

БАГАТОПЛІДНІСТЬ ВІВЦЕМАТОК ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

*М.В. Жук, студент IV курсу технологічного факультету**

Харківська державна зооветеринарна академія

Досліджено основні показники, що характеризують відтворювальну здатність вівцематок і збереженість приплоду овець породи прекос та сокільської смушкової породи за чистопорідного розведення та помісей, одержаних за використання кросбридингу породи прекос з мериноландшаф і романівською породою. Виявлено, що найменша кількість ягнят, які пали за період від їх народження до відлучення, або повна їх відсутність спостерігалася серед помісей, генотип яких в різних комбінаціях було сформовано шляхом залучення романівської породи.

Ключові слова: багатоплідність, збереженість, тип народження, прекос, мериноландшаф, романівська порода.

Постановка проблеми. Відтворювальна здатність овець визначається комплексом генетично обумовлених ознак, які безпосередньо впливають на темпи селекційного процесу у стадах та ефективність виробництва продукції вівчарства в господарствах.

При цьому актуальним поряд зі збільшенням багатоплідності, залишається питання збереження приплоду та цінних продуктивних якостей вітчизняних порід овець.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Багатоплідність та материнські якості овець залежать від породи, віку тварин, сезону проведення парувальної кампанії, а також низки факторів, обумовлених природнім середовищем та технологією виробництва продукції. Багатоплідність – кількісна, спадкова ознака. Про це свідчить наявність проміжного типу успадкування

* Науковий керівник – д-р с.-г. наук, професор Помітун І.А.

багатоплідності помісними вівцями, яких одержують внаслідок схрещування овець багатоплідних та відносно малоплідних порід [1.с. 377].

Разом з тим, з розвитком молекулярно-генетичних досліджень, поглиблюються знання стосовно генетичної природи багатоплідності. Виявлено гени (Fec C,I,J,X2) та їх мутації, які контролюють прояв багатоплідності в таких породах овець як кембриджська, тока, яванезська, олкуска, белклеір, лакауне і ін. Визначення та використання таких генів дозволило значно збільшити репродуктивні якості в багатьох стадах та породах овець у світі [2.с. 30-38]. Однак, за твердженнями цих авторів, неконтрольоване введення в стада овець вищезазначених генів багатоплідності може привести до посилення селекційного тиску на інші ознаки, що спонукає до необхідності постійного проведення молекулярно-генетичного контролювання та всебічного вивчення зв'язків між основними ознаками продуктивності та відтворювальної здатності.

При застосуванні ж чистопородного розведення, темпи збільшення багатоплідності в стадах є достатньо повільними навіть за систематичного добору в ряді поколінь тварин, які походять з числа двійнят та мають високі власні показники багатоплідності в перші три роки племінного використання [3.с. 87-93].

Істотним резервом підвищення інтенсивності відтворення овець більшості вітчизняних порід є використання генетичного резерву багатоплідності романівської породи та інших порід, які в останні десятиріччя набувають поширення в Україні [4.с. 55-60].

Постановка завдання. Роботу було спрямовано на вивчення основних показників, що характеризують відтворювальну здатність вівцематок і збереженість приплоду овець породи прекос та сокільської смушкової породи за чистопорідного розведення та за використання кросбридингу породи прекос з мериноландшаф та романівською породою.

Матеріали і методика. Дослідження було проведено на чистопородних вівцематках з 2-7 ягнінням породи прекос (П) та сокільської смушкової породи (С), а також вівцематках, одержаних внаслідок різних схем кросбридингу з

застосуванням породи прекос, мериноландшаф (М) та багатоплідної романівської породи, яких утримували в умовах однієї виробничої отари. Для аналізу було використано матеріали первинного зоотехнічного обліку – журналу відтворення стада овець та вирощування молодняку, одержаного в період зимового ягніння вівцематок у 2016 році. Породність та породу тварин визначали за даними записів їх походження у картках племінного обліку (ф.1 та 2 в). Роботу виконано в умовах Державного підприємства дослідного господарства «Гонтарівка» та кафедри технології тваринництва ХДЗВА. Опрацювання результатів здійснено з застосуванням загальноприйнятих методичних підходів та методів математичної статистики [5.с. 256].

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено, що показники багатоплідності у розрізі порівнюваних груп овець мають певні межі варіювання, що обумовлено генотипом вівцематок (табл.1).

