

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ЗА ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ З М'ЯСНИМИ ГЕНОТИПАМИ

К. В. Заруба, С. Л. Дрозд
zaruba.kos@gmail.com

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
«Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-
генетичний центр з вівчарства
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,
Херсонська обл., 75230, Україна

Метою досліджень було визначення рівня м'ясної продуктивності молодняку асканійської тонкорунної породи (АТ) та помісей, одержаних від схрещування з баранами тексель (Т) і дорпер (Д). Дати наукове обґрунтування доцільності такої комбінації генотипів у виробничих умовах для підвищення кількісних та якісних показників м'ясної продуктивності овець.

У 6,5-місячному віці середня жива маса дослідних тварин складає 38,0 кг у АТ×Т та 30,6 кг АТ×Д. За цим показником помісні тварини переважали чистопородних на 31,5 та 5,9%. Забійний вихід у чистопородних тварин складає 41,1%. У помісей АТ×Д 42,9% і у АТ×Т 42,4%. Маса тушки, одержаної від баранців АТ×Т, була більшою, ніж у помісей АТ×Д і чистопородних мериносів у 4,5- і 6,5-місячному віці.

Чистопородні і помісні тварини мають достатньо високу частку м'язової тканини у туші – 66,7...71,3% у 4,5 місяців та 68,1...68,7 у 6,5 місяців.

За хімічним складом середньої проби м'яса значної різниці між генотипами не встановлено. У чистопородних тварин у 6,5-місячному віці відмічено найбільше зростання кількості жиру на 5,36 абсолютних відсотків та становить 11,99%. У дослідних тварин цей показник складає 10,48, у помісей АТ×Т та 10,78% у АТ×Д.

Встановлено у цілому позитивний вплив схрещування на м'ясну продуктивність молодняку. Для товарного виробництва ягнятини на основі асканійських тонкорунних овець доцільно ви-

користовувати промислове схрещування з баранами тексель та дорпер.

Ключові слова: асканійська тонкорунна порода, тексель, дорпер, схрещування, помісі.

THE MEAT PRODUCTIVITY of YOUNG ANIMALS under the CONDITIONS of INDUSTRIAL CROSSING the ASCANIAN FINE-FLEECE SHEEP and the MEAT GENOTYPES BREEDS

K. V. Zaruba, S. L. Drozd
zaruba.kos@gmail.com

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions
Named after M. F. Ivanov – National Scientific Selection-Genetics
Center for Sheep Breeding
1, Soborna Street, Askania Nova, Chaplynka district,
Kherson region, 75230, Ukraine

The study aim was to establish the Ascanian fine-wool breed (AT) level of youngsters' meat productivity and the hybrids obtained from crossing with Texel (T) and Dorper (D) sheep. In addition, give a scientific justification for the expediency of such a combination of genotypes to increase the quantitative and qualitative indicators of the sheep meat productivity of under production conditions.

At 6.5 months of age, the average live weight of the experimental animals is 38.0 kg for AT × T hybrids, and 30.6 kg for AT × D. According to this indicator, crossbred animals prevail over purebreds at 31.5 and 5.9%. The slaughter yield in purebred animals is 41.1%, and in the crossbreds AT × D 42.9% and in AT × T 42.4%. The weight of the carcass obtained from the rams ATxT was larger than in the AT × D hybrids and purebred merino at 4.5 and 6.5 months of age.

Purebred and hybrid animals have a rather high specific proportion of muscular tissue in the carcass - 66.7 ... 71.3% at 4.5 months, and 68.1 ... 68.7 at 6.5 months of age.

There is no significant difference between the genotypes according to the chemical composition of the average meat sample. In purebred animals, a greater increase in the amount of fat was noted at 5.36%, this figure at 6.5 months of age is 11.99% versus 10.48% in AT × T hybrids and 10.78% in AT × D animals.

In general, the positive effect of the crossbreeding to the young animals' meat productivity has been established. For the commercial production of lambs' meat based on Ascanian Fine-Fleece sheep, it is expedient to use industrial crossbreeding with rams Texel and Dorper.

Keywords: Ascanian Fine-Fleece breed, Texel, Dorper, crossbreeding, hybrids.

