки

1. Загальний рівень продуктивності дослідного поголів'я ярок за живою масою перевищує нормативні заводські вимоги на 8,2%.
2. Питома вага чисельності поголів'я ярок різних селекційних рангів становить: еліти унікальної і відбірної – 7,9%, еліти селекційної – 18,1%, еліти ремонтної – 31,6%, еліти нормативної – 22,5%, еліти посередньої – 8,9%, першого класу нормативного – 3,3%, першого класу посереднього – 2,0%, другого класу і бракованих – 0,7%. Перші чотири ранги (57,6%) забезпечують поповнення (ремонт) основного поголів'я маточного стада.
3. За живою масою, відповідно до рангової оцінки різноманітності ярок при бонітуванні у річному віці одержано високі селекційні диференціали (1,8-3,9 кг, або 3,7-8,0%).

Список літератури

1. Вениаминов А.А. Процесс пороодообразования в австралийском овцеводстве / А.А. Вениаминов // Овцеводство. – 1979. – № 11. – С. 36
2. Даниленко Г.К. Пути интенсификации мериносового овцеводства на юге Украины / Г.К. Даниленко // Вівчарство: Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – К.: Аграрна наука, 1998. – Вип. 30. – С. 71-75.
3. Доллинг Дж.Х. Разведение мериносов / Дж.Х. Доллинг. Пер. с англ. А.А. Вениаминова. – М.: Колос, 1974. – 320 с.
4. Летучев К.П. Асканийская порода овец / К.П. Летучев. – К.: Урожай, 1991. – 176 с.
4. Мороз В.А. Мериносы Австралии / В.А. Мороз. – М.: Колос, 1992. – 386 с.

6. Генетические основы селекции животных / [В.Л.Петухов, Л.К. Эрнст, И.И.Гудилан и др.]. – М.: Агропромиздат, 1989. – 448 с.
7. Плохинский Н.А. Биометрия / Н.А.Плохинский. – М.: Издательство МГУ, 1970. – 366 с.
8. Рокицкий П.Ф. Введение в статистическую генетику / П.Ф.Рокицкий. – Минск: Высшая школа, 1974. – 448 с.
9. Туринский В.М. Формирование конкурентоспособной отрасли овцеводства Украины в условиях рыночных отношений / В.М. Туринский // Вівчарство: Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – К.: Аграрна наука, 1998. – Вип. 30. – С. 10-14.
10. Фольконер Д.С. Введение в генетику количественных признаков / Д.С.Фольконер. Пер. с англ. А.Г. Креславского и В.Г. Черданцева. – М.: Агропромиздат, 1985. – 485 с.
11. Черикаев А.В. Животноводство Австралии / А.В. Черикаев. – М.: Колос, 1981. – 176 с.
12. Штомпель Н.В. Интенсификация селекционного процесса асканийских тонкорунных овец / Н.В. Штомпель //Научно-производственная конференция по овцеводству. – Ставрополь, 1989. – С. 107-109
13. Штомпель М.В. Шляхи вдосконалення асканійських тонкорунних овець таврійського внутрішньопородного типу / М.В. Штомпель //Розведення і генетика тварин. Міжвідомчий тематичний збірник. – 1999. – Вип. 31-32. – С. 287-288.
14. Штомпель М.В. Динаміка кровності за австралійським мериносом баранів основного стада племзаводу «Червоний чабан» при створенні та використанні таврійського типу овець асканійської тонкорунної породи / М.В. Штомпель //Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2000. – Вип. 21. – С. 135-138.
15. Штомпель М.В. Нова популяційна система оцінки і відбору мериносів. Розведення і генетика тварин: Мат.наук.вир. конф. “Нове в селекції, генетиці та біотехнології тварин”. – К., 2002. – Вип. 36. – С.201–202.

**Оцінка ярок таврійського типу асканійської тонкорунної породи
шляхом використання рангів селекційної диференціації**

Н.В. Богданова

Приведены результаты исследований живой массы ярок таврийского типа асканийской тонкорунной породы с использованием новой системы оценки мериносов. Установлено, что ее использование позволяет формировать групповую селекционную структуру популяции за желаемыми особенностями продуктивности овец

Ключевые слова: таврийский тип, ярки, живая масса, оценка, селекция

*Young ewe estimation of taurian type asckaniya fine-wooled breed in a way of
using ranks of selection differentiation*

N. Bogdanova

The research results of live weight of young ewe of taurian type asckaniya fine-wooled breed with the usage of new merino estimation system have been given in the article. Defined, that it's using allows to create a group breeding population structure according to the desired features of the productivity of sheep.

Key words: Taurian type, young ewe, live weight, estimation, selection.