

ВПЛИВ ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ НА ДИНАМІКУ ЖИВОЇ МАСИ ОВЕЦЬ

С. В. Могильницька
ascitsr_priemnaya@ukr.net

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

Підвищення м'ясної продуктивності овець та виробництва високоякісної баранини є неодмінною умовою ефективного розвитку вівчарства.

Наукою і практикою встановлено, що найбільш ефективним способом збільшення виробництва м'яса є міжпорідне схрещування. Цей спосіб при вдалому поєднанні батьківських порід сприяє доброму розвитку помісних тварин, що обумовлене ефектом гетерозису. Помісні тварини, отримані в більшості варіантів схрещування, відрізняються підвищеною енергією росту порівняно з чистопорідними.

В зв'язку з цим, нами проведено дослідження на вівцях асканійської каракульської породи (АКП) та помісах від їх схрещування з тваринами асканійської м'ясо-вовнової породи (АМВП). При цьому враховувалася маса тіла чистопорідних та помісних ягнят при народженні, у 4, 5, 6, та 7-ми місячному віці. Одержані результати контрольного обліку живої маси свідчать, що при народженні піддослідні баранці за цією ознакою майже не відрізнялися між собою. А вже починаючи з 4-х місячного віку відмічено перевагу помісного молодняка, проте вірогідна різниця виявлена лише у 6-ти та 7-ми місячному віці ($P \geq 0,95$).

Розвиток піддослідних баранців вивчали на основі взятих промірів окремих статей тіла при народженні та в 4-х і 7-ми місячному віці. Суттєвої різниці за промірами тіла при народженні між ними не виявлено. Проте, з відлучення відмічено вірогідну різницю помісних баранців відносно чистопорідних за такими показниками, як висота в холці та крижах, коса довжина тулуба, ширина в маклоках та обхват п'ястка.

Отже, схрещування маток асканійської каракульської породи з баранами асканійської м'ясо-вовнової сприяло підвищенню ряду продуктивних показників потомства I покоління, зокрема, живої маси.

Ключові слова: баранці, жива маса, середньодобовий приріст, проміри та індекси будови тіла.

THE IMPACT of INDUSTRIAL CROSSING on the DYNAMICS of the LIVE WEIGHT of SHEEP

S. V. Mohylnytska

ascitsr_priemnaya@ukr.net

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions
named after M. F. Ivanov - National Scientific Selection-Genetics
Center for Sheep Breeding
Chervonoarmiytska Street, 1, Ascania Nova, Chaplinka district,
Kherson region, 75230, Ukraine

Raising sheep meat productivity and production of high-quality lamb is a prerequisite for the effective development of sheep.

Science and practice found that the most effective way to increase meat production is cross breeding of different breeds of sheep. This method, if it is the successful combination of parental species, promotes good development of the crossbred animals, due to heterosis effect. The crossbred animals, which have been received in the most options of crossing, have higher energy of growth compared to the purebred sheep.

In this regard, the studies on sheep Ascanian Karakul breed (AKB) and their crossbred animals with Ascanian Meat-Wool breed (AMWB) have been carried out. It was taken into account the live weight of crossbred and purebred lambs at birth, and of 4, 5, 6, 7 months of age. The results of the control accounting live weight indicate that these indexes of lambs at birth is hardly different. And already beginning since 4 month old of lambs marked advantage of crossbred young sheep, but significant difference was found only in 6 and 7 months of age ($R \geq 0,95$).

The development of experimental lambs was studied based on measurements of certain articles of the body at birth and at 4 and 7 months of age. Significant differences of body measurements at birth between them were not found. However, since the moment of weaning is marked significant difference between crossbred and purebred lambs on such indicators as the height at the withers and loins, oblique body length, width and girth metacarpus.

Thus, the crossing of ewes Ascanian Karakul breed with rams of Ascanian Meat-Wool breed has contributed to increase the number productive indicators of offspring and generations, in particular, live weight.

Keywords: lambs, live weight, average daily gain, measurements and indices of body structure.

ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ НА ДИНАМИКУ ЖИВОЙ МАССЫ ОВЕЦ

С. В. Могильницкая
ascitsr_priemnaya@ukr.net

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

Увеличение мясной продуктивности овец и производства высококачественной баранины является неперенным условием эффективного развития овцеводства.

Наукой и практикой установлено, что наиболее эффективным способом увеличения производства мяса является межпородное скрещивание. Данный способ при удачном сочетании родительских пород способствует хорошему развитию помесных животных, это обусловлено эффектом гетерозиса. Помесные животные, полученные в большинстве вариантов скрещивания, отличаются повышенной энергией роста по сравнению с чистопородными.

В связи с этим, нами проведены исследования на овцах асканийской каракульской породы (АКП) и помесях от их скрещивания с животными асканийской мясо-шерстной породы (АМШП). Учитывалась масса тела чистопородных и помесных ягнят при рождении, в 4, 5, 6, и 7-ми месячном возрасте. Полученные результаты контрольного учета живой массы свидетельствуют о том, что при рождении подопытные баранчики по указанному признаку почти не отличались между собой. А уже, начиная с 4-х месячного возраста, отмечено преимущество помесного молодняка, однако, достоверная разница выявлена только в 6-ти и 7-ми месячном возрасте ($P \geq 0,95$).

Развитие подопытных баранчиков изучали на основе промеров отдельных статей тела, взятых при рождении, в 4-х и 7-ми месячном возрасте. Существенного различия по промерам тела при рождении между изучаемыми животными не выявлено. Однако, после отбивки отмечена достоверная разница помесных ягнят относительно чистопородных по таким показателям, как высота в холке и крестце, косая длина туловища, ширина в маклоках и обхват пясти.

Следовательно, скрещивание маток асканийской каракульской породы с баранами асканийской мясо-шерстной способствовало повышению ряда продуктивных показателей потомства I поколения, в частности, живой массы.

Ключевые слова: баранчики, живая масса, среднесуточный прирост, промеры и индексы строения тела.

В ситуації, що склалася у вівчарстві (диспаритет цін на продукцію, зменшення поголів'я тощо), стоїть питання про створення конкурентоспроможної галузі, яка може ефективно розвиватися за умов ринкової економіки. В цьому аспекті необхідно знаходити додаткові резерви розвитку галузі відповідно до сучасних потреб суспільства. Виходячи з цього, на даний час найбільшим попитом на внутрішньому та зовнішньому ринках країни користується м'ясо баранини та молодого ягнятини. Тобто великого значення набуває м'ясна продуктивність тварин. Це підтверджено досвідом розвинених країн світу, зокрема США, Китаю, Нової Зеландії та ін., в яких овець використовують переважно для отримання м'яса, оскільки прибутки, отримані за рахунок його реалізації, вищі, ніж від іншої продукції. Отже, проблема виживання вівчарства в нашій країні може бути вирішена за рахунок саме підвищення м'ясної продуктивності, оскільки збільшення м'ясних якостей молодняку овець в умовах ринкової економіки є важливим фактором, що забезпечує необхідний економічний ефект галузі [1, 2].

Практикою світового розведення овець доведено, що основним методом створення порід м'ясного напрямку, як правило, є схрещування. Ряд авторів доводить перевагу схрещування у вівчарстві, яке дозволяє підвищити м'ясну продуктивність молодняку на 0,6 – 3,2 %. Тобто одним з резервів підвищення ефективності виробництва вівчарської продукції є максимальне отримання ефекту гетерозису при схрещуванні різних порід, що є основним методом формування м'ясного напрямку продуктивності у вівчарстві [3, 4].

В свою чергу, напрямок та рівень продуктивності сільськогосподарських тварин істотно визначається екстер'єрно-конституціональними особливостями будови тіла тварин, які відрізняються за різноманітністю співвідношень статей екстер'єру. Оцінка тварин за екстер'єром – одна із складових селекції. Параметри екстер'єру є одними із основних показників конституції овець, за якими можна судити про ступінь її розвитку. Вони тісно пов'язані з конституціональною міцністю та здоров'ям тварин, а також в значній мірі відображають їх продуктивність.