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ СКРЕЩИВАНИИ ОВЕЦ АСКАНИЙСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ С МЯСНЫМИ ГЕНОТИПАМИ

К. В. Заруба, С. Л. Дрозд
zaruba.kos@gmail.com

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова
«Аскания-Нова» - Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству
ул. Соборная, 1, пгт. Аскания-Нова, Чаплинский р-н,
Херсонская обл., 75230, Украина

Целью исследования было установить уровень мясной продуктивности молодняка асканийской тонкорунной породы (АТ) и помесей, полученных от скрещивания с баранами тексель (Т) и дорпер (Д). А так же дать научное обоснование целесообразности такой комбинации генотипов для повышения количественных и качественных показателей мясной продуктивности овец в условиях производства.

В 6,5-месячном возрасте средняя живая масса опытных животных составляет 38,0 кг у помесей АТ×Т, и 30,6 кг у АТ×Д. По этому показателю помесные животные преобладают над чистопородными на 31,5 и 5,9%. Убойный выход у чистопородных животных составляет 41,1%, а у помесей АТ×Д 42,9% и в АТ×Т 42,4%. Масса тушки, полученной от баранов АТ×Т, была большей чем у помесей АТ×Д и чистопородных мериносов в 4,5- и 6,5-месячном возрасте.

Чистопородные и помесные животные имеют достаточно высокую удельную долю мышечной ткани в туше - 66,7...71,3% в 4,5 месяцев и 68,1...68,7 в 6,5 месяцев. Между генотипами по химическому составу средней пробы мяса значительной разницы не

установлено. У чистопородних животних отмечен на 5,36 абсолютных процента больший рост количества жира, этот показатель в 6,5-месячном возрасте составляет 11,99% против 10,48% у помесей АТ×Т и 10,78% у животных АТ×Д.

В целом установлено положительное влияние скрещивания на мясную продуктивность молодняка. Для товарного производства ягнятины на основе асканийских тонкорунных овец целесообразно использовать промышленное скрещивание с баранами породы тексель и дорпер.

Ключевые слова: асканийская тонкорунная порода, тексель, дорпер, скрещивание, помеси.

Одним із резервів збільшення виробництва вівчарської продукції є отримання максимального ефекту гетерозису при схрещуванні різних порід за умови оптимального вирощування помісей від добре поєднаних варіантів підбору, що забезпечує високий вихід і якість м'ясної продукції. Тому гетерогенний підбір порід для промислового схрещування і комплексна оцінка потомства різного походження сприятимуть підвищенню ефективності галузі вівчарства [3, 5].

Так у дослідженнях Афанасьєвої А. І. та ін. проведено забій помісних тварин – тексель з кулундинською грубововною породою. Передзабійна маса 8-місячних помісних ярок становила в середньому 38,0 кг, забійний вихід 47,9%, що вище аналогічних показників у чистопородних ярок на 10,8% ($p < 0,01$) та 3,1 абсолютних відсотків. Маса туші у помісей склала 18,2 кг, що на 16,5% більше ніж у аналогів [2].

Абонєєв В. В. та ін. вивчали відгодівельні та забійні якості у молодняку різних порід. Встановлено, що у 9-місячному віці забійна маса баранців породи тексель склала 24,8 кг, а забійний вихід 50,0%. У тонкорунних тварин (маничський меринос, радянський меринос та ставропольська) ці показники на рівні 21,4-23,8 кг та 43,2-44,8% відповідно [1].

Однією з найпоширеніших порід на півдні України є асканійська тонкорунна. Також до країни в останні роки завезено овець зарубіжної селекції – тексель та дорпер, яких широко використовують при схрещуванні для підвищення м'ясної продуктивності. Встановлення найбільш ефективних варіантів промислового схрещування тонкорунних овець з баранами м'ясного напрямку продуктивності допоможе у вирішенні актуальної проблеми поліпшення цього виду продукції [4, 7, 8].

Подібні дослідження актуальні, оскільки дозволяють виявити селекційно-технологічні та біологічні резерви збільшення м'ясної

продуктивності, знизити витрати кормів на виробництво продукції, доповнити наукові відомості щодо формування молодняку овець різних генотипів в онтогенезі.

Мета (Purpose). З огляду на актуальність цієї проблеми, нами було поставлено завдання дослідити рівень м'ясної продуктивності молодняку асканійської тонкорунної породи та помісей, одержаних від їх схрещування з баранами тексель і дорпер. Дати науково обґрунтовані пропозиції виробництву для збільшення та покращення м'ясної продуктивності овець.

