

## **ПЛІДНІСТЬ ВІВЦЕМАТОК ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ**

**І. А. Помітун, А. В. Безвесільна, П.О. Рязанов**  
pomitun@ukr.net

Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України  
вул. 7 Гвардійської армії, 3, смт Кулиничі  
Харківський р-н, Харківська обл., 61026, Україна

**М. В. Жук**  
maxikxa@ukr.net

Харківська державна зооветеринарна академія  
вул. Академічна, 1, смт Мала Данилівка,  
Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341, Україна

*Досліджено основні показники, що характеризують відтворювальну здатність вівцематок і збереженість приплоду овець породи прекос за чистопорідного розведення та помісей, одержаних за використання кросбридингу породи прекос з мериноландшаф і романівською породою. В умовах вівцеферми державного підприємства дослідного господарства «Гонтарівка» встановлено, що застосування в якості методу розведення кросбридингу за участі порід прекос, романівська та мериноландшаф в комбінаціях генотипів  $3/4П \times 1/4Р$ ,  $1/2П \times 1/2Р$  та  $1/2М \times 1/2П$  сприяє підвищенню багатоплідності вівцематок на 25,2-32,3 абсолютних відсотка, порівняно з ровесницями породи прекос. Виявлено, що найменша кількість ягнят, які пали за період від їх народження до відлучення, спостерігається серед помісей, генотип яких в різних комбінаціях було сформовано шляхом залучення романівської породи. 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.*

**Ключові слова:** вівці, плідність, збереженість, тип народження, прекос, мериноландшаф, романівська порода.

## **FERTILITY of EWES and SAFETY of YOUNG SHEEP of DIFFERENT GENOTYPES**

**I. A. Pomitun, A. V. Bezvesilna, P. O. Ryazanov**  
pomitun@ukr.net

Institute of Animal Science of the National Academy of Agrarian  
Sciences of Ukraine  
3, 7 Guardiiskoy Army Street, Kulinichi, Kharkiv district,  
Kharkiv region, 61026, Ukraine

**M. V. Zhuk**  
maxikxa@ukr.net

Kharkov State Veterinarian Academy  
1, Academic Street, Malaya Danilovka, Dergachevskiy district,  
Kharkiv region, 62341, Ukraine

*The article high lights the main indicators characterizing the ewes reproductive capacity and offspring safety of Prekos sheep breed by pure breed selection and hybrids from prekoscross-breeding with Merinolandshaf and Romanov breeds. Under sheep state experimental farm "Gontarivka" conditions was established that the Prekos, Merinolandshaf and Romanov cross-breeding at genotype combinations  $3/4P \times 1/4R$ ,  $1/2P \times 1/2R$ ,  $1/2M \times 1/2P$  were improved the ewes fertility on 25,2-32,3 absolute percent, compare to the Prekos breed peers. The smallest number of dead lambs during the period from birth to weaning from their mothers was observed among hybrids, genotype whose in various combinations were formed with Romanov breed involving. Almost 70% of lambs dispos always observed for the first 20 days of post-embryonic period. At the same, the mortality among the twin sat 1,5-2 times more often (depending on genotype) than among the singly born sheep.*

**Keywords:** fertility, safety, type of birth, Prekos, Merinolandshaf, Romanov breed.

## **ПЛОДОВИТОСТЬ ОВЦЕМАТОК И СОХРАННОСТЬ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ**

**И. А. Помитун, А. В. Безвесильная, П. А. Рязанов**  
pomitun@ukr.net

Институт животноводства Национальной академии  
аграрных наук Украины  
ул. 7 Гвардейской армии, 3, пгт. Кулинич Харьковский р-н,  
Харьковская обл., 61026, Украина

**М. В. Жук**  
maxikha@ukr.net

Харьковская государственная зооветеринарная академия  
ул. Академическая, 1, пгт. Малая Даниловка, Дергачевский р-н,  
Харьковская обл., 62341, Украина

