

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ У ВІВЧАРСТВІ**

**В. І. Похил, О. В. Лесновська**  
v\_pohil@ukr.net

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет  
вул. Сергія Єфремова 25, м. Дніпро, 49100, Україна

*Метою досліджень було визначення ефективності використання баранів-плідників м'ясних порід тексель та олібс для поліпшення рівня м'ясної продуктивності і відтворювальної здатності овець асканійської м'ясо-вовнової породи дніпропетровського типу в умовах Придніпров'я.*

*Встановлено, що серед маток АМД штучно заплідненими було 95%, що на 2-4 абсолютних процента менше у порівнянні з помісними генотипами. Показник плідності новостворених генотипів знаходиться у межах 123,7-131,3%.*

*Серед віцематок АМД лише 19,3% мали по два і більше ягнят у приплоді. Кількість багатоплідних віцематок  $F_1T$  та  $F_1Ol$  відповідно становить 24,5 та 26,0%, що вказує на їх добру адаптаційну пристосованість до умов навколишнього середовища.*

*За показниками абсолютного приросту до 4-х місячного віку помісні баранчики  $F_2T$  та  $F_2Ol$  перевищували чистопородних одноплідків АМД на 31,4 та 11,4% відповідно.*

*За передзабійною живою масою встановлена вірогідна перевага ягнят  $F_2T$  та  $F_2Ol$  над чистопородними одноплідками АМД на 7,7% ( $p < 0,05$ ) та 4,3% відповідно. Забійна маса баранчиків  $F_2T$  перевищувала показники чистопородних АМД на 16,4% ( $p < 0,05$ ) та  $F_2Ol$  на 8,7% ( $p < 0,05$ ) відповідно.*

*Найбільший показник забійного виходу і виходу туші мали помісні баранчики за породами тексель та олібс – 50,5 і 48,7% та 49,3 і 47,4% відповідно.*

*Помісні ярки  $F_2T$  за настригом немитої та митої вовни перевершували чистопородних ровесниць АМД відповідно на 4,7 і 6,7%. Ярки  $F_2Ol$  мали менший настриг немитої вовни порівняно з чистопородними АМД та одноплідками  $F_2T$  на 14,2 ( $p < 0,01$ ) та 18,0%.*

*В цілому помісний молодняк характеризувався вищими показниками енергії росту, збереженістю та м'ясною продуктивністю. Результатами комплексної оцінки продуктивних ознак доведено доцільність та високу ефективність застосування схрещування*

*вівцематок асканійської м'ясо-вовнової породи дніпропетровського типу з баранами-плідниками порід тексель та олібс.*

**Ключові слова:** вівці, промислове схрещування, тексель, олібс, помісі.

## **THE EFFICIENCY of INDUSTRIAL CROSS BREEDING in the SHEEP BREEDING**

**V. I. Pohyl, O. V. Lesnovska**  
v\_pohil@ukr.net

Dnipropetrovskiy State Agrarian-Economical University  
25, Sergiya Yefremova Street, Dnipro, 49100, Ukraine

*The aim of the research was the determination of the effectiveness of the using of meat siring rams of the texel ( $F_1T$ ) and olibs ( $F_1OI$ ) breeds for improvement of the meat productivity and reproductive capacity of the Askanian Meat-and-Wool breeds of the Dnipropetrovsk Type (AMD) under the conditions of Dniper region.*

*It was established that among the AMD ewes, the positive result of artificial insemination was 95%, which is 2-4 absolute percent less, compared to hybrid genotypes. The fertility rate of the created genotypes is in the range of 123.7-131.3%.*

*Among the ewes of AMD breed, only 19.3% had two or more lambs in the litter. The number of the prolificacy ewes of  $F_1T$  and  $F_1OI$  breeds, respectively, is 24.5 and 26.0%, which indicates their good adaptability to the environmental conditions.*

*In terms of absolute growth up to 4 months of age, the crossbred ram lambs of  $F_2T$  and  $F_2OI$  lines exceeded the purebred peers of AMD breed by 31.4 and 11.4%, respectively.*