Одним з критеріїв оцінки тварин є показники їх росту та розвитку. Таку оцінку тварин прийнято проводити за живою масою, промірами та індексами будови тіла.

Жива маса є одним із показників м'ясної продуктивності і характеризує стан здоров'я і розвиток продуктивних ознак, так як об'єднує конституціональні і спадково обумовлені якості тварин [5].

В цьому контексті актуальним є проведення досліджень, спрямованих на вивчення показників росту та розвитку молодняку,

отриманого від схрещування чистопорідних маток асканійської каракульської породи з баранами м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження проведено на баранцях асканійської каракульської породи та помісних АКП х АМВП в ДП «ДГ «Маркеєво» Чаплинського району. Для вивчення динаміки росту ягнят було проведено їх зважування при народженні, у 4-х, 5-ти, 6-ти та у 7-ми місячному віці. Екстер'єр тварин вивчали шляхом взяття основних промірів будови тіла. Для порівняльної оцінки тварин розраховували індекси будови тіла.

Біометричну обробку одержаних даних проводили за алгоритмами М.О. Плохінського з використанням комп'ютерної програми Excel [6].

Результати досліджень. Одним з основних параметрів, що обумовлюють особливості росту та розвитку овець, є їх жива маса. Цей показник у новонароджених ягнят являє собою основний фактор, від величини якого залежать ріст та розвиток організму в постембріональний період. Вікові зміни живої маси баранців характеризують її динаміка, яку наведено в таблиці 1.

З даних таблиці видно, що при народженні дослідні баранці майже не відрізнялися між собою. При відлученні, а саме у 4 місяці, помісний молодняк дещо переважав чистопорідних (2,1 кг), проте різниця невірогідна. У 5-ти місячному віці перевага помісних залишається (3,0 кг), але суттєвої різниці також не встановлено. Однак у 6-ти та 7-ми місячному віці виявлено вірогідну перевагу помісних баранців, а саме, на 4,5 кг та на 5,6 кг ($P > 0,95$) відповідно.

Таблиця 1. Динаміка живої маси баранців, кг

Період	Асканійська каракульська порода (n=10)		Помісі АКП х АМВП (n=10)	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
При народженні	4,10±0,24	18,29	4,59±0,25	17,38
4 міс.	24,3±1,01	13,13	26,2±1,05	12,72
5 міс.	31,8±1,29	12,82	34,8±1,09	9,94
6 міс.	37,9±1,04	8,66	42,4±1,38*	10,26
7 міс.	40,6±1,50	11,68	46,2±1,52*	10,43

Примітка: * ($P \geq 0,95$) вірогідність різниці встановлено між чистопорідними та помісними баранцями

Порівнюючи середньодобовий приріст живої маси баранців з'ясовано, що за період вирощування від народження до 4-

місячного віку цей показник був вищим у помісних баранців на 5,6 %, однак ця різниця була невірогідною (табл.2).

Таблиця 2. Середньодобові прирости живої маси баранців, г

Період	Асканійська каракульська порода (n=10)		Помісі АКП x АМВП (n=10)	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %
Від народження до відлучення	153,9±8,08	16,61	163,1±8,95	17,50
4 міс.-5 міс.	258,6±17,81	21,77	298,3±14,76	15,64
5 міс.-6 міс.	191,0±13,57	22,46	237,7±16,88*	22,46
6 міс.-7 міс.	114,7±26,61	73,36	158,5±15,95	31,81

Примітка: *(P≥0,95) вірогідність різниці встановлено між чистопорідними та помісними баранцями.

В подальшому, за період вирощування від 4- до 7- місячного віку перевага помісних баранців відносно чистопорідних зберігається. Зокрема, від 4 до 5-ти місяців різниця склала 13,3 %; з 5-ти до 6-ти – 19,6% (P>0,95) та з 6-ти до 7-місячного віку – 27,6 %. Разом з цим, відмічено високий коефіцієнт мінливості, що варіював від 16,61 до 73,36 % у чистопорідних тварин та від 15,64 до 31,81 % у помісних. Найвищим цей показник був від 6 до 7-ми місячного віку. Середньодобовий приріст за цей період у каракульських баранців в середньому склав 114,7 г, у помісних – 158,5 г. При цьому відмічено його коливання у перших від 42 до 292 г та у других – від 83 до 271 г. Тобто такий високий показник Cv пояснюється широким розмахом цієї ознаки.

