

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ М'ЯСНИХ ГЕНОТИПІВ НА ВІВЦЕМАТКАХ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ

К. В. ЗАРУБА, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник

С. Л. ДРОЗД, молодший науковий співробітник
Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
“Асканія-Нова”

Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства
E-mail: zaruba.kos@gmail.com

***Анотація.** Метою досліджень було вивчити вплив баранів-плідників м'ясного напрямку продуктивності на відтворювальну здатність вівцематок та розвиток молодняка в період підсису. На вівцематках асканійської тонкорунної породи були використані барани-плідники тексель (Т), дорпер (Д) та в якості контролю чистопородні (АТ).*

Встановлено, що найвища запліднюваність спостерігалася у вівцематок, спарованих з чистопородними баранами АТ (75,4 %). Натомість у тварин, яких схрещували з плідниками тексель і дорпер цей показник склав 54,2 та 74,2 % відповідно. Показник багатоплідності кращий у вівцематок, спарованих з бараном тексель – 125,6 %, а найменша (117,4 %) з дорпером. У чистопородних тварин склав 121,5 %.

Помісі, одержані від спаровування з бараном тексель, до 21-денного віку мали середньодобовий приріст на рівні 304 г, що на 27 та 18 грам вище порівняно з ровесниками від дорпера і асканійськими тонкорунними. Найвищі показники молочності (1,522 кг/добу) були у вівцематок з ягнятами від текселя. У інших маток вона була на 8,9 та 6,1 % менше.

Помісні баранці за живою масою за народження достовірно переважали чистопородних на 16,7 та на 10,2 % ($P > 0,99$). У ярок різниця була меншою і склала 14,3 та 4,5 %. У помісних за текселем баранців середня жива маса за відлучення склала 24,6 кг, що на 5,3 кг вище порівняно з чистопородними ($P > 0,999$) та на 4,3 кг або 17,4 %, ніж у помісей за дорпером ($P > 0,95$). Жива маса чистопородних ярок за відлучення складає 17,8 кг і за цим показником вони достовірно поступалися помісним (21,4 та 23,5 кг).

В цілому відмічено позитивний вплив баранів-плідників м'ясного напрямку продуктивності на живу масу ягнят.

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

Актуальність. Проблема збільшення виробництва м'яса у вівчарстві пов'язана з організацією більш повного використання і поліпшення біологічного потенціалу м'ясної продуктивності наявних порід

овець, створенням нових інтенсивних типів, вдосконаленням технології виробництва, з високим рівнем матеріально-технічного і наукового забезпечення галузі, наявністю організованого збуту готової продукції.

Схрещування є найбільш поширеним селекційним прийомом збільшення м'ясної продуктивності у тваринництві. Цей метод дозволяє підвищити продуктивність помісей та покращити якість продукції [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Асканійська тонкорунна порода відіграла визначну роль у створенні та розвитку тонкорунного вівчарства в Україні. Завдяки своїм цінним спадковим та продуктивним якостям, добрій пристосовуваності вона отримала загальне визнання і широке розповсюдження та є основною породою для отримання мериносової вовни [3]. Але враховуючи сучасний стан, перспективи і тенденції розвитку вівчарства в Україні та світі постає питання щодо доцільності використання асканійської тонкорунної породи у промисловому схрещуванні з плідниками м'ясного напрямку продуктивності.

Тексель (Texel) є однією з найпоширеніших порід у світі (в 29 країнах) та користуються величезною популярністю в Європі, Америці, Новій Зеландії та Австралії. Вони легко пристосовуються і адаптуються до зовнішнього середовища і кліматичних умов, відрізняються стійкістю до хвороб. Головною відмінною рисою породи є високий вміст м'язової тканини в тушах. Тексель широко використовується в селекційних цілях за схрещування з іншими породами для підвищення м'ясної продуктивності та створення нових порід [2, 4, 7].

Порода дорпер (Dorper) розповсюджена у 25 країнах Африки і Латинської Америки. Тварини австралійської популяції допер користуються популярністю в Індії і В'єтнамі. Вони були виведені спеціально для випасання на посушливих рівнинах і характеризуються хорошими м'ясними якостями. Вівці невибагливі до умов утримання і клімату, володіють відмінним імунітетом. Порода добре себе зарекомендувала в схрещуванні, ягнята вже в другому поколінні успадковують позитивні якості батьків і високий темп росту [5, 6].

З урахуванням зазначених корисних ознак і біологічних особливостей використання плідників тексель і дорпер є перспективним.