*A significant advantage according to the data of the live weight before slaughter was established of lambs  $F_2T$  and  $F_2OI$  over the purebred peers of AMD breed by 7.7% ( $p < 0.05$ ) and 4.3%, respectively. The slaughter weight of the ram lambs of  $F_2T$  line exceeded the purebred peers of AMD breed by 16.4% ( $p < 0.05$ ) and  $F_2OI$  by 8.7% ( $p < 0.05$ ), respectively.*

*The ram lambs of hybrids and olibs breeds had the highest slaughter yield and the yield of carcasses, these indexes were 50.5 n 48.7% and 49.3 and 47.4%, respectively.*

*The hybrid gimmers of  $F_2T$  by the clip of greasy and washed wool outperformed purebred counterparts of AMD breed by 4.7 and 6.7%,*

respectively. The gimmers of F2OI had a smaller clip of greasy wool compared to purebred peers of AMD and F2T breeds by 14.2 ( $p < 0.01$ ) and 18.0%.

On the whole, the hybrid youngsters were characterized by higher energy growth, survival and meat productivity. The result of a comprehensive evaluation of the productive features of the hybrids under study proves the expediency and high effectiveness of the use of crossing the ewes of the Askanian Meat-and-Wool breed of the Dnepropetrovsk Type with the siring rams of the Texel and Olibs breeds.

**Keywords:** sheep, industrial crossing, Texel, Olibs, crossbreeds.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ В ОВЦЕВОДСТВЕ**

**В. И. Похил, О. В. Лесновская**

v\_pohil@ukr.net

Днепропетровский государственный аграрно-экономический  
университет  
ул. Сергея Ефремова, 25, г. Днепр, 49100, Украина

Целью исследований было определение эффективности использования баранов мясных пород тексель ( $F_1T$ ) и олибс ( $F_1Ol$ ) для улучшения уровня мясной продуктивности и воспроизводительной способности овец асканийской мясошерстной породы днепропетровского типа (АМД) в условиях Приднепровья.

Установлено: среди маток АМД положительный результат искусственного оплодотворения имели 95%, это на 2-4 абсолютных процента меньше, по сравнению с помесными генотипами. Показатель плодовитости созданных генотипов находится в пределах 123,7-131,3%.

Среди овцематок АМД только 19,3% имели по два и более ягнёнка в помете. Количество многоплодных овцематок  $F_1T$  и  $F_1Ol$  соответственно составляет 24,5 и 26,0%, что указывает на их хорошую приспособляемость к условиям окружающей среды.

По показателям абсолютного прироста до 4-х месячного возраста помесные баранчики  $F_2T$  и  $F_2Ol$  превышали чистопородных сверстников АМД на 31,4 и 11,4% соответственно.

По предубойной живой массе установлено достоверное преимущество ягнят  $F_2T$  и  $F_2Ol$  над чистопородным сверстниками

АМД на 7,7% ( $p < 0,05$ ) и 4,3% соответственно. Убойная масса баранчиков  $F_2T$  превышала показатели чистопородных АМД на 16,4% ( $p < 0,05$ ) и  $F_2Ол$  на 8,7% ( $p < 0,05$ ) соответственно.

Наибольший показатель убойного выхода и выхода туши имели помесные баранчики пород тексель и олибс – 50,5 и 48,7% и 49,3 и 47,4% соответственно.

Помесные ярки  $F_2T$  по настригу невыттой и мытой шерсти превосходили чистопородных сверстниц АМД соответственно на 4,7 и 6,7%. Ярки  $F_2Ол$  имели меньший настриг невыттой шерсти по сравнению с чистопородным АМД и сверстниками  $F_2T$  на 14,2 ( $p < 0,01$ ) и 18,0%.

В целом помесный молодняк характеризовался более высокими показателями энергии роста, сохранностью и мясной продуктивностью. Результат комплексной оценки продуктивных признаков изучаемых гибридов доказывает целесообразность и высокую эффективность применения скрещивания овцематок асканийской мясошерстной породы днепропетровского типа с баранами-производителями пород тексель и олибс.