Таблиця 1

**Багатоплідність вівцематок різних генотипів
за використання чистопородного розведення та кросбридингу**

№ з/п	Порода, генотип			Показники відтворення		
	батька	матері	нащадків	ягнилося вівцематок, гол.	народжено ягнят, гол.	багатоплідність, %
1.	П	П	П (ч/п)	129	161	124,8
2.	М	П	1/2М x 1/2П	98	123	125,5
3.	1/2М x 1/2П	П	1/4М x 3/4П	76	95	125,0
4.	М	1/2М x 1/2П	3/4М x 1/4П	8	12	150,0
5.	П	3/4П x 1/4Р	7/8П x 1/8Р	14	22	157,1
6.	П	1/2П x 1/2Р	3/4П x 1/4Р	8	12	150,0
7.	М	1/2П x 1/2Р	1/2М x 1/4П x 1/4Р	3	4	133,3
8.	М	3/4П x 1/4Р	1/2М x 3/8П x 1/8Р	15	19	126,6
9.	1/2М x 1/2П	3/4П x 1/4Р	1/4М x 5/8П x 1/8Р	9	11	122,2
10.	М	1/2М x 1/4П x 1/4Р	3/4М x 1/8П x 1/8Р	6	8	133,3
11.	С	С	С (ч/п)	48	52	108,3

Так, у смушкової сокільської породи вихід ягнят у розрахунку на сто маток, які ягнилися, був найменшим та складав 108,3 %, що на 16,5-17,2 абсолютних

відсотки нижче, ніж у ровесниць породи (П), яких використовували у підборі до чистопородних (П) та (М) баранів і помісних плідників першого покоління $1/2M \times 1/2P$. Ці показники є характерними для даних порід. Невірогідне ж підвищення виходу ягнят у маток породи прекос, використаних у підборі до баранів (М) та $1/2M \times 1/2P$ може бути пояснено збільшенням гетерозиготності потомства, що напевне вплинуло на зниження смертності ягнят на ранніх стадіях їх ембріонального розвитку.

Максимальною у межах отари виявилася багатоплідність у групі помісних маток $3/4P \times 1/4P$, попередньо добраних за багатоплідністю та використаних у підборі до чистопородних баранів (П), що походять від багатоплідних матерів. За величиною різниці часток ($F=5,7$; $F_{st}=\{11,3;6,8;3,9\}$) вони вірогідно ($p<0,05$), на 32,3 абсолютних відсотка, перевищували ровесниць породи прекос, яких використовували у підборі до чистопородних (П) плідників. Майже аналогічною, по 25,2 абсолютних відсотки, але невірогідною виявилася перевага маток $1/2P \times 1/2P$ та $1/2M \times 1/2P$, у підборі до яких було використано плідників (М). Зазначені відмінності обумовлені впливом генотипів більш багатоплідної - романівської породи та меріноландшаф.

Доречно зазначити, що помісні вівцематки $3/4P \times 1/4P$, яких використовували у підборі до чистопородних баранів (М) та помісних плідників $1/2M \times 1/2P$, практично не відрізнялися за рівнем досліджуваної ознаки від вівцематок (П).

В селекційній роботі, спрямованій на збільшення багатоплідності, важливе місце посідає оцінка збереженості одержаного молодняка.

Дослідженнями встановлено, що найменша кількість ягнят, які пали за період від їх народження до відлучення, або повна їх відсутність спостерігалася серед помісей, генотип яких в різних комбінаціях було сформовано за участі романівської породи (табл.2). Відносно невисоким також був падіж чистопородних ягнят, одержаних від сокільських маток.

Цілком очевидним також є те, що підвищена гетерозиготність, обумовлена схрещуванням хоч і близьких за напрямом продуктивності порід (П) і (М), сприяла значному покращенню рівня збереженості одержаного приплоду.

Таблиця 2

Збереженість до відлучення ягнят, одержаних за різних методів розведення

№ з/п	Порода, генотип			Вибуття ягнят до відлучення		
	батька	матері	нащадків	народжено, голів	пало	
					голів	%
1.	П	П	П (ч/п)	161	27	16,8
2.	М	П	1/2М x 1/2П	123	11	8,9
3.	1/2М x 1/2П	П	1/4М x 3/4П	95	9	9,5
4.	М	1/2М x 1/2П	3/4М x 1/4П	12	1	8,3
5.	П	3/4П x 1/4Р	7/8П x 1/8Р	22	-	-
6.	П	1/2П x 1/2Р	3/4П x 1/4Р	12	-	-
7.	М	1/2П x 1/2Р	1/2М x 1/4П x 1/4Р	4	-	-
8.	М	3/4П x 1/4Р	1/2М x 3/8П x 1/8Р	19	1	5,3
9.	1/2М x 1/2П	3/4П x 1/4Р	1/4М x 5/8П x 1/8Р	11	-	-
10.	М	1/2М x 1/4П x 1/4Р	3/4М x 1/8П x 1/8Р	8	-	-
11.	С	С	С (ч/п)	52	4	7,7

На це вказує зменшення відходу помісних ягнят до 8,3-9,5 %. Серед чистопорідних же ягнят породи (П) збереженість була вірогідно нижчою на 7,9 абсолютних відсотка ($p < 0,05$) проти ровесників 1/2М x 1/2П ($F = 3,97$; $F_{st} = \{11,2; 6,8; 3,9\}$). Стосовно інших груп помісей та чистопородних ягнят сокільської породи різниця з молодняком породи прекос виявилася статистично невірогідною.