Мета дослідження. З огляду на актуальність даної проблеми, нами було поставлено завдання дослідити вплив баранів-плідників м'ясного напрямку продуктивності (тексель та дорпер) на відтворювальну здатність вівцематок та розвиток молодняка для встановлення ефективності і перспектив їх використання на вівцях асканійської тонкорунної породи.

Матеріали і методи дослідження. Експериментальна робота виконана у ДПДГ "Асканія-Нова" Херсонської області. На вівцематках асканійської тонкорунної породи були використані барани-плідники тексель (Т), допер (Д) та в якості контролю чистопородні (АТ).

Вівцематки в період парування (вересень-жовтень) та суягності утримувалися в однакових умовах. За вивчення відтворювальної здатності маток враховували їх запліднюваність і плодючість. У

отриманого молодняка індивідуально враховували живу масу за народження та відлучення у 3-місячному віці. Ягнята не залежно від походження вирощувалися з вівцематками до відлучення.

Біометричну обробку даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням статистичних функцій за алгоритмами М. О. Плохінського.

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень і ефективність виробництва вівчарської продукції значною мірою визначається показниками відтворення маток. У ході проведених досліджень встановлено вплив генотипу плідників на ці показники (табл. 1). Так, найвища запліднюваність спостерігалася у вівцематок, спарованих з асканійськими тонкорунними баранами (75,4 %). Натомість у тварин, яких схрещували з плідниками тексель і допер цей показник склав 54,2 та 74,2 % відповідно. Необхідно відмітити, що від плідників м'ясного напрямку продуктивності було отримано 53,7-55,1 % ярок від загальної кількості ягнят, тоді як від чистопородних – лише 48,8 %.

1. Відтворювальна здатність вівцематок асканійської тонкорунної породи

Гено-тип	Спаровано, гол.	Об'ягненося, гол.	Запліднюваність, %	Отримано ягнят, гол.			Багатоплідність, %
				баранців	ярок	всього	
АТ	179	135	75,4	84	80	164	121,5
АТ х Т	72	39	54,2	22	27	49	125,6
АТ х Д	62	46	74,2	25	29	54	117,4
Разом	313	220	70,3	131	136	267	121,4

Найвищі показники багатоплідності спостерігаються у вівцематок, спарованих з бараном тексель – 125,6 %, а найменша (117,4 %) – з дорпером. Чистопородні асканійські тварини за цим показником займають проміжне положення – 121,5 %. Відмітимо, що для даного стада овець асканійської тонкорунної породи цей показник є характерним протягом останніх років.

У перший місяць життя ягнята характеризуються найвищим темпом росту. Встановлено, що помісі, одержані від спаровування з бараном тексель, до 21-денного віку мали середньодобовий приріст на рівні 304 г, що на 27 та 18 грам вище порівняно з ровесниками від дорпера і асканійськими тонкорунними (табл. 2). Найбільший вплив на цей показник має молочність вівцематок, яка також була вищою у тварин з ягнятами від текселя і склала 1,522 кг/добу. У інших маток вона була на 8,9 та 6,1 % менше.

У цілому можна відмітити достатньо високу молочність вівцематок асканійської тонкорунної породи, яка в середньому за 21 день лактації склала 30,2 кг, що забезпечило високий рівень середньодобових приростів на рівні 277-304 г.

2. Молочність вівцематок та прирости приплоду різного походження

Генотип	n	Середньодобовий приріст ягнят, кг	Молочність вівцематок за добу, кг	Молочність за 21 день лактації, кг
АТ	58	0,286 ± 0,01	1,429 ± 0,06	30,0 ± 1,23
АТ х Т	27	0,304 ± 0,02	1,522 ± 0,10	32,0 ± 2,11
АТ х Д	31	0,277 ± 0,01	1,386 ± 0,01	29,1 ± 1,35
Разом	116	0,288 ± 0,01	1,439 ± 0,04	30,2 ± 0,86

Також проаналізовано показники живої маси отриманих помісних і чистопородних ягнят. Встановлено, що плідники м'ясного напрямку продуктивності позитивно вплинули на живу масу ягнят за народження (табл. 3). Помісні баранці достовірно переважали чистопородних на 16,7 та 10,2 % ($P > 0,99$). У ярок різниця була меншою і склала 14,3 та 4,5 %. Відмітимо, що кращими показниками живої маси за народження характеризувалися помісні тварин за породою тексель, яка в середньому склала 5,3 кг у баранці та 4,9 кг – у ярку. Також помісні ярки за породою тексель достовірно переважали помісних за дорпером на 10,2 % або 0,5 кг ($P > 0,99$).