**Ключевые слова:** овцы, промышленное скрещивание, тексель, олибс, помеси.

В умовах зростаючих темпів інтенсифікації аграрного сектора виробництва, в тому числі галузі вівчарства як структурної складової виробничого комплексу тваринництва, економічна ефективність його може підвищуватися за рахунок покращення рівня продуктивних ознак тварин та якісних її показників на фоні використання прогресивних технологічних рішень.

Одним із важливих факторів інтенсифікації вівчарства в цьому контексті є селекційно-племінна робота, що спрямована на удосконалення та підвищення генетичного потенціалу існуючих і створення нових генотипів тварин з високими продуктивними і технологічними якостями, ефективному їх використанні в умовах промислової технології утримання, годівлі і виробничої експлуатації [7].

При проведенні цих робіт з вівцями різного напрямку продуктивності, в тому числі м'ясного, охоплюється значна кількість тварин, тому основну увагу необхідно спрямовувати на консолідацію у популяції рівня мінливості за продуктивними показниками.

Важливим і ефективним фактором, що підвищує темпи генетичних змін в адаптивно спрямованих популяцій овець різних напрямів продуктивності, є міжпородне схрещування.

Однією з районованих порід у степовій зоні України є асканийська м'ясо-вовнова днепропетровського типу (АМД). Останнім часом з

метою поліпшення відтворювальної здатності, м'ясності овець цієї породи у господарствах регіону використовують міжпородне схрещування, як спосіб швидкої зміни спадковості тварин, перебудови конституціональних і фізіологічних їх особливостей [8].

Метою наших досліджень було визначити ефективність використання баранів-плідників інтенсивних м'ясних порід тексель (Т) та олібс (Ол) для поліпшення рівня м'ясної продуктивності і відтворювальної здатності овець АМД в умовах Придніпров'я.

**Методика досліджень.** Дослідження проведено у ТОВ «Шаролезька вівця» Новомосковського району Дніпропетровської області. За методом пар-аналогів було сформовано три групи вівцематок по 100 голів у кожній: до першої групи включили чистопородних овець АМД, до другої й третьої груп – помісей першого покоління, отриманих від схрещування баранів-плідників порід тексель та олібс з вівцематками АМД ( $F_1T$  та  $F_1Ol$ ).

Запліднення проводили шляхом штучного осіменіння свіжеотриманою нерозбавленою спермою баранів-плідників вихідних порід із загальною оцінкою 8-9 балів.

Відтворювальну здатність маток оцінювали шляхом визначення плодючості та підрахунку кількості живих і мертвнонароджених ягнят, а також збереження ягнят до відлучення в розрахунку на 100 маток.

Вивчення динаміки живої маси піддослідного молодняку проводили індивідуально шляхом зважування з точністю до 0,1 кг при народженні і до 0,5 кг в наступні вікові періоди. Середньодобовий, абсолютний та відносний прирости визначали за формулами:

$$СП = \frac{W_1 - W_0}{t}, \quad A = W_1 - W_0, \quad K = \frac{(W_t - W_0) \times 100}{(W_t + W_0) \times 0,5},$$

де  $W_1$  – жива маса в кінці періоду, кг;  $W_0$  – жива маса на початку періоду, кг;  $t$  – кількість днів у контрольному періоді; 100 та 0,5 – постійні коефіцієнти.

Аналіз м'ясної продуктивності та якісних показників у піддослідних овець проведено на підставі морфологічних досліджень за результатами контрольного забою баранчиків у 8,5-місячному віці (по 3 голови) за методикою ВІТа. При стриженні овець у молодняку індивідуально визначено настриг немитої вовни з точністю до 0,1 кг.

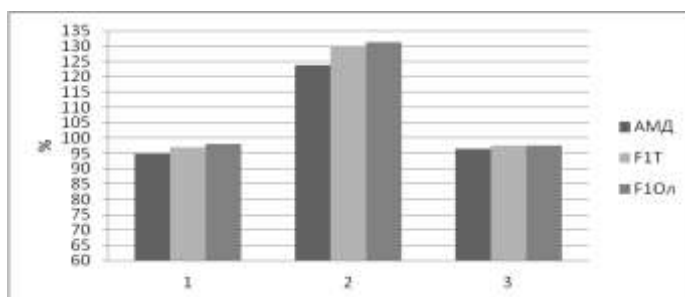
Отримані експериментальні дані оброблено біометрично за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel з використанням статистичних функцій.