Матеріал і методика досліджень. Експериментальна робота виконана у ДП «ДГ ІТСП «Асканія-Нова» Херсонської області. На віццематках асканійської тонкорунної породи використано баранів-плідників тексель (Т), дорпер (Д) та в якості контролю чисто -

породних асканійських тонкорунних. Було сформовано три групи баранців: контрольна з чистопородних тварини асканійської тонкорунної породи (АТ) та дослідні з двопородних помісей з текселем (АТ×Т) і дорпером (АТ×Д).

Контрольний забій баранців проводили згідно з методикою оцінки м'ясної продуктивності овець у 4,5-місячному віці та у 6,5 місяців [6]. Морфологічний склад туш визначали за результатами обвалювання правих напівтуш після 24-годинного охолодження, до того ж визначали вихід м'якоті, кісток і жиру. Хімічний склад визначали у середній пробі м'яса, у найдовшому м'язі спини (*mus. longissimus dorsi*) визначали кількість внутрішньом'язового жиру.

Биометричну обробку даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням статистичних функцій.

Результати досліджень. Рівень м'ясної продуктивності баранчиків у 4,5-місячному віці наведено у таблиці 1. Передзабійна маса чистопородних тонкорунних баранців склала 24,5 кг, що на 14,3% менше, ніж у помісей за текселем, але на 4,1% більше, ніж у помісей за дорпером. Результати контрольного забою свідчать, що забійна маса тонкорунних баранців складає 10,0 кг, а забійний вихід – 40,9%. У помісей АТ×Т ці показники на рівні 12,4 та 44,2%, а АТ×Д відпо-відно 9,9 і 42,3%. Встановлено, що у тушах піддослідних ягнят кількість внутрішнього жиру була незначна і становила від 0,08 до 0,15 кг. Загалом можна відмітити збільшення забійного виходу у помісних баранців порівняно з чистопородними на 1,4...3,3 відсотки

Таблиця 1. Забійні показники молодняку піддослідних груп
($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Показники	Генотипи		
	АТ	АТ х Т	АТ х Д
<i>4,5 місяців</i>			
Передзабійна маса, кг	24,5±0,60	28,0±0,86	23,5±0,85
Маса парної туші, кг	9,9±0,24	12,22±0,29	9,85±0,50
Маса внутрішнього жиру, кг	0,11±0,04	0,15±0,01	0,08±0,01
Забійна маса, кг	10,0±0,21	12,4±0,28	9,9±0,50
Забійний вихід, %	40,9	44,2	42,3
Маса охолодженої туші, кг	9,54±0,21	11,77±0,27	9,53±0,46
<i>6,5 місяців</i>			
Передзабійна маса, кг	28,9±0,37	38,0±0,45	30,6±1,09
Маса парної туші, кг	11,51±0,19	15,67±0,10	12,78±0,53
Маса внутрішнього жиру, кг	0,36±0,03	0,44±0,05	0,35±0,02
Забійна маса, кг	11,9±0,16	16,1±0,15	13,1±0,51
Забійний вихід, %	41,1	42,4	42,9
Маса охолодженої туші, кг	11,03±0,23	15,0±0,06	12,29±0,54

До 6,5-місячного віку середня жива маса тонкорунних баранців зросла лише на 4,4 кг і склала 28,9 кг. У дослідних тварин цей показник вище і складає 38,0 кг у помісей АТ×Т та 30,6 кг з дорпером. Приріст складає 10,0 та 7,1 кг відповідно. Помісні тварини за живою масою переважали чистопородних на 31,5 та 5,9%.

Забійна маса у 6,5-місячному віці складає 11,9 кг у чистопородних та 16,1 і 13,1 кг у помісних тварин. Різниця за цим показником на користь помісей АТ×Т зросла до 35,5% і до 10,4% АТ×Д. Необхідно відзначити збільшення кількості внутрішнього жиру у тушах, його маса коливається від 0,35 до 0,44 кг. Забійний вихід у досліджуваних групах змінюється по-різному. Так, спостерігається незначне його зростання у чистопородних тварин до 41,1% і у помісей АТ×Д до 42,9%. Натомість у помісей АТ×Т він зменшився на 1,8 абсолютних відсотка до 42,4%.

Загалом тушки, одержані від помісних за текселем баранців, переважали помісей за дорпером і чистопородних мериносів як в 4,5-місячному, так і в 6,5-місячному віці. У 6,5-місячному віці помісні тварини характеризувалися вищими показниками передзабійної маси, забійного виходу та маси туші. Відмітимо більш високу скоростиглість помісей за текселем, які вже у 4,5-місячному віці характеризуються достатньо високими показниками м'ясної продуктивності.

