

1. Програма селекції асканійської тонкорунної породи овець України на 2003-2010 роки. К. - 2003. - 39 с.

2. Херремов Ш.Р., Виноградова М.А. Молочная продуктивность каракульских овец в Туркменистане // Овцы, козы, шерстяное дело. - №1. - 2003. - С. 30-31.

УДК 636.32/38. 636. 082.

ВОВНОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОВНИ ЯРОК НОВИХ ЛІНІЙ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ ОТРИМАНИХ ВІД РІЗНИХ ТИПІВ ПІДБОРУ

О.М. Крилова

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф.Іванова "Асканія-Нова" - Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

Викладено результати досліджень вовнової продуктивності та фізико-механічних властивостей вовни ярок нових ліній 224,369,1577 таврійського типу асканійської тонкорунної породи з урахуванням внутрішньолінійного та міжлінійного типів підбору. Показано, що ярки внутрішньолінійного походження лінії 1577 мали вірогідну різницю у порівнянні з ровесницями ліній 224 та 369 за настригом немитої вовни, настригом чистої вовни, виходом чистої вовни, коефіцієнтом вовновості та сортовим складом рун.

Ключові слова: вівці, тип, лінія, вовна, продуктивність, настриг.

Сучасний стан галузі вітчизняного вівчарства в Україні потребує підвищення продуктивності та поліпшення її якості за рахунок перспективних і високопродуктивних порід, типів, ліній тварин [1,2]. В племзаводі "Асканійське" Каховського району Херсонської області розводяться нові австралізовані лінії 224,369,1577 таврійського типу асканійської тонкорунної породи. З появою нових ліній овець важливим є вивчення їх поєднання та повторення найбільш вдалих варіантів у подальшій селекційно-племінній роботі, оскільки продуктивність тварин, одержаних від вдалого поєднання, підвищується на 10-15%, порівняно із середніми показниками по стаду [2,4,5].

Метою наших досліджень було проведення аналізу результатів поєднання нових ліній при розведенні таврійського типу асканійської тонкорунної породи та визначення найбільш перспективних з них для подальшого їх використання.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведені в племзаводі ДПДГ «Асканійське», лабораторіях тонкорунного вівчарства, вовнознавства та популяційної генетики Інституту тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» - Національного наукового селекційно-генетичного центру з вівчарства УААН. Об'єктом досліджень були ярки нових ліній 224 (n=66), 369 (n=48), 1577 (n=66), одержані від внутрішньолінійного та міжлінійного типів підбору з урахуванням міцності конституції тварин, їх живої маси та вовнової продуктивності.

Вовнову продуктивність вивчено за показниками настригу немитої, митої вовни, виходом чистої вовни та коефіцієнтом вовновості.

Фізико-механічні властивості вовни визначено за показниками: діаметр вовнових волокон; природна довжина вовни; міцність вовни; вміст вовнового жиру та поту; густина вовни.

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено, що у ярк всіх піддослідних груп 15 - місячного віку була висока вовнова продуктивність. Більшу кількість немитої вовни мали ярки лінії 224 - 5,01 кг, що вище у порівнянні з лініями 369 та 1577 відповідно на 0,35 та 0,24 кг, або на 7,5 та 5,0% ($P > 0,95$). Внутрішньолінійні ярки лінії 1577 мали вірогідну різницю у порівнянні з ровесницями ліній 224 та 369 за настригом немитої вовни, настригом митої вовни, виходом чистої вовни, коефіцієнтом вовновості (табл. 1).

Ярки від внутрішньолінійного підбору за настригом немитої вовни перевершували показники ровесниць від міжлінійного на 0,43 кг, або на 9,3% ($P > 0,999$), за кількістю митої вовни - на 0,30 кг, або на 11,0% ($P > 0,99$), виходом митої вовни - на 1,7%, коефіцієнтом вовновості -- на 8,9% ($P > 0,99$).

Аналіз даних фізико-механічних властивостей вовни показав, що за показниками тонини вовни, яка є головною технологічною ознакою, за якою переробляється вовна і залежить від породи, віку, індивідуальних особливостей та умов годівлі, суттєвої різниці у групах не встановлено, вона була в межах 19,3...20,7 мкм.