**Результати досліджень.** В селекційно-племінній роботі з вівцями різного напрямку продуктивності необхідно враховувати їх здатність до багатоплідності, так як дана ознака впливає на ефективність галузі в цілому.

Відтворювальна здатність вівцематок залежить від підготовки їх до осіменіння, естричності, пори року, рівня годівлі, умов утримання та якості сперми баранів. Плодючість вівцематок одночасно може покращуватися за рахунок часткового використання багатоплідних генотипів [2,4].

Здатність до відтворювання у вівчарстві та його рівень виражається в кількості ягнят, відлучених від однієї вівцематки за рік. Цей показник, у свою чергу, є похідною таких складових ознак, як величина приплоду, частота ягнінь, збереженість ягнят до відлучення.

Нами проведено дослідження відтворювальної здатності вівцематок АМД та помісних одноліток, отриманих при схрещуванні з баранами-плідниками породи тексель та олібс (рис. 1).



1. Запліднених вівцематок, %
2. Вихід ягнят, %
3. Збереженість ягнят до відлучення, %

Рис. 1. Відтворювальна здатність вівцематок

Рівень плідності у овець є породним показником та важливим компонентом адаптаційних якостей їх до умов навколишнього середовища, системи утримання і годівлі. Серед взятих для дослідження маток АМД штучно заплідненими було 95 %, що на 2-4 абсолютних % менше у порівнянні з помісними генотипами.

За показником плідності спостерігається відмінність серед репродуктивного поголів'я в залежності від походження. Цей показник знаходився в межах 123,7–131,3 %.

Рентабельність виробництва продукції вівчарства в значній мірі залежить від кількості та якості отриманого молодняка, що базується на правильній організації системи відтворення стада. При цьому необхідно постійно створювати умови для реалізації максимального рівня генетично обумовленої спадковості вівцематок за плідністю та збереженістю ягнят. Проведені дослідження плідності вівцематок різних генотипів вказують на значний її рівень.

Серед вівцематок АМД лише 19,3 % мали по два і більше ягнят у приплоді. Кількість багатоплідних вівцематок  $F_1T$  та  $F_1Ol$  відповідно становить 24,5 та 26,0 %, що вказує на добру адаптаційну спрямованість новостворених генотипів до умов навколишнього середовища. Кращою життєздатністю і збереженістю характеризувалися помісні ягнята. Вони переважали своїх чистопородних однолітків за даним показником на 1,0–1,1 %.

При вмілому використанні різних паратипових факторів можна прискорити інтенсивність росту і розвитку, запобігти спаду росту та великому відходу молодняку у період новонародженості, а також у період кардинальних внутрішніх перебудов організму, що протікають в найбільш несприятливих в кормовому і кліматичному відношенні пори року.

Інтенсивність росту та розвитку ягнят у підсисний період утримання обумовлює збільшення живої маси і має велике значення, так як скоростиглий молодняк швидше досягає строку фізіологічної зрілості та господарського використання з меншими витратами корму на одиницю приросту [5,8].

Важливим критерієм оцінки росту та розвитку тварин є динамічність зміни живої маси з віком. За зміною цього показника ми можемо судити про інтенсивність обмінних процесів в постембріональний період онтогенезу, рівень годівлі, скоростиглість та ін.

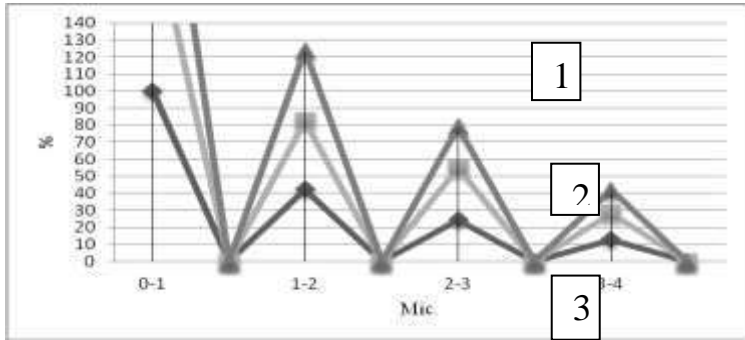
Піддослідний молодняк характеризується високим рівнем середньодобових приростів до 4-х місячного віку. За показниками абсолютного приросту помісні баранчики  $F_2T$  перевищують чистопородних однолітків АМД на 31,4 % (рис. 2).