Найбільш об'єктивним методом вивчення зовнішніх форм тварин є їх вимірювання. Аналіз одержаних даних за промірами статей тіла показав, що з віком всі основні проміри будови тіла тварин збільшуються, проте, цей процес серед дослідного молодняка овець йде нерівномірно, а саме, інтенсивний розвиток зазначених параметрів відбувається за період від народження до відлучення (табл. 3).

Зокрема, у баранців асканійської каракульської породи такі показники, як висота в холці та крижах збільшилися до відлучення у 1,4 рази, тоді як до 7-ми місячного віку – у 1,1 рази; ширина, глибина та обхват грудей – у 1,8 разів та у 7-міс. в середньому у 1,2 рази; коса довжина тулуба – у 1,6 разів та у 1,3 рази. Відповідно у помісних баранців: 1,4; 1,4; 1,9; 1,8; 1,9;1,7 при відлученні та у 1,1; 1,2; 1,2; 1,1; 1,2; 1,2 у 7-ми місячному віці.

Таблиця 3. Показники промірів тіла баранців у різні вікові періоди, см

Показник	Період		
	при народженні	4 міс.	7 міс.
<i>Асканійська каракульська</i>			
Довжина голови	11,7±0,17	16,8±0,15	18,8±0,21
Ширина голови	6,1±0,14	8,9±0,08	10,2±0,19
Висота в холці	38,0±0,45	54,3±0,53	61,1±0,76
Ширина грудей	8,4±0,18	14,8±0,68	17,8±0,30
Глибина грудей	12,6±0,19	23,3±0,34	26,1±0,34
Обхват грудей	36,8±0,77	66,4±1,37	81,9±1,39
Коса довжина тулуба	29,6±0,46	48,4±0,90	62,8±0,85
Обхват п'ястка	5,2±0,11	6,6±0,14	10,2±0,11
Ширина в маклоках	7,8±0,21	13,8±0,24	16,9±0,43
Висота в крижах	39,5±0,48	55,4±0,53	63,7±0,85
<i>Помісні АК х АМВ</i>			
Довжина голови	11,8±0,19	17,2±0,17	19,5±0,29
Ширина голови	6,2±0,17	8,8±0,15	10,7±0,15
Висота в холці	39,1±0,50	56,3±0,53*	63,7±0,48*
Ширина грудей	8,5±0,29	16,2±0,49	18,8±0,52
Глибина грудей	13,2±0,34	24,1±0,51	26,0±0,53
Обхват грудей	37,1±0,74	70,1±1,78	86,8±1,60*
Коса довжина тулуба	30,9±0,87	51,9±0,57**	64,7±1,01
Обхват п'ястка	5,6±0,17	7,1±0,15*	10,4±0,13
Ширина в маклоках	7,8±0,27	12,9±0,42	18,1±0,28*
Висота в крижах	40,2±0,44	56,6±0,56	66,2±0,73*

Примітка: *($P \geq 0,95$), **($P \geq 0,99$) вірогідність різниці наведено між чистопорідними та помісними тваринами у відповідні періоди.

Порівнюючи між собою чистопорідних та помісних баранців в усі облікові періоди відмічено, що при народженні підслідні тварини за основними величинами промірів будови тіла мало відрізнялися між собою. Хоча вже при відлученні помісні баранці за такими статтями тіла, як висота в холці, коса довжина тулуба та обхват п'ястка переважали своїх ровесників, а саме, на 3,0 см ($P \geq 0,95$), 3,5 ($P \geq 0,99$) та 0,5 см ($P \geq 0,95$) відповідно. У 7-ми місячному віці у помісних тварин зберігається перевага за висотою в холці ($P \geq 0,95$), а також відмічено достовірну різницю за такими промірами, як обхват грудей ($P \geq 0,95$), ширина в маклоках та висота в холці $P \geq 0,95$.

