

## РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ ОВЕЦ В ПОРОДООБРАЗОВАНИИ

**П.И. Польская**

Институт животноводства степных районов им. М.Ф.Иванова «Аскания-Нова» -  
Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству

*Результаты многолетних научных исследований и практической селекции свидетельствуют о значительной роли искусственного осеменения в успешном выведении асканийских интенсивных типов и на их генетической основе создания первой отечественной асканийской мясо-шерстной породы овец с кросс-сбредной шерстью.*

**Ключевые слова:** овцы, искусственное осеменение, малочисленная закрытая популяция, генеалогическая структура, интенсивные типы, порода.

Искусственное осеменение овец, как наиболее совершенный метод воспроизводства стада [1], является неременным условием успешной селекции на всех этапах пороодообразовательного процесса. Об этом свидетельствуют результаты нашей 48-летней научно-исследовательской работы и практической селекции при выведении и совершенствовании асканийских мясо-шерстных генотипов, а также при их использовании для создания асканийской мясо-шерстной породы овец с кроссбредной шерстью.

**На первом этапе пороодообразовательного процесса (1959-1964 гг.)** автором данного сообщения, под руководством акад. Л.К. Гребня, проведены научно-хозяйственные опыты поискового характера по выявлению наиболее эффективных породных сочетаний при скрещивании цигайских и асканийских тонкорунных маток с импортными английскими баранами: суффольками, оксфорддаунами, гемпширами, шропширами, линкольнами, ромни-маршами, а также типа корридель и частично с курдючными - чунтуками и гиссарами. Целью проводимых межпородных скрещиваний было выяснение возможности сочетания в потомстве следующих породных достоинств родителей: скороспелость и мясность породы отца, выносливость и приспособленность к условиям юга Украины породы матери. Создание животных желательного типа, удачно сочетающих в себе ценные свойства исходных пород, представляло большой интерес не только для производства высококачественной ягнатины, но также и для успешного решения вопросов пороодообразования.

Исследования проведены в опытном хозяйстве института «Аскания-Нова» в двукратной повторности на матках цигайской породы (448 голов), типа корридель (278 голов) коллекционного стада, а также на классных матках асканийской тонкорунной породы (1107 голов). Условия кормления, содержания и ухода овцематок всех групп скрещивания и чистопородного разведения были одинаковы.

Баранов-производителей всех изучаемых пород содержали в общей группе баранов коллекционного стада (116 голов). Осеменение овцематок - искусственное свежеполученной спермой, согласно плану подбора. О существенной роли этого метода в выявлении эффективных сочетаний скрещиваемых пород свидетельствует следующий факт.

В процессе разработки производителей для взятия спермы, у основного барана породы линкольн № 234 была выявлена очень низкая половая активность и непригодность спермы (активность спермиев 2-3 балла) для осеменения маток.

В результате усиленного индивидуального кормления этого барана, путем дополнительного включения в суточный рацион 3-4 л цельного молока, 3-5 штук куриных яиц, моркови и овса вволю, половая активность его повысилась, качество спермы значительно улучшилось: активность спермиев достигла 8 баллов, что позволило осеменить 104 матки и получить 108 ягнят.

Таким образом, благодаря методу искусственного осеменения проведено оценку воспроизводительной способности баранов 10 пород, овцематок трёх пород в 15 вариантах скрещивания и при чистопородном разведении, а также получено 919 жизнеспособных подопытных ягнят. В результате было установлено, что для выведения скороспелых мясо-шерстных овец с кроссбредной шерстью наибольший интерес представляют импортные линкольны, для создания скороспелого мясо-шерстного овцеводства с целью производства высококачественной ягнятины - суффолки и оксфорддауны [2].

**На втором этапе пороодообразования (1965-1975 гг.)** успешной разработке методов выведения интенсивных типов и созданию в опытном хозяйстве института «Аскания-Нова» их селекционных стад также способствовало искусственное осеменение овец. В результате щадящего режима использования баранов-производителей при искусственном осеменении овцематок, срок их племенной службы достиг 7-9 лет. Так, импортного барана породы оксфорддаун № 405 использовали для искусственного осеменения овцематок 9 лет (табл. 1). Благодаря этому методу установлено, что племенная ценность баранов-производителей с возрастом значительно возрастает.

**На третьем этапе пороодообразования (1976-2000 гг.)**, при разработке методических приемов совершенствования интенсивных типов овец в малочисленных закрытых популяциях путем специального подбора пар с применением инбридинга, а также использования метода искусственного осеменения овцематок и направленного выращивания ягнят, получены генотипы с рекордной продуктивностью, послужившие генетической основой для формирования генеалогической структуры и создания барановоспроизводящих селекционных стад интенсивных типов - асканийских кроссбредов и асканийских черноголовых.

**Асканийские кроссбреды** созданы путем сложного воспроизводительного скрещивания асканийских тонкорунных и цигайских овцематок с асканийскими и аргентинскими линкольнами методом ступенчатой синтетической селекции. Апробированы в 1990 году (А.с. 5239), генеалогическая структура: пять линий и 14 родственных групп. Авторы: П.И.Польская, Л.К. Гребень, Г.П.Калашук и др.

**Асканийские черноголовые** созданы путем сложного воспроизводительного скрещивания цигайских овцематок с английскими мясными баранами - суффолками и оксфорддаунами методом ступенчатой синтетической селекции с последующим «прилитием крови» асканийских кроссбредов. Апробированы в 1995 году с тремя линиями, 12 родственными группами и животными рекордистами (А.с. № 1168, 1161, 1168, 1193, 1206, 1229, 1240). Авторы: Польская П.И., Л.К.Гребень, Г.П.Калашук и др.