Рівень м'ясної продуктивності визначають не лише за показниками забійної маси та забійного виходу, але й за морфологічним та сортовим складом охолодженої туші.

М'язова тканина є основною складовою частиною туші і від ступеня її розвитку багато в чому залежить результат оцінки м'ясної продуктивності та харчової цінності м'яса. У тушах 4,5-місячних баранців відмічається різне співвідношення тканин (табл. 2). Так, у чистопородних тварин частка м'якоті складає в середньому 66,7%.

Таблиця 2. Морфологічний та сортовий склад туш піддослідних баранців ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Показники		Вік					
		4,5 місяців			6,5 місяців		
		АТ	АТ х Т	АТ х Д	АТ	АТ х Т	АТ х Д
Маса охолодженої туші, кг		9,54±0,20	11,77±0,27	9,53±0,46	11,03±0,23	15,0±0,06	12,29±0,54
М'язова тканина	кг	6,31±0,08	8,39±0,15	6,58±0,31	7,66±0,26	10,3±0,08	8,37±0,33
	% до маси туші	66,7	71,3	69,0	68,3	68,7	68,1
Жирова тканина	кг	-	-	-	0,23±0,02	0,43±0,05	0,27±0,01
	% до маси туші	-	-	-	2,1	2,9	2,2
Кісткова тканина	кг	3,15±0,29	3,37±0,19	2,95±0,17	3,32±0,19	4,27±0,13	3,65±0,10
	% до маси туші	33,3	28,7	31,0	29,6	28,4	29,7
Коефіцієнт м'ясності		2,00	2,45	2,23	2,37	2,51	2,37
I сорт: м'ясо		5,03±0,04	6,37±0,15	4,92±0,10	5,6±0,20	7,74±0,13	6,29±0,28
жир		-	-	-	0,17±0,01	0,32±0,04	0,22±0,01
кістки та сухожилля		2,21±0,20	2,41±0,17	2,08±0,15	2,04±0,13	2,9±0,12	2,39±0,06
Всього I сорт		7,25±0,18	8,78±0,33	7,01±0,23	7,82±0,09	10,98±0,02	8,9±0,31
II сорт: м'ясо		1,05±0,07	1,55±0,11	1,34±0,22	1,61±0,12	2,04±0,10	1,69±0,12
жир		-	-	-	0,05±0,003	0,10±0,003	0,06±0,01
кістки та сухожилля		0,45±0,05	0,46±0,05	0,43±0,10	0,69±0,07	0,73±0,04	0,74±0,02
Всього II сорт		1,51±0,07	2,01±0,16	1,78±0,33	2,35±0,14	2,88±0,14	2,5±0,15
III сорт: м'ясо		0,22±0,01	0,47±0,08	0,31±0,01	0,45±0,03	0,51±0,05	0,49±0,06
жир		-	-	-	-	-	-
кістки та сухожилля		0,48±0,04	0,49±0,006	0,43±0,05	0,58±0,01	0,63±0,05	0,56±0,03
Всього III сорт		0,71±0,04	0,96±0,08	0,74±0,06	1,04±0,03	1,14±0,10	1,06±0,07

У помісей цей показник вищий і становить 69,0% у АТ х Д та 71,3% у АТ х Т. Також у них відповідно нижча питома частка кісткової тканини 31,0 та 28,7 % проти 33,3% у мериносів. У 6,5-місячному віці питома частка м'язової тканини складає 68,1...68,7% з перевагою помісних тварин. При цьому відмічається зменшення частки кісткової тканини до 29,6% у мериносів та до 28,4...29,7% у помісей. Жирова тканина у 6,5 місяців складає у мериносових баранців 0,23 кг, або 2,1% від маси туші. У помісей АТ×Д вона становить 0,27 кг та 0,43 кг у АТ×Т, або 2,2% і 2,9% відповідно. У тварин усіх генотипів з віком зростає коефіцієнт м'ясності. У чистопородних баранців з 2 до 2,37, або на 18,5%. У помісей зростання дещо менше і складає 2,4% у АТ х Т та 6,3% у АТ х Д.

Морфологічні дослідження туш доповнюються даними щодо їх сортового розрубу. Встановлено, що у чистопородних тварин у

4,5-місячному віці вихід першого сорту складає 76,0%. У 6,5-місячному віці цей показник зменшується до 68,3%.