Таким чином, одержані дані свідчать, що помісні баранці порівняно з чистопорідними після відлучення мають більш розвинені статі будови тіла, зокрема, широтні.

На основі визначених промірів розраховано індекси будови тіла (табл. 4).

Таблиця 4. Показники індексів тіла баранців у різні вікові періоди, %

Індекс	Період		
	при народженні	4 міс.	7 міс.
<i>Асканійська каракульська</i>			
Довгоногості	67,0±0,50	57,1±0,62	57,3±0,50
Розтягнутості	77,9±1,00	89,1±1,45	102,9±2,16
Грудний	66,6±1,56	63,5±2,44	68,2±0,99
Перерослості	103,9±0,34	102,2±0,83	104,3±0,84
Збитості	124,2±2,24	137,5±2,82	130,8±3,33
Костистості	13,7±0,20	12,1±0,21	16,6±0,17
Тазогрудний	108,5±3,95	107,8±5,09	106,0±3,29
Великоголовості	30,7±0,57	30,9±0,29	30,7±0,48
Широколобості	78,4±2,14	64,6±1,51	60,8±1,60
<i>Помісні АК x АМВ</i>			
Довгоногості	66,3±0,73	57,2±1,13	59,1±0,90
Розтягнутості	79,2±2,21	92,3±1,4	101,6±1,63
Грудний	64,6±1,25	67,4±1,48	72,2±1,97
Перерослості	102,9±0,56	100,5±0,71	103,9±0,60
Збитості	120,5±3,30	135,1±3,30	134,4±2,63
Костистості	14,2±0,45	12,6±0,28	16,3±0,29
Тазогрудний	109,4±3,18	126,7±5,41*	103,7±3,00
Великоголовості	30,1±0,26	30,5±0,42	30,6±0,57
Широколобості	80,3±3,20	68,6±2,85	58,9±1,13

Примітка: *($P \geq 0,95$) вірогідність різниці наведено між чистопорідними та помісними тваринами у відповідні періоди.

Встановлено, що різниця за величинами індексів у піддослідних баранців в усі періоди росту не суттєва. Хоча виявлено перевагу за тазогрудним індексом у помісних тварин у 4-місячному віці ($P \geq 0,95$).

Висновки: Схрещування маток асканійської каракульської породи з баранами асканійської м'ясо-вовнової породи сприяло підвищенню ряду продуктивних показників потомства I покоління, зокрема, живої маси на 4,5 кг та на 5,6 кг ($P > 0,95$) у 6-ти та 7-ми місячному віці відповідно. Помісні баранці порівняно з чистопорідними після відлучення мають більш розвинені статі будови тіла, зокрема широтні.

Список використаної літератури

1. Солоха І. М. Морфо-біологічні особливості помісей від схрещування баранів м'ясної породи олібс з м'ясо-вовновими матками дніпропетровської селекції у типі коридель: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. с.-г. наук / І. М. Солоха. – Харків, 2008. – 20 с.

2. Сокол О. І. Пріоритетні напрями відновлення вівчарства / О. І. Сокол. // Економіка АПК. – 2005. - № 9. - С.22-29.
3. Яцкин В. И. Влияние австрализации на продуктивные качества советских мериносов / В. И. Яцкин // Зоотехния. – 2005. – № 3. – С. 28-30.
4. Хататаев С. А. Влияние скрещивания овец пород прекос, тексель и пол-дорсет на мясную продуктивность / С. А. Хататаев, Ф. И. Гарфанов, Л. Н. Григорян // Зоотехния. – 2006. – № 4. – С. 22-24.
5. Китаева А. П. Ріст і розвиток ягнят асканійської каракульської породи в умовах Буджацького степу / А. П. Китаева, О. М. Марчук // Науковий вісник «Асканія-Нова». – Нова Каховка: ПІЕЛ, 2012. – Вип. 5. – Ч. 1. – С. 89-94.
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969. – 255 с.