3. Динаміка живої маси молодняка різного походження

Генотип	Баранці		Ярки	
	n	$\bar{X} \pm S_x$	n	$\bar{X} \pm S_x$
За народження				
АТ	136	4,4 ± 0,07	127	4,2 ± 0,07
АТ х Т	22	5,3 ± 0,29**	27	4,9 ± 0,16***
АТ х Д	25	4,9 ± 0,16**	29	4,4 ± 0,16
За відлучення				
АТ	88	19,3 ± 0,61	105	17,8 ± 0,47
АТ х Т	15	24,6 ± 1,24***	17	21,4 ± 1,39*
АТ х Д	18	20,3 ± 1,28	22	23,5 ± 0,92***

Примітка: – вірогідність різниці у порівнянні з АТ * $P > 0,95$; ** $P > 0,99$; *** $P > 0,999$.

За відлучення у 3-місячному віці зберігається перевага помісних тварин над чистопородними. У помісних за текселем баранців середня жива маса склала 24,6 кг, що на 5,3 кг вище порівняно з чистопородними ($P > 0,999$). До того ж вони достовірно переважали помісей за дорпером на 4,3 кг або 17,4 % ($P > 0,95$).

Жива маса чистопородних ярків за відлучення складає 17,8 кг і за цим показником вони достовірно поступалися помісним (21,4 та 23,5 кг). Але при цьому відмітимо особливість щодо значного збільшення цього показника у помісей за дорпером. Вони переважають ровесниць, одержаних від текселя на 8,9 %, або 2,1 кг.

В цілому можемо відмітити позитивний вплив плідників м'ясного напрямку продуктивності на показники живої маси потомків як за народження, так і за відлучення.

Виходячи з показників таблиці 3 були визначені абсолютні прирости молодняка. Встановлено, що кращі показники були у помісних за текселем баранців (18,7 кг) та помісних за дорпером ярок (18,7 кг). У чистопородних ягнят він склав 14,8 кг у баранців та 13,6 кг – у ярок.

Молоді тварини ростуть нерівномірно, тому показник абсолютного приросту не відображає дійсної інтенсивності процесів росту, ступеня їх напруженості, тобто взаємовідношення між величиною маси тіла, яка збільшується і швидкістю росту. З цією метою було визначено відносний приріст. За цим показником у баранців різного походження значної різниці не встановлено. Так, у чистопородних тварин він складає 122,2 %, а у помісей за текселем – 122,8 % і за дорпером – 119,6 %. У ярок за цим показником спостерігається перевага у помісних тварин (125,5 % – у текселей та 133,0 % – у дорперів) проти 119,9 % – у чистопородних.

Коефіцієнт росту характеризує відносну швидкість зміни живої маси тварин і показує у скільки разів кожний даний рівень більший або менший рівня, який взято за базу порівняння. Встановлено, що найвищий цей показник у чистопородних баранців – 4,5 проти 4,2 та 4,1 – у помісей з перевагою у текселів. У ярок спостерігається протилежна тенденція до зменшення показника у чистопородних тварин (до 4,3) і найвищі у помісей за дорпером (до 5,1).

Висновки і перспективи. Встановлено, що молочність овець асканійської тонкорунної породи вівцематок, яка в середньому за 21 день лактації склала 30,2 кг, забезпечила високий рівень середньодобових приростів молодняка на рівні 277-304 г. Барани-плідники м'ясного напрямку продуктивності позитивно вплинули на живу масу ягнят за народження та відлучення. Помісі характеризувалися більшою високою інтенсивністю росту в підсисний період, що свідчить про їх високу скороспілість.

Для більш ґрунтовних висновків щодо ефективності схрещування овець асканійської тонкорунної породи з плідниками тексель і допер необхідно продовжити дослідження з вивчення продуктивних якостей помісних тварин.

Список використаних джерел

1. Ерохин, А. И. Интенсификация производства и повышение качества мяса овец : монография [Текст] / А. И. Ерохин, Е. А. Карасев, С. А. Ерохин // Под ред. проф. А. И. Ерохина. – М.: МЭСХ, 2015. – 304 с.
2. Ерохин, А. И. Мясная продуктивность цыгайских и ставропольских овец и их помесей с баранами породы тексель [Текст] / А. И. Ерохин, В. П. Лушников, Б. Н. Шарлапаев, Е. А. Чалых // Овцы. Козы. Шерстяное дело. – № 4 – 2002. – С. 41-43.
3. Крилова, О. Асканійська тонкорунна порода, таврійський внутріпородний тип [Текст] / О. Крилова, К. Заруба // Тваринництво України. – № 8 – 2012. – С. 42-45.
4. Куликова, А. Я. Некоторые результаты скрещивания маток ставропольской породы с баранами породы тексель и полл-дорсет [Текст] / А. Я. Куликова, Т. Б. Павлов // Овцы. Козы. Шерстяное дело. – № 1. – 2003. – С. 25-26.