Таблиця 1. Вовнова продуктивність ярок, отриманих від різних типів підбору, ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Тип підбору	Настриг немитої вовни, кг	Настриг чистої вовни, кг	Вихід чистої вовни, %	Коефіцієнт вовновості, г/кг
Внутрішньолінійний				
224x224	5,03±0,15	2,84±0,09	56,46±0,88	63,33±2,12
369x369	4,84±0,18	2,97±0,14**	61,36 ±1,51	63,24±231
1577x1577	5,21±0,10**	3,26 ±0,10***	62,57±1,70*	63,96±270**
в середньому	5,03±0,2***	3,01±0,2**	59,93±1,91	64,30±284
Міжлінійний				
224x369	4,95±0,25	2,86±0,18	57,70±1,84	60,32±3,10
369x224	4,48±0,23	2,58 ±0,16	57,50±1,80	57,65±283
1577x224	4,20±0,18	2,55±0,15	60,70 ±1,91	57,27±3,13
1577x369	4,68±0,18	2,82 ±0,11	60,20 ±1,41	60,19±216
в середньому	4,60±0,28	2,71±0,21	58,90 ±1,92	59,06±3,33
по лінії 224	5,01±0,10*	2,85±0,08	56,80 ±0,80	62,52±1,75
по лінії 369	4,66±0,18	2,79±0,11	59,80 ±1,18	60,59±1,88
по лінії 1577	4,77±0,12	2,90±0,09	60,70±0,97	62,17±1,57

Довжина вовни ярок лінії 1577 становила 13,6 см., що більше, ніж у ровесниць ліній 224 та 369 відповідно на 7,9 та 5,5% ($P > 0,95$). При внутрішньолінійному та міжлінійному підборі вірогідної різниці за довжиною вовни не встановлено, вона була відповідно - 13,0 -13,2 см., але слід відмітити тенденцію до збільшення довжини вовни у ярок внутрішньолінійного підбору ♂1577 x ♀1577- 13,8см.

Міцність вовни відповідала стандарту на мериносову вовну та в середній зоні штапелю була вищою у ярок лінії 1577 - 7,46 км розривної довжини, що більше ровесниць ліній 224 та 369 на 4,1 і 2,3 % ($P < 0,95$). Різниці за показниками міцності вовни між типами підбору не встановлено, вона була в межах 7,28 - 7,36 км розривної довжини (табл.2).

Густота вовни, як важлива селекційна ознака, разом з довжиною вовни впливають на величину настригу та виходу чистого волокна. Так, показники густоти вовни у ярок в 15-місячному віці були вищі в поєднаннях тварин ліній: ♂369x♀224 - 5734 штук/см²; ♂369x♀369 - 5723 та ♂1577 x ♀224 - 5719 штук/см². Більш густу вовну мали ярки лінії 369 - 5729 штук на см², а також ярки від міжлінійного підбору -5703 штук на см².

Таблиця 2. Фізико-механічні властивості вовни ярок, ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Тип підбору	n	Тонина, мкм	Довжина, см	Міцність, кМ роз. довж.	Густина, штук/см ²
Внутрішньолінійний					
224x224	49	19,3±0,3	12,3±0,2	7,14±0,6	5660±19,6
369x369	28	20,4±0,4	13,0±0,5	7,28±0,4	5723±16,3
1577x1577	19	20,3±0,5	13,8±0,4**	7,43±0,4	5653±22,4
в середньому	96	20,0±0,5	13,0±0,5	7,28±0,5	5679±13,2
Міжлінійний					
224x369	17	20,7±0,4	13,1±0,4	7,19±0,4	5656±25,7
369x224	20	19,4±0,5	12,9±0,3	7,30±0,8	5734±15,7
1577x224	21	19,5±0,5	13,5±0,4	7,34±0,4	5719±15,8
1577x369	26	19,8±0,5	13,5±0,2	7,63±0,4	5702±14,9
в середньому	84	19,8±0,5	13,2±0,4	7,36±0,5	5703±11,4
по лінії 224	66	19,8±0,3	12,6±0,2	7,16±0,5	5658±15,5
по лінії 369	48	20,0±0,4	12,9±0,3	7,29±0,6	5729±10,9
по лінії 1577	66	19,8±0,3	13,6±0,2*	7,46±0,4*	5691±11,4

Співвідношення жиру до поту в дослідних групах ярок становило 1: 0,8, що підтверджує їх високі захисні властивості (табл. 3).

Найменше жиру, поту та мінеральних домішок виявлено у вовні ярк лінії 1577 у порівнянні з ровесницями ліній 224 та 369. Встановлено, що вовна ярк внутрішньолінійного походження була якіснішою за кількістю в ній жиру та мінеральних домішок (14,64; 12,83%).

Сортовий склад руна - важливий показник технологічних властивостей вовни. Руно мериносової вовни вважається вирівняним, коли після його сортування отримують не більше трьох сортів вовни за тониною.

Аналіз сортового складу рун ярк показав, що за довжиною вовни всі руна були односортні. В рунній вовні ярк за тониною виділено три якості - 70, 64, 60. Останній сортимент є незначним за відсотком і складає у групах 0,8 - 5,1 % (табл.4).

Найбільший відсоток вовни 70 - 64 якості мали ярки внутрішньолінійного походження - 99,2% проти - 97,6% у міжлінійних.