Певне уявлення про причини загибелі ягнят, може скласти дослідження віку, в якому відбувалося їх вибуття. Адже нежиттєздатність ягнят, які пали у перші дві доби після народження, обумовлена у першу чергу їх недорозвиненням у ембріональний період розвитку, або ускладненими пологами. Відсутність рефлексу ссання у ягняти, або повна відсутність молозива та молока у вівцематки можуть бути основними причинами вибуття приплоду у віці 2-5 діб. Недостатня молочність маток, розвиток у них маститів може бути ймовірною причиною

падежу ягнят до 20-денного віку. Вік від 21 до 30 доби пов'язаний з перебудовою травлення у ягнят. В цей час завершується прорізування усіх молочних різців, з'являються корінні зуби, починає інтенсивно розвиватися рубець, виникає жуйка. Порушення в цій системі також можуть стати головною з причин загибелі молодняку. Падіж у віці старше 30 днів (за відсутності ветеринарних захворювань) може бути обумовлений рядом технологічних факторів – перегрупуваннями та значним укрупненням сакманів (втрата контакту ягняти з маткою), розладом травлення за недостатньої якості кормів.

Дослідження структури поголів'я ягнят, що пали у різні періоди вирощування до відлучення від матерів, наведено у таблиці 3.

Таблиця 3

**Структура за типом народження та віком ягнят,
які пали до відлучення від матерів**

Порода, генотип ягнят	Тип народ- ження	Го- лів	Вік (днів) та поголів'я (голів) ягнят, що пали					Разом вибуло	
			до 2	3-5	6-20	21-30	31 і ст.	голів	%
П (ч/п)	одинак	97	-	2	3	3	3	11	11,3
	двійня	64	-	3	8	3	2	16	25,0
1/2М х 1/2П	одинак	73	1	1	2	-	-	4	5,5
	двійня	50	2	1	2	1	1	7	14,0
1/4М х 3/4П	одинак	57	1	-	1	-	1	3	5,3
	двійня	38	1	1	4	-	-	6	15,8
3/4М х 1/4П	одинак	4	-	-	-	-	-	-	-
	двійня	8	-	1	-	-	-	1	12,5
1/2М х 3/8П х 1/8Р	одинак	11	-	-	-	-	-	-	-
	двійня	8	-	-	-	-	1	1	12,5
Інші помісі з прекос	одинак	23	-	-	-	-	-	-	-
	двійня	34	-	-	-	-	-	-	-
Всього	одинак	265	2	3	6	3	4	18	6,8
	двійня	202	3	6	14	4	4	31	15,3
С(ч/п)	одинак	44	-	-	2	-	1	3	6,8
	двійня	8	1	-	-	-	-	1	12,5

Характерно, що майже 70 % випадків вибуття ягнят в цілому по отарі припадає на перші 20 днів їх постембріонального існування. Тобто за причин, пов'язаних з впливом організму матері. Розглядаючи це питання у зв'язку з типом народження ягнят, слід констатувати, що вибуття серед двійнят у 1,5-2

рази частіше (залежно від генотипу), ніж серед народжених одинаками. Це характерно для більшості груп маток з помірною багатоплідністю. У багатоплідних же маток відзначається переважне вибуття серед двійнят.

Висновки і перспективи подальших досліджень:

1. Застосування в якості методу розведення кросбридингу за участі порід прекос, романівська та мериноландшаф сприяє в таких породних поєднаннях як 3/4П х 1/4Р, 1/2П х 1/2Р та 1/2М х 1/2П підвищенню багатоплідності маток на 25,2-32,3 абсолютних відсотки порівняно з ровесницями прекос.
2. Найменша кількість ягнят, які пали за період від їх народження до відлучення, або повна їх відсутність спостерігається серед помісей, генотип яких в різних комбінаціях було сформовано залученням романівської породи.
3. Майже 70 % випадків вибуття ягнят припадає на перші 20 днів їх постембріонального існування. При цьому вибуття серед двійнят у 1,5-2 рази частіше (залежно від генотипу), ніж серед народжених одинаками.
4. Одержані в процесі досліджень наукові дані слід використовувати для обґрунтування бажаних генотипів овець нових багатоплідних ліній в породі прекос, створюваних на основі кросбридингу.

Список використаних джерел

1. Ерохин А.И. Овцеводство / А.И. Ерохин, С.А. Ерохин. – М. : Изд-во МГУП, 2004. – С. 377.
2. Зиновьева Н.А. ДНК-маркеры плодовитости овец / Н.А. Зиновьева, Е.А. Гладырь, Е. Коркина // Овцы, козы и шерстяное дело. – 2006. – №3. – С. 30-38.
3. Помітун І.А. Показники відтворювальної здатності та особливості селекції на їх підвищення у овець породи прекос / І.А. Помітун // Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва УААН. – 2004. – №86. – С. 87-93.

4. Помітун І.А. Резерви підвищення інтенсивності відтворення овець / І.А. Помітун, Н.О. Косова, П.О. Рязанов // Міжв. тем. наук. зб. : Вівчарство. – Вип. 36. – 2011. – С. 55-60.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М. : Колос. – 1969. – 256 с.