

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ

**В.В. Микитюк, канд. с.-г. наук,
О.В. Сєверов, канд. с.-г. наук,
І.М.Солоха, канд. с.-г. наук**

Дніпропетровський державний аграрний університет

У статті викладено методи виведення внутріпородного типу скороспілих м'ясо-вовнових овець із кросбредною вовною в ДПДГ «Руно» шляхом відтворного схрещування асканійських тонкорунних маток з баранами породи новозеландський корідель. Наведено характеристику продуктивності овець бажаних типів.

Ключові слова: вівці, схрещування, внутріпородний тип, кросбредна вовна, корідель, консолідація.

Постановка проблеми. Сучасні культурні породи сільськогосподарських тварин історично склалися під безпосереднім впливом виробничих і соціально-економічних відносин в певних природо-географічних умовах. При цьому формуючий вплив еколого-господарських факторів постійно обмежувався цілеспрямованою дією людини шляхом штучного добору та створення тваринам необхідних умов годівлі і утримання.

Вітчизняним вченим належить пріоритет у розробці методичних основ породоутворення сільськогосподарських тварин, а основоположником і фундатором цього напрямку в селекції безумовно є видатний діяч зоотехнічної науки академік Михайло Федорович Іванов. Він розробив на основі комбінаційного схрещування класичну методику породоутворення, основна стратегічна мета якої полягає у використанні високого генетичного потенціалу, як світового, так і вітчизняного генофонду на підставі повного збереження позитивних якостей місцевих племінних ресурсів.

Використовуючи методику М.Ф. Іванова в різних регіонах бувшого Радянського Союзу було створено 11 порід та порідних груп м'ясо-вовнових напівтонкорунних овець [5].

Узагальнюючи досягнення науки і передового виробництва можна стверджувати, що створення нових порід і популяцій овець

має свої специфічні особливості, обумовленні кліматичними та господарсько-економічними умовами.

В степовій зоні України перші пошукові дослідження щодо поєднання цигайських і асканійських тонкорунних маток з баранами англійських напівтонкорунних порід було розпочато понад 50 років тому П.І.Польською під керівництвом академіка Л.К. Гребня в дослідному господарстві «Асканія-Нова» [3,4]. В результаті встановлено, що для виведення м'ясо-вовнових овець з кросбредною вовною найбільший інтерес представляли імпортні англійські і аргентинські лінкольни.

Створення масиву кросбредних овець у Дніпропетровській області було започатковано завдяки зусиллям та безмежній відданості галузі вівчарства, знаним вченим і чудовим педагогом професором Василем Тихоновичем Шуваєвим. Основну селекційну роботу зі створення масиву кросбредних овець у Дніпропетровській області проводили в колгоспі „Вперед” Новомосковського району та племзаводі „Руно” Криничанського району.

Селекційно-племінну роботу в колгоспі „Вперед” за повідомленням В.Т. Шуваєва здійснювали в три етапи [6].

На першому етапі (1980-1983 рр.) – від різних варіантів міжпорідного схрещування отримали помісей I покоління, які суттєво розрізнялися поміж собою будовою вовнового покриву. Поряд з бажаною товщиною волокон 58-50 якості серед помісей одного й того ж порідного поєднання зустрічалися вівці як з тонкою вовною (64-60 якості), так і з досить грубою (48 якості та нижче). Суттєво розрізнялися помісні тварини і за довжиною вовни – від 8 до 20 см.

Другий етап (1983-1986 рр.) був спрямований на отримання максимальної кількості овець бажаного типу, тому всіх помісних маток першого і частково другого покоління, незалежно від походження та якості вовнового покриву схрещували з баранами породи новозеландський корідель.

Отримані від різних комбінацій схрещування трипорідні помісі з умовною часткою спадковості 50 % за новозеландським коріделем, виявилися у більшості подібними між собою за більшістю селекційних ознак вовнової та м'ясної продуктивності. Так, трипорідні ярки всіх варіантів схрещування в річному віці мали живу масу 38-40 кг, настриг митої вовни 2,5-2,7 кг, довжину волокон – 13,9-15,1 см, товщину вовни переважно 58-56 якості.

Селекційна робота на третьому етапі (1986-1990 рр.) полягала у створенні однотипного стада м'ясо-вовнових овець шляхом розведення помісних тварин бажаного типу „в собі” незалежно від походження і була спрямована на покращення племінних та продуктивних якостей овець у типі корідель.

Матеріал і методика. Об'єктом досліджень впродовж 20 років були помісні віці з різною часткою спадковості задіяних у схрещуванні асканійських тонкорунних маток і баранів породи новозеландський корідель. При створенні типу проведено велику кількість досліджень з вивчення розвитку селекційних ознак у овець різних генотипів. Піддослідні групи формувалися за принципом аналогів [1]. Усі матеріали, отримані в результаті досліджень були статистично опрацьовані [2].