5. Сергеева, Н. В. Дорпер – перспективная мясная порода овец [Текст] / Н. В. Сергеева // Животноводство Юга России. – 2016. – N 7(17). – С.19–21.

6. Состояние всемирных генетических ресурсов животных в сфере продовольствия и сельского хозяйства [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/012/a1250r/a1250r03.pdf>

7. Ульянов, А. Н. Вводное скрещивание овец южной мясной породы с отцовской породой тексель [Текст] / А. Н. Ульянов, А. Я. Куликова // Овцы. Козы. Шерстяное дело. – № 4. – 2014. – С. 18-20.

References

1. Yerokhin, A. I., Karasev, Ye. A., Yerokhin, S. A. (2015). Intensificaziya proizvodstva i povichenie kachestva miasa ovets [Intensification of production and quality improvement of sheep meat]. Moscow, Russia : MESKH, 304.

2. Yerokhin, A. I., Lushnikov, V. P., Sharlapayev, B. N., Chalykh, Ye. A. (2002). Myasnaya produktivnost' tsigayskikh i stavropol'skikh ovets i ikh pomesey s baranami porody teksele' [Meat production of Tsigai and Stavropol sheep and their hybrids with Texel rams]. Sheep, goats, wool production, 3, 41-43.

3. Krylova, O. Zaruba, K. (2012). Askaniys'ka tonkorunna poroda, taviys'kyy vnutriporodnyy tip [Ascaniyska fine-wool breed, Tavriysky internal type]. Animal husbandry in Ukraine, 8, 42-45.

4. Kulikova, A. Ya. Pavlov, T. B. (2003). Nekotoryye rezul'taty skreshchivaniya matok stavropol'skoy porody s baranami porody teksele' i poll-dorset [Some results of crossbreeding of the Stavropol breeds with rams Texel and Poll Dorsets]. Sheep, goats, wool production, 1, 25-26.

5. Sergeeva, N. V. Dorper – perspektivnaya myasnaya poroda ovets [Dorper - a promising beef sheep breed]. Zhivotnovodstvo Yuga Rossii, 7 (17), 19-21

6 Sostoyaniye vsemirnykh geneticheskikh resursov zhivotnykh v sfere prodovol'stviya i sel'skogo khozyaystva [The state of the world's animal genetic resources in food and agriculture]. Available at : <http://www.fao.org/docrep/012/a1250r/a1250r03.pdf>

7. Ul'yanov, A. N. Kulikova A. Ya. (2014) Vvodnoye skreshchivaniye ovets yuzhnoy myasnoy porody s ottsovskoy porodoy teksele' [Introductory crossing of sheep of southern meat breed with paternal breed Texel]. Sheep, goats, wool production, 4, 18-20.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЯСНЫХ ГЕНОТИПОВ НА ОВЦЕМАТКАХ АСКАНИЙСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ

К. В.Заруба, С. Л . Дрозд

Аннотация. Целью исследований было изучить влияние баранов мясного направления продуктивности на воспроизводительную способность овцематок и развитие молодняка в подсосный период. На овцематках асканийской тонкорунной породы были использованы бараны-производители тексель (Т), дорпер (Д) и в качестве контроля чистопородные (АТ).

Установлено, что самая высокая оплодотворяемость наблюдалась у овцематок, спаренных с чистопородными баранами АТ (75,4 %). У животных, которых скрещивали с производителями тексель

и дорпер этот показатель составил 54,2 и 74,2 % соответственно. Показатель многоплодия лучший у овцематок, спаренных с бараном тексель – 125,6 %, а наименьшая (117,4 %) с дорпером. У чистопородных животных составил 121,5 %.

Помеси, полученные от спаривания с бараном тексель до 21-дневного возраста имели среднесуточный прирост на уровне 304 г, что на 27 и 18 грамм выше по сравнению с ровесниками от дорпера и асканийскими тонкорунными. Самые высокие показатели молочности (1,522 кг/сут) были у овцематок с ягнятами от текселя. У других маток она была на 8,9 и 6,1 % меньше.