Таблиця 3. Вміст жиру та поту у вовні ярок, ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Тип підбору	Кількість жиру в % від митої вовни+жир	Кількість поту в % від митої вовни+жир+піт	Співвідношення жир:піт	Вміст мінеральних домішок, %
Внутрішньолінійний				
224 x 224	15,2±0,8	12,9±0,9	1:0,8	15,3 ±0,8
369 x 369	14,4±1,8	13,5±0,9	1:0,9	11,6 ±0,6
1577 x 1577	14,2±0,6	11,6±0,9	1:0,8	11,5 ±0,9
в середньому	14,6±0,9	12,5±1,1	1:0,8	12,8 ±1,1
Міжлінійний				
224 x 369	14,7±1,9	12,2±1,2	1:0,8	14,9 ±1,1
369 x 224	15,5±1,4	12,1±1,0	1:0,8	13,9 ±1,4
1577 x 224	14,8 ±2,4	12,0±1,3	1:0,8	12,0 ±1,3
1577 x 369	14,8±1,4	12,6 ±1,5	1:0,9	14,0 ±1,8
в середньому	15,0±1,0	12,2±1,2	1:0,8	13,7±1,0
по лінії 224	14,9 ±0,9	12,5±1,0	1:0,8	15,1±1,1
по лінії 369	14,9±1,1	12,8±1,4	1:0,8	12,7±1,0
по лінії 1577	14,6 ±0,5	12,1±0,7	1:0,8	12,5±0,8

За сортовим складом рун вовна ярок ліній 224, 369, 1577 характеризується білим та світло-кремовим кольором жиропоту, має високу вирівняність волокон за тониною і довжиною як в межах руна, так і в штапелі.

Таблиця 4. Розподіл сортового складу рун дослідних ярок за тониною вовни

Тип підбору	n	Виділено рунної вовни, %	Тонина вовни (від рунної, %)		
			70 якість	64 якість	60 якість
1	2	3	4	5	6
Внутрішньолінійний					
224 x 224	5	88,00	81,9	15,9	2,2
369 x 369	6	87,98	86,3	13,7	-
1577x1577	6	88,00	87,0	13,0	-

1	2	3	4	5	6
в середньому	17	88,00	85,0	14,2	0,8
Міжпінійний					
224 x 369	5	87,40	83,5	14,7	1,8
369 x 224	6	85,80	86,3	11,7	2,0
1577x224	6	88,53	87,2	12,8	-
1577x369	5	88,04	83,5	11,4	5,1
в середньому	22	87,44	85,0	12,6	2,4
по лінії 224	10	87,70	83,0	15,3	1,7
по лінії 369	12	86,89	86,3	12,5	1,2
по лінії 1577	17	88,19	85,9	12,4	1,7

Висновки. 1. Яркі лінії 224 за вовноюю продуктивністю вірогідно відрізнялися від ровесниць ліній 369 та 1577 за настригом вовни. Яркі, внутрішньолінійного походження лінії 1577 відрізнялися від ровесниць ліній 224 та 369 за настригом немитої вовни, настригом чистої вовни, виходом чистої вовни, коефіцієнтом вовновості.

2. Яркі лінії 1577 за фізико-механічними властивостями вовни перевершували своїх ровесниць ліній 224, 369 за довжиною вовни на 7,9 і 5,4% ($P>0,99$), міцністю вовни відповідно - на 4,1 і 2,3%. Більш густу вовну мали яркі лінії 369 - 5729 штук на см, а також яркі міжлінійного підбору - 5703 штук на см².

3. За сортовим складом рун максимальну кількість (100,0%) вовни 70 -64 якості одержано від ярк внутрішньолінійного типу підбору в лініях 369,1577 та у ярк при поєднанні ♂1577 x ♀224.

Список використаної літератури

1. Буркат В.П. Селекція і генетика в тваринництві: стан, проблеми, перспективи / В.П. Буркат // Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів. -2003.- №1.- С.37-55.
2. Гольцблат А.И. Новые подходы в селекции овец / А.И. Гольцблат // Овцы, козы, шерстяное дело. - 1996. - №1. - С.11-15.
3. Програма селекції асканійської тонкорунної породи овець України на 2003-2010 роки. / [Литовченко А.М., Лісовий Ф.Г. Слесарев О.Ф. та ін.] ; - К.: 2003. - 40 с.
4. Вовченко Б.О. Удосконалення продуктивних ознак овець / Борис Омелянович Вовченко. - К.: Урожай, 1990. - 117 с.
5. Результати розведення асканійської тонкорунної породи овець за 70 років: зб. наук. праць за матеріалами ІТСП «Асканія-Нова» / відп. В.М. Йовенко. - Нова Каховка: Навч.кн., 2006. - 227 с.