Баранчики  $F_2Ol$  домінують за абсолютним приростом в цей період над АМД на 11,4 % ( $p < 0,01$ ) та поступаються одноліткам  $F_2T$  на 15,2 % ( $p < 0,01$ ). Жива маса помісних баранців  $F_2T$  від народження до відлучення збільшилася в 6,8 рази, а відносний приріст склав 148,9 %, що підтверджує його вищу скоростиглість.

Відновлення і подальший розвиток галузі вівчарства в Україні зумовлюється значним попитом на ягнятину та баранину.

Формування м'ясної продуктивності овець з подальшою зміною морфологічного співвідношення основних структурних компонентів м'ясності (м'язова, кісткова, жирова тканини), що пов'язана з фізіологічною переорієнтацією організму, спостерігається до 8-9-місячного віку.

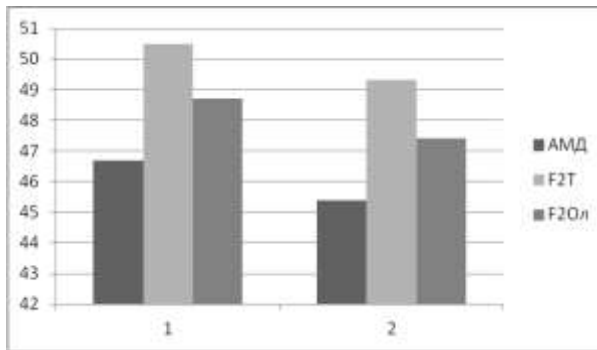
За передзабійною живою масою встановлено вірогідну перевагу ягнят  $F_2T$  та  $F_2Ol$  над чистопородними однолітками АМД на 7,7% ( $p < 0,05$ ) та 4,3% відповідно. За забійною масою баранчики  $F_2T$  домінують над чистопородними однолітками АМД на 16,4% ( $p < 0,05$ ) та переважають  $F_2Ol$  на 8,7% ( $p < 0,05$ ) відповідно.



1. – F<sub>2</sub>T
2. – F<sub>2</sub>Ол
3. – АМД

Рис. 2. Відносний приріст ягнят до відлучення

Найбільший показник забійного виходу і виходу туші мали помісні баранчики за породами тексель та олібс – 50,5 і 48,7% та 49,3 і 47,4 % відповідно (рис. 3).



1. Забійний вихід, %
2. Вихід туші, %

Рис. 3. Забійні якості молодняку

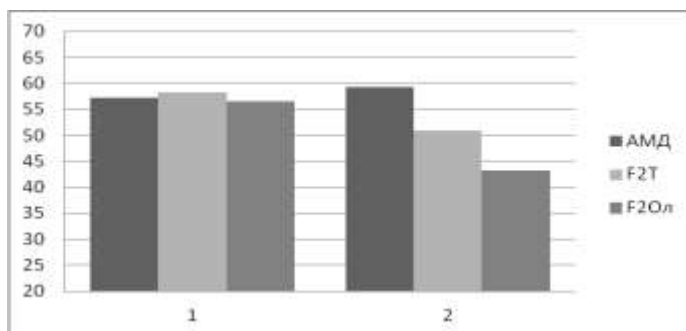
При розведенні овець одним із основних продуктивних показників є настриг вовни, який залежить від генотипу поголів'я, віку, вгодованості тварини, площі шкіри, товщини, довжини та густоти вовни в руні [3,6].



Рівень отриманих кількісних та якісних показників вовнової продуктивності ярок різного походження у віці 14–15 місяців вказує на деякі відмінності (рис. 4).