*Изучены основные показатели, характеризующие воспроизводительную способность овцематок и сохранность приплода овец породы прекос при чистопродном разведении и помесей, полученных с использованием кроссбридинга породы прекос с мериноландшаф и романовской породой. В условиях овцефермы государственного предприятия опытного хозяйства «Гонтаровка» установлено, что применение кроссбридинга в качестве метода разведения с участием пород прекос, мериноландшаф и романовская в комбинациях генотипов 3/4П x 1/4Р, 1/2П x 1/2Р и 1/2М x 1/2П способствует повышению плодовитости маток на 25,2-32,3 абсолютных процентов по сравнению с ровесниками породы прекос. Выявлено, что наименьшая численность павших ягнят за период, от рождения до отъема от матерей, наблюдается среди помесей, генотип которых в разных комбинациях был сформирован с участием романовской породы. Почти 70 % случаев выбытия ягнят приходится на первые 20 дней их постэмбрионального существования. При этом падеж среди двоен в 1,5-2 раза чаще (в зависимости от генотипа), нежели среди одиноцов.*

**Ключевые слова:** овцы, плодовитость, сохранность, тип рождения, прекос, мериноландшаф, романовская порода.

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.

Багатоплідність та материнські якості овець залежать від породи, віку тварин, сезону проведення парувальної кампанії, а також низки факторів, обумовлених природним середовищем та технологією виробництва продукції. Багатоплідність – кількісна, спадкова ознака.

Про це свідчить наявність проміжного типу успадкування багатоплідності помісними вівцями, яких одержують внаслідок схрещування овець багатоплідних та відносно малоплідних порід [1].

Разом з тим, з розвитком молекулярно-генетичних досліджень поглиблюються знання стосовно генетичної природи багатоплідності. Виявлено гени (FecC, I, J, X2) та їх мутації, які контролюють прояв багатоплідності в таких породах овець, як кембриджська, тока, яванезська, олкуска, белклейр, лакон та ін. Визначення та використання таких генів дозволило значно збільшити репродуктивні якості в багатьох стадах та породах овець у світі [2]. 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].

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].

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

**Матеріали і методика досліджень.** Дослідження було проведено на чистопородних вівцематках з 2-7 ягнінням м'ясо-вовнової тонкорунної породи прекокс (П), а також вівцематках, одержаних внаслідок різних схем кросбридингу з застосуванням породи прекокс, м'ясо-вовнової породи мериноландшаф (М) та багатоплідної романівської породи шубного напряму продуктивності, 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. Роботу виконано в умовах Державного підприємства дослідного господарства «Гонтарівка» Інституту тваринництва НААН та кафедри технології тваринництва ХДЗВА. Опрацю-

вання результатів здійснено з застосуванням загальноприйнятих методичних підходів та методів математичної статистики [5].

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

**Таблиця 1. Плідність вівцематок різних генотипів за використання чистопородного розведення та кросбридингу**

Порода, генотип			Показники відтворення		
батька	матері	нащадків	ягни- лося вівце- маток, гол.	народ- жено ягнят, гол.	плід- ність, %
П	П	П (ч/п)	129	161	124,8
М	П	1/2М x 1/2П	98	123	125,5
1/2Мx1/2П	П	1/4М x 3/4П	76	95	125,0
М	1/2М x1/2П	3/4М x 1/4П	8	12	150,0
П	3/4П x 1/4Р	7/8П x 1/8Р	14	22	157,1
П	1/2П x 1/2Р	3/4П x 1/4Р	8	12	150,0
М	1/2П x 1/2Р	1/2Мx1/4Пx1/4Р	3	4	133,3
М	3/4П x 1/4Р	1/2Мx3/8Пx1/8Р	15	19	126,6
1/2Мx1/2П	3/4П x 1/4Р	1/4Мx5/8Пx1/8Р	9	11	122,2
М	1/2Мx1/4Пx1/4Р	3/4Мx1/8Пx1/8Р	6	8	133,3

Показники багатоплідності, що складають 120-130 ягнят у розрахунку на 100 маток, є характерними для більшості порід овець України. Не виключення складає багатоплідність, яку виявили у маток породи прекос, яких було використано як за чистопородного розведення, так і у варіантах підбору до чистопородних баранів мериноландшаф і помісей першого покоління. Невірогідне підвищення від 124,8 % до 125,5 % виходу ягнят у маток породи прекос, використаних у підборі до баранів (М) та 1/2М x 1/2П, може бути пояснено збільшенням гетерозиготності потомства, що, напевне, вплинуло на зниження смертності на ранніх стадіях ембріонального розвитку ягнят.