Результати досліджень. При створенні масиву овець з кросбредною вовною в племзаводі «Руно» приймали участь в основному вівці двох порід: новозеландський корідель та асканійська тонкорунна і частково асканійський кросбред.

Як відомо, за будь-якого схрещування великий інтерес представляє ступінь прояву в помісей з різною часткою спадковості вихідних порід, розвитку бажаних ознак та встановлення особливостей і закономірності їх формування.

Результати схрещування асканійських тонкорунних і помісних маток з баранами породи новозеландський корідель при створенні масиву кросбредних м'ясо-вовнових овець типу корідель у ДПДГ „Руно” представлено в таблиці 1.

Таблиця 1. Продуктивність помісних ярок селекційної групи, (M ± m)

Порідність за новозеландським коріделем	Кількість голів	Жива маса, кг	Довжина вовни, см	Настриг митої вовни, кг
1/2-кровні	156	48,1 ± 0,74*	10,3 ± 0,16***	2,6 ± 0,16
1/2 «в собі»	48	46,0 ± 0,96	10,1 ± 0,25**	2,5 ± 0,22
1/8-кровні	56	45,3 ± 0,99	9,2 ± 0,19	2,2 ± 0,17
1/4-кровні	119	45,6 ± 0,55	9,5 ± 0,12	2,3 ± 0,09
3/4-кровні	148	46,4 ± 1,16	14,4 ± 0,33***	3,0 ± 0,11***
3/8-кровні	65	47,5 ± 1,20	12,8 ± 0,25***	2,7 ± 0,31
5/8-кровні	69	46,4 ± 0,88	14,2 ± 0,18***	2,9 ± 0,24*
7/8-кровні	135	46,7 ± 1,12	14,9 ± 0,36***	3,2 ± 0,38*
ч/п нового типу	103	48,5 ± 0,73*	14,6 ± 0,17***	2,9 ± 0,26*

* P > 0,95; ** P > 0,99; *** P > 0,999.

Дані, які наведено в таблиці 1 свідчать, що за живою масою всі групи помісних ярок, незалежно від спадковості відповідають вимогам класу еліта.

Важливо відзначити, що помісні ярки з пониженою часткою спадковості за новозеландським коріделем мають більш високу

живу масу, а з підвищеною – нижчу. В цілому ярки нового типу мають добру живу масу, яка властива тваринам м'ясо-вовнового напрямку продуктивності.

Високі настриги митої вовни притаманні всім досліджуваним групам помісних ярок, але особливо виділялися 7/8-кровні, які за цим показником переважали своїх ровесників з різною часткою спадковості новозеландських коріделів від 1,9 до 46,5 %, але достовірною ця різниця була лише порівняно з 1/8- і 1/4-кровними ярками ($P > 0,999$).

За довжиною вовни між групами помісних ярок спостерігаються значні розбіжності залежно від генотипу: чим вища умовна кровність у помісей за коріделями, тим довшу вовну вони мали та навпаки. Так у напівкровних ярок довжина вовни в середньому складала 10,3 см, а в 1/8-кровних за коріделями – 9,2 см, 1/4-кровні – 9,5 см, в той час як у 3/4-кровних – 14,4 см, а в 7/8-кровних – 14,9 см. У чистопорідних ярок нового бажаного типу середня довжина вовни становила 14,6 см, що на 2 см, або 18 % вище вимог класу еліта.

Аналіз мінливості показників довжини вовни в помісних ярок показав, що у помісних ярок першого покоління довжина вовни варіює від 7 до 15 см, але найбільша кількість тварин – 26,3 % і 14,7 % мали середні показники – 10 та 11 см, у 1/4- та 1/8-кровних розбіжність класів ще достатньо значна, особливо в напрямку зменшення довжини. Помісні ярки з підвищеною умовною кровністю за новозеландськими коріделями характеризуються більш довгою вовною, меншою мірою мінливості, за середньої довжини 14-15 см, частка якої у 5/8-кровних складає 23,2 %, а у 7/8-кровних – 29,6 %. Така мінливість довжини вовни значно впливає на товщину вовнових волокон, про що свідчить розподіл помісних ярок за якістю вовни.

З підвищенням частки спадковості новозеландських коріделів у помісних ярок тісно пов'язана товщина вовни. Чим вища умовна кровність коріделів, тим вовнові волокна мають більшу товщину та навпаки. Така закономірність, звичайно, відбилася на фізико-технічних властивостях вовни (густоті, міцності, розтяжимості, еластичності та інших показниках), а також на настригах як немитої, так і митої вовни. У помісних ярок з високою умовною кровністю за коріделями настриг митої вовни був достовірно вище, ніж у помісних ярок з низькою умовною кровністю.