У помісей у 4,5-місячному віці частка відрубів першого сорту складає 74,6% у АТ х Т та 73,6% у АТ х Д. У 6,5 місяців цей показник на рівні чистопорідних баранців і становить 68,1...68,7%. Відмітимо зменшення у відрубках питомої частки кісток та збільшення жиру. При цьому у чистопородних і помісних тварин зменшується частка кісток і збільшується кількість м'яса та жиру.

Результати хімічного складу середньої проби м'яса вказують на високі якісні характеристики одержаних тушок (табл. 3).

Таблиця 3. Хімічний склад середньої проби м'яса піддослідних баранців, %

Показник	Генотип		
	АТ	АТ × Т	АТ × Д
<i>4,5 місяців</i>			
Загальна волога	74,84±1,57	73,86±1,50	74,9±0,70
Протеїн	17,81±0,41	17,76±0,44	17,48±0,48
Жир	6,36±1,74	7,32±1,41	6,61±0,63
Зола	0,99±0,04	1,06±0,01	1,01±0,05
<i>6,5 місяців</i>			
Загальна волога	69,19±1,25	70,89±0,87	70,59±2,37
Протеїн	17,87±0,11	17,68±0,28	17,66±0,28
Жир	11,99±1,38	10,48±1,26	10,78±2,38
Зола	0,95±0,02	0,95±0,02	0,97±0,02

У 4,5-місячному віці у тварин різних генотипів показник загальної вологи знаходиться в межах 73,86...74,9%. Також не має різниці за кількістю протеїну - 17,48...17,81%. У чистопорідних мериносів спостерігається найменша кількість жиру – 6,36% проти 7,32 та 6,61% у помісей АТ×Т та АТ×Д відповідно.

У 6,5 місяців кількість загальної вологи зменшується до 69,19% у мериносів і до 70,59 і 70,89% у помісей. Кількість протеїну залишається майже незмінним і становить 17,66...17,87%. У чистопородних тварин відмічено найбільше зростання кількості жиру на 5,36 абсолютних відсотки та становить 11,99%. У дослідних тварин цей показник складає 10,48% у помісей АТ×Т та 10,78% у АТ×Д.

Висновки і перспективи. Встановлено позитивний вплив схрещування на збільшення показників м'ясної продуктивності молодняка. Забійний вихід у молодняку 4,5-місячного віку склав: 40,9% у чистопородних тварин, 44,2% у помісей АТ×Т та 42,3% у АТ×Д. Тушки помісних АТ×Т баранців переважали АТ×Д і чистопородних мериносів у 4,5- і 6,5-місячному віці.

Впровадження отриманих експериментальним шляхом результатів у практику вівчарських господарств сприятиме збільшенню виробництва продукції вівчарства і формуванню економічно ефективної галузі. Для товарного виробництва ягнятини на основі асканійських тонкорунних овець доцільно використовувати промислове схрещування з баранами м'ясних порід тексель та дорпер.

Список використаної літератури

1. Откормочные и мясные качества молодняка овец разного направления продуктивности / В. В. Абонеев [и др.] *Овцы. Козы. Шерстяное дело*. 2011. № 4. С. 34-36.
2. Повышение мясной продуктивности кулундинских овец путем скрещивания с баранами в типе породы тексель / А. И. Афанасьева [и др.] *Овцы. Козы. Шерстяное дело*. 2009. № 3. С. 1-3.
3. Боголюбский С.Н. Развитие мясности овец и морфологические методы ее изучения. Алма-Ата : Наука, 1971. 145 с.
4. Вівчарство України / В. Н. Іовенко [та ін.] ; під ред. В. П. Бурката. Київ : Аграрна наука, 2006. С.117-154.
5. Ерохин А. И., Карасев Е. А., Ерохин С. А. Интенсификация производства и повышение качества мяса овец : монографія; под ред. проф. А. И. Ерохина. Москва : МЭСХ, 2015. 304 с.
6. Методика оценки мясной продуктивности овец. Дубровицы, 1979. 49 с.
7. Сергеева, Н. В. Дорпер – перспективная мясная порода овец. *Животноводство Юга России*. 2016. № 7 С.19–21.
8. Скорых Л. Н. Методы и приемы рационального использования генетического потенциала баранов-производителей отечественной и импортной селекции в товарном овцеводстве : автореф. дисс. ... д-ра биол. наук. Ставрополь, 2013. 50 с.