Помесные баранчики по живой массе при рождении достоверно превышали чистопородных на 16,7 и на 10,2 % ($P > 0,99$). У ярок разница была меньше и составила 14,3 и 4,5 %. У помесных за текселем баранчиков средняя живая масса при отъеме составила 24,6 кг, что на 5,3 кг выше по сравнению с чистопородным ($P > 0,999$) и на 4,3 кг или 17,4 %, чем у помесей по дорперу ($P > 0,95$). Живая масса чистопородных ярок при отъеме составляет 17,8 кг и по этому показателю они достоверно уступали помесным (21,4 и 23,5 кг).

В целом отмечено положительное влияние баранов-производителей мясного направления продуктивности на живую массу ягнят.

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

RESULTS OF CROSSING OF ASCANIAN FINE-FLEECE EWES WITH RAMS OF MEAT BREEDS

K. V. Zaruba, S. L. Drozd

Abstract. The research was carried out in order to investigate effect of stud rams of meat breeds on reproductive ability of ewes and development of lambs during the sucking period. Ewes of the Ascanian Fine-Fleeced (AFF) breed were crossed with rams of the following breeds: Texel (T) and Dorper (D). Purebred Ascanian Fine-Fleeced rams (AFF) were used as a reference group.

It is found out that the highest fecundation rate is characteristic of the ewes crossed with AFF rams (75.4 %). On the other hand, for the animals crossbred with T and D rams the fecundations rates were 54.2 % and 74.2 %, respectively. Number of lambs born per 100 fecundated ewes was: 125.6 % for the ewes crossbred with the T ram (the best result), 117.4 % for those crossbred with the D ram (the worst result), while the middle rate (121.5 %) was characteristic of the ewes crossbred with AT ram.

Crossbred lambs obtained from crossbreeding with the T ram had an average daily gain of 304 g till the age of 21 days, which is by 27 g and 18 g higher than those of lambs obtained from crossbreeding with D and AT rams, respectively. The highest milk production (1.522 kg per day) was observed in the group of ewes inseminated by the T ram. As for other ewes, their milk production was by 8.9 % and 6.1% lower.

Birth weight of crossbred male lambs was higher than that of purebred ones by 16.7 % and 10.2 %, and the difference was statistically significant ($P > 0.99$). As for female lambs, the difference was less and amounted to 14.3 % and 4.5 %. Living weight at weaning of the AT x T male lambs was 24.6 kg, which was by 5.3 kg higher as compared with the purebred ones ($P > 0.999$) and by 4.3 kg (or by 17.4 %) higher as compared with AT x D male lambs ($P > 0.95$). Living weight at weaning of the female purebred lambs was 17.8 kg, while that of the crossbred ones was 21.4 kg and 23.5 kg, the difference being statistically significant.

Generally, it is noted that sire rams of meat breeds produced a favourable effect on living weight of the lambs.

Keywords: *Ascanian Fine-Fleeced breed, Texel, Dorper, crossbreeding, crossbred lambs*

УДК 636.4.087.7-026

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ НА РІСТ ТА ВИЖИВАЄМІСТЬ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ

К. В. ЗАХАРЧЕНКО, аспірант*

М. В. СЕБА, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин

М. Є. МАРТИНОВА, магістр 1 року навчання факультету тваринництва та водних біоресурсів

Національний університет біоресурсів і природокористування України

В. Г. КАПЛУНЕНКО, доктор технічних наук

Український державний науково-дослідний інститут нанобіотехнологій та ресурсозбереження

E-mail: nikolay_seba@ukr.net

Анотація. Встановлено, що згодовування свиноматкам препарату Глютам 1М в об'ємі 20 мл із розрахунку 9 мг/кг живої маси спільно з наноаквахелатом германію в дозі 5 мкг/кг живої маси вірогідно збільшує живу масу поросят-сисунів на 8,37 % та 11,52 %. Також виявлено вірогідне збільшення виживаємості поросят за весь підсисний період після згодовування свиноматкам наноаквахелету германію в дозі 5 мкг/кг живої маси разом з глютамом 1М в об'ємі 20 мл із розрахунку 18 мг/кг живої маси на 19 % та 10,9 %.

Ключові слова: *свиноматка, поросята-сисуни, жива маса, наноаквахелат германію, Глютам 1М, підсисний період, інтенсивність росту*

© Захарченко К. В., Себа М. В., Мартинова М. Є., Каплуненко В. Г., 2017

* Науковий керівник - доктор с.-г. наук, професор В. І. Шеремета