Це, на наш погляд, пов'язано з тим, що в новозеландських коріделів товщина волокон сильно наближується до межі тонкої вовни, тому серед помісних овець, особливо з низькою часткою спадковості за новозеландським коріделем, зустрічається мало тварин з товщиною вовни 50 і 56 якості. В той же час, характерно відмітити, що значна частина висококровних помісей за коріделями

має підвищену товщину вовни 58-56\58 якості, що забезпечило отримання більшої кількості тварин бажаного типу з кросbredною вовною.

Добір тварин з урахуванням взаємозв'язку господарсько-корисних ознак на базі використання результатів досліджень селекційно важливих показників при доборі ярок дало змогу отримувати з покоління в покоління високопродуктивне потомство, яке відповідало вимогам стандарту для даного типу овець.

Середня жива маса таких ярок складала за роками досліджень від 39,6 кг ($C_v = 13,54\%$) до 41,4 кг ($C_v = 12,52\%$). Настриг вовни в фізичній масі був відповідно від 5,1 кг до 5,5 кг, але слід відзначити високу варіацію даної ознаки, яка досягла в окремі роки більше 24,39%. Довжина штапелю вовнових волокон ярок становила від 13,9 см ($C_v = 13,28\%$) до 14,5 см ($C_v = 10,64\%$), а товщина вовни знаходилася в межах 60-58 якості (табл. 2).

Таблиця 2. Характеристика ярок залежно від класності, ($M \pm m$)

Група тварин	n	Жива маса, кг		Настриг вовни, кг		Довжина вовни, см	
		$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$
2003 р.							
Еліта та І клас	267	41,4±0,95	13,81	5,4±0,28	24,39	14,2±0,11	12,63
Еліта	143	44,5±0,86	10,05	5,6±0,32	23,27	14,3±0,09	8,10
І клас	124	37,8±1,18	11,26	5,0±0,27	15,82	13,9±0,14	10,75
2004 р.							
Еліта та І клас	223	39,6±1,02	12,24	5,1±0,43	16,73	14,0±0,12	13,28
Еліта	58	41,6±0,89	9,61	5,4±0,38	12,41	14,5±0,17	9,12
І клас	165	38,3±0,94	12,75	5,0±0,29	14,71	13,3±0,11	10,62
2005 р.							
Еліта та І клас	149	41,2±1,17	11,15	5,5±0,29	17,40	13,9±0,12	10,64
Еліта	27	43,9±0,78	9,65	5,7±0,16	15,02	14,8±0,21	7,56
І клас	122	40,6±1,08	10,43	5,4±0,26	18,26	13,7±0,14	11,38

Під час оцінки ступеня фенотипової консолідації селекційних груп виходили з логічного припущення потреби враховувати не лише відносне звуження групової мінливості за досліджуваною ознакою, але й форми кривої частот розподілу варіаційного ряду.

Відповідно до теорії нормального розподілу Гауса, аналіз графічного зображення розподілу основних селекційних ознак усієї

популяції ярок за останні роки показав, що розподіл тварин за живою масою та настригом вовни з року в рік знаходиться майже на одному рівні і проходить більш стабільно, ніж довжина вовни.

Спостереження незначного зміщення вліво варіаційної кривої розподілу ярок за довжиною вовни вказує на позитивні зрушення, що відбуваються за даною ознакою. Зміна крутості вершини варіаційної кривої та зміщення її за роками досліджень незначні та обумовлені, на нашу думку, саме впливом паратипових факторів і адекватне в реальних умовах характеру взаємодії «генотип – середовище».

Поряд з цим необхідно враховувати індивідуальні особливості розвитку селекційних ознак, що притаманні окремим групам тварин. Це пов'язано, на наш погляд з тим, що селекція тварин проводилася в першу чергу на типовість рунної вовни. Зважаючи на неадитивний характер успадкування якісних ознак у тварин, до яких відноситься і товщина вовни, можна стверджувати, що дана ознака має вищий рівень консолідації порівняно з іншими. Підтвердженням цього є графічне зображення розподілу ярок за товщиною вовни в суміжні роки, де гістограми розподілу варіаційного ряду свідчать, що більше 70 % овець на момент першого стриження мали вовну бажаного сортименту – 58-56 якості.