Найбільшою вовною продуктивністю (настриг немитої і митої вовни) відрізнялися помісні ярки F<sub>2</sub>T, які перевершували чистопородних ровесниць АМД відповідно на 4,7 і 6,7 %, що пояснюється значною консолідованістю породи тексель за даним видом продуктивності та впливом батьківської основи на мінливість даного показнику. Ярки F<sub>2</sub>Ол мали менший настриг немитої вовни порівняно з чистопородними АМД та однолітками F<sub>2</sub>T на 14,2 (p<0,01) на 18,0 %. Дана закономірність пов'язана з меншою густрою вовнових волокон в руні плідників олібс.

Вихід митої вовни у молодняку F<sub>2</sub>T на 1,8 та 1,1 % був вищим порівняно з помісями F<sub>2</sub>Ол та чистопородними АМД.



1. Вихід митої вовни, %  
2. Коефіцієнт вовновості, %

Рис. 4. Вовнова продуктивність ярок

Критерієм міри поєднання маси тіла і кількості отриманої вовни є коефіцієнт вовновості. Зазвичай даний коефіцієнт використовується для відбору тварин, що поєднують високу вовнову продуктивність зі значною живою масою.

Досить високе співвідношення настригу вовни в оригіналі до живої маси відзначено у всіх групах піддослідного молодняку, що пов'язано з добрими показниками вовнової продуктивності та рівнем годівлі.

Встановлено вірогідну перевагу чистопородних ярок АМД над помісними ровесницями F<sub>2</sub>T за коефіцієнтом вовновості в 14–15-місячному віці. Різниця склала 18,7 % (p<0,05). Помісі F<sub>2</sub>Ол поступалися чистопородним одноліткам за даним показником на 26,2 %. Високий коефіцієнт вовновості обумовлений достатнім рівнем настригу вовни в оригіналі та виходом митого волокна і меншою жи-

вою масою чистопородних АМД.

**Висновки.** Результатами комплексної оцінки продуктивних ознак доведено доцільність та високу ефективність застосування схрещування вівцематок АМД з баранами-плідниками порід тексель та олібс.

Від помісних вівцематок отримано на 6,1–9,5 % ягнят більше, порівняно з чистопородними однолітками АМД.

Помісний молодняк характеризується вищими показниками енергії росту, збереженістю та м'ясною продуктивністю і перевищував чистопородних однолітків АМД за забійною масою, відповідно на 16,4 ( $p<0,01$ ) і 8,7 % ( $p<0,05$ ) та масою туші – на 16,9 ( $p<0,05$ ) і 9,0 % ( $p<0,05$ ).

### Список використаної літератури

1. Абонеев В. В. Мясная продуктивность молодняка овец в зависимости от его происхождения и возраста отъема от маток / В. В. Абонеев, А. И. Суоров, Л. Н. Скорых и др. // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2007. – № 4. – С. 39-43.
2. Галатов А. Н. Результаты использования баранов породы тексель на тонкорунных матках Южного Урала / А. Н. Галатов, Д. Н. Чуваков и др. // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2004. – № 3. – С. 23-25.
3. Гусев Р. Г. Результативность промышленного скрещивания при создании кроссбредного овцеводства Сибири / Р. Г. Гусев // Овцеводство. – 1966. – № 12. – С. 6-10.
3. Іовенко В. М. Відносна життєздатність та пристосованність різних генотипів кроссбредних овець / В. М. Іовенко, А. А. Дем'яненко // Вівчарство. – 2006. – № 33. – С. 87-89.
4. Колосов Ю. А. Эффективность двух- и трехпородного скрещивания для повышения уровня и качества мясной продуктивности овец / Ю. А. Колосов, А. С. Дегтярь // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2008. – № 2. – С. 31-35.
5. Лесновська О. В. Особливості вовнового покриву овець / О. В. Лесновська // Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біоебезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК, ДДАЕУ, 2016р, Т.4, №1. – С.125-129.
6. Похил В. І. Формування м'ясності чистопородних овець асканійської м'ясо-вовнової породи та їх помісей / В. І. Похил, О. М. Задорожня // Вісник ДДАУ. – Дніпропетровськ, 2006. – № 1. – С. 174-176.
7. Похил В. І. Забійні якості овець різного походження / В. І. Похил, О. В. Лесновська // «Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2012. – Вип. 5. – Ч.1. – С. 171-174.