Максимальною у межах отари виявилася багатоплідність у групі помісних маток 3/4П x 1/4Р, попередньо добраних за багатоплідністю та використаних у підборі до чистопородних баранів (П), що походять від багатоплідних матерів. За величиною різниці часток ( $F=5,7$ ) 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 невірогідно виявилася перевага маток 1/2П x 1/2Р та 1/2М x 1/2П, у підборі до яких було використано плідників (М).

Зазначені відмінності обумовлені впливом генотипів більш багатоплідної романівської породи та мериноландшаф. Доречно зазначити, що помісні вівцематки 3/4П x 1/4Р, яких використовували у підборі до чистопородних баранів (М) та помісних плідників 1/2М x 1/2П, 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 маток, які не ягнилися, та ягнят, які пали за період від їх народження до відлучення, спостерігалися серед помісей, генотип яких в різних комбінаціях було сформовано за участі романівської породи (табл.2).

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**

Порода, генотип			Вибуття ягнят до відлучення		
батька	матері	нащадків	народжено, голів	пало	
				голів	%
П	П	П (ч/п)	161	27	16,8
М	П	1/2М x 1/2П	123	11	8,9
1/2Мx1/2П	П	1/4М x 3/4П	95	9	9,5
М	1/2М x 1/2П	3/4М x 1/4П	12	1	8,3
П	3/4П x 1/4Р	7/8П x 1/8Р	22	-	-
П	1/2П x 1/2Р	3/4П x 1/4Р	12	-	-
М	1/2П x 1/2Р	1/2Мx1/4Пx1/4Р	4	-	-
М	3/4П x 1/4Р	1/2Мx3/8Пx1/8Р	19	1	5,3
1/2Мx1/2П	3/4П x 1/4Р	1/4Мx5/8Пx1/8Р	11	-	-
М	1/2Мx1/4Пx1/4Р	3/4Мx1/8Пx1/8Р	8	-	-

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. Стосовно інших груп помісей різниця з молодняком породи прекос виявилася статистично невірогідною.

Певне уявлення про причини загибелі ягнят може скласти дослідженням 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 однією з причин загибелі молодняка. 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.

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 вибуття виключно серед двійнят.

**Висновки.** Застосування в якості методу розведення кросбридингу за участі порід прекокс, романівська та мериноландшаф сприяє підвищенню багатоплідності вівцематок на 25,2-32,3 абсолютних відсотки порівняно з ровесницями породи прекокс в таких комбінаціях генотипів, як 3/4П x 1/4Р, 1/2П x 1/2Р та 1/2М x 1/2П.

Найменша кількість ягнят, які пали за період від їх народження до відлучення, та найменші прохолости у маток спостерігаються серед помісей, генотип яких в різних комбінаціях було сформовано шляхом залучення романівської породи.

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.

**Таблиця 3. Структура ягнят, які пали до відлучення від матерів  
з урахуванням типу їх народження**

Порода, генотип ягнят	Тип народ- ження	Голів	Вік (днів) та поголів'я (голів) ягнят, що пало					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 x 1/2П	одинак	73	1	1	2	-	-	4	5,5
	двійня	50	2	1	2	1	1	7	14,0
1/4М x 3/4П	одинак	57	1	-	1	-	1	3	5,3
	двійня	38	1	1	4	-	-	6	15,8
3/4М x 1/4П	одинак	4	-	-	-	-	-	-	-
	двійня	8	-	1	-	-	-	1	12,5
1/2Мx3/8Пx1/8Р	одинак	11	-	-	-	-	-	-	-
	двійня	8	-	-	-	-	1	1	12,5
Інші помісі з прекоc	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



## Список використаної літератури

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.