Практична реалізація системи контролю селекційних процесів у популяціях здійснюється, як було зазначено вище, шляхом побудови варіаційних рядів у суміжних генераціях та гістограм розподілу, а також визначення таких параметрів, як асиметрія й ексцес. Зважаючи на те, що якщо коефіцієнти ексцесу і асиметрії дорівнюють нулю, то тоді варіаційний ряд розподілу частот має нормальний розподіл, а якщо в межах 0,5 то це свідчить про помірність асиметрії, або на незначне накопичення частот у випадку ексцесу.

Отримані нами результати вказують на незначну варіабельність частот досліджуваних ознак, які у більшості своїй не виходять за межі стабільної помірності. Деяко виокремлюється варіабельність настригу вовни, коли показники ексцесу та асиметрії варіаційного розподілу даної ознаки в окремі роки досліджень набували більш високих, як додатних, так і від'ємних значень та знаходились за межею помірності. Але в цілому можна стверджувати про певний рівень консолідації даної селекційної групи овець.

Як зазначалося вище популяційно-генетичні аспекти успадкування кількісних полігенних ознак, ґрунтуються на вивченні взаємообумовленості та взаємозв'язку між ознаками в середині тієї або іншої популяції. Розраховані коефіцієнти кореляції між основними селекційними показниками продуктивності ярок показали (табл. 3), що

найбільш висока позитивна постійна залежність існує між живою масою та настригом вовни, яка за роками досліджень становила 0,47-0,36.

Крім того, що жива маса характеризує конституціональну міцність та добрий розвиток тварин, крупнішим вівцям властива і більша площа шкіри для росту вовнових волокон. Але не завжди крупність овець сприяє підвищенню настригів вовни.

Таблиця 3. Кореляційна залежність між показниками продуктивності ярок

Показник	Рік		
	2003	2004	2005
Жива маса –			
довжина вовни	-0,08	0,08	-0,01
товщина вовни	0,35	0,08	0,01
настриг вовни	0,45	0,47	0,36
Довжина вовни –			
товщина вовни	0,04	0,41	0,14
настриг вовни	0,12	0,31	0,16
Товщина вовни –			
настриг вовни	0,26	0,23	0,11

Кореляційний аналіз визначення рівня залежності між селекційними ознаками показав, що не відбувається особливих зрушень за довжиною та товщиною вовни тварин, які були б пов'язані зі зміною їх живої маси. Разом з тим, настриг вовни в ярок має слабкі непостійні зв'язки з товщиною та довжиною вовни. Слід відмітити тенденцію до зростання кореляційної залежності довжини вовни від її товщини протягом останніх років. Встановлені взаємозв'язки є підтвердженням того, що між тваринами, віднесеними до I класу та частини тварин, віднесених до II класу, суттєвої різниці між кількісними та якісними показниками вовни не існує, окрім живої маси. На нашу думку, це може бути пов'язано з тим, що в певній частині овець створеного типу існує чітка фізіологічна особливість стабільно трансформувати енергію корму в розвиток вовнового покриву, порушуючи тим самим певну пропорцію розподілу енергії на ріст маси тіла.

Висновки. Експериментально доведено, що позитивні та небажані якості при схрещуванні коріделів з тонкорунними матками проявляються пропорційно частці спадковості вихідних порід. Помісні ярки з меншою часткою спадковості за новозеландським коріделем мають дещо вищу живу масу, а з підвищеною –

характеризуються значно довшою вовною і більшими настригами митої вовни. Найкраще поєднання бажаних властивостей в помісних овець спостерігається в тварин з переважаючою часткою спадковості коріделів – 3/4, 5/8 та 7/8.

Визначено найбільш перспективні параметри добору ярк новоствореного типу м'ясо-вовнових овець з метою подальшої їх консолідації.

Список використаної літератури

1. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников– М.: Колос. – 1976. – 304 с.
2. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
3. Польская П.И. Использование селекционных достижений в овцеводстве для формирования конкурентной отрасли в Украине / П.И. Польская // Вівчарство. – К.: Аграрна наука, 1998. – С. 32-39.
4. Програма селекції асканійської м'ясо-вовнової породи овець з кросбредною вовною в Україні на період 2003-2010 роки / Д.М. Микитюк, А.М. Литовченко, Ю.Ф. Мельник та інші. Відп. за випуск П.І. Польська. – К., 2003. – 84 с.
5. Селькин И.И. Создание и совершенствование полутонкорунных пород овец / И.И. Селькин, А.Н. Соколов // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2002 - № 3. – С. 10-12.
6. Шуваев В.Т. Научно-практические основы выведения внутривидовых типов скороспелых мясо-шерстных овец на Днепропетровщине / В.Т. Шуваев // Вестник аграрной науки УААН. – 1998. – № 1. – С. 63-66.