**Интенсивные типы асканийских мясо-шерстных овец** племзавода «Аскания-Нова» государственными экспертными комиссиями в 1990, 1995 и 2000 гг. признаны уникальными с принципиально новым сочетанием основных селекционируемых признаков. Они, в основном РЮ - FIS (поколений), крепкой конституции, высокотехнологичны: спокойного темперамента, легко стригутся, бараны комолые (безрогие) с высокой половой активностью, у маток хорошо выражен материнский инстинкт, а молока достаточно, чтобы выкормить

**1. Оценка по качеству потомства барана № 405/57 породы оксфорддаун, завезенного из Англии, за период использования его в опытном хозяйстве «Аскании-Нова»**

| Год<br>исполь-<br>зования | Осеменено<br>маток | Яловость<br>маток,<br>% | Плодови-<br>тость<br>маток, % | Родилось ягнят |                               | При отъеме ягнят,<br>% |      | Оценка молодняка в 14-месячном<br>возрасте, % |         |      |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------|------|-----------------------------------------------|---------|------|
|                           |                    |                         |                               | всего<br>голов | в т.ч. мертвых<br>и слабых, % | сохран<br>ность        | брак | элита                                         | 1 класс | брак |
| 1959                      | 17                 | 19                      | 123,6                         | 19             | -                             | 77,8                   | 7,1  | 72,7                                          | 27,3    | -    |
| 1960                      | 126                | 17,4                    | 124,0                         | 129            | 21,7                          | 81,2                   | 17,1 | 34,3                                          | 65,7    | -    |
| 1961                      | 18                 | 27,8                    | 100,0                         | 13             | -                             | 92,3                   | 8,3  | 87,5                                          | 12,5    | -    |
| 1962                      | 65                 | 33,8                    | 109,3                         | 47             | 6,4                           | 86,4                   | 5,3  | 90,5                                          | 9,5     | -    |
| 1963                      | 61                 | 9,8                     | 110,0                         | 61             | 3,3                           | 91,5                   | 1,8  | 90,6                                          | 6,3     | 3,1  |
| 1964                      | 69                 | 18,8                    | 117,8                         | 66             | 3,0                           | 90,6                   | 24,1 | 93,4                                          | 6,6     | -    |
| 1965                      | 86                 | 8Д                      | 131,6                         | 104            | 2,9                           | 93,1                   | 8,5  | 95,5                                          | 2,3     | 2,2  |
| 1966                      | 39                 | 7,7                     | 136,1                         | 49             | 2,0                           | 77,5                   | 15,8 | 95,3                                          | 4,7     | -    |
| 1967                      | 46                 | 2,1                     | 144,7                         | 68             | 1,5                           | 83,6                   | 8,9  | 100                                           | -       | -    |

двух...четырёх ягнят. Ярочки в 9-месячном возрасте приходят в охоту, оплодотворяются и в 14-месячном возрасте воспроизводят жизнеспособное потомство. По уровню комбинированной продуктивности: мясной, молочной и шерстной, в сочетании с отличными качественными характеристиками мяса, шерсти и овчин, а также с высокой скороспелостью и плодовитостью, не имеют аналогов в мировой и отечественной практике (табл. 2).

## 2. Продуктивность интенсивных типов овец селекционного ядра племзавода «Аскания-Нова»

| Показатели                           | Асканийские кроссбреды |       |           |       | Асканийские черноголовые |       |           |       |
|--------------------------------------|------------------------|-------|-----------|-------|--------------------------|-------|-----------|-------|
|                                      | бараны-производители   |       | овцематки |       | бараны-производители     |       | овцематки |       |
|                                      | средн.                 | макс. | средн.    | макс. | средн.                   | макс. | средн.    | макс. |
| Живая масса, кг                      | 124                    | 161   | 77        | 122   | 137                      | 178   | 80        | 132   |
| Плодовитость, %                      |                        |       | 148       | 183   |                          |       | 145       | 179   |
| Молочность за 120 дней лактации, кг  |                        |       | 215       | 418   |                          |       | 209       | 340   |
| Производство мяса на 1 овцематку, кг |                        |       | 80        | 160   |                          |       | 85        | 192   |
| Длина шерсти, см                     | 19                     | 25    | 15        | 25    | 18                       | 25    | 14        | 22    |
| Настриг чистой шерсти, кг            | 9,3                    | 12,8  | 5,6       | 8,8   | 8,3                      | 11,1  | 5,0       | 8,0   |
| Выход чистого волокна, %             | 72                     | 83    | 69        | 80    | 72                       | 80    | 69        | 79    |

В результате широкого применения искусственного осеменения овцематок различных пород свежеполученной, охлажденной и замороженной спермой асканийских мясо-шерстных баранов в хозяйствах 18 областей Украины установлена высокая эффективность их использования как для промышленного скрещивания, так и создания нового мясо-шерстного направления овцеводства в Украине [3].

Путем использования асканийских кроссбредных и асканийских черноголовых баранов-производителей в различных регионах Украины в период 1978-2000 гг. создан массив мясо-шерстных овец и на его основе выведена без валютных затрат первая отечественная асканийская мясо-шерстная порода овец с кроссбредной шерстью, апробированная в 2000 году с пятью внутрипородными типами [4].

Генеалогическая структура созданной породы базируется на генеалогии улучшающего генофонда племзавода «Аскания-Нова» внутрипородных интенсивных типов, которые являются вершиной селекционной пирамиды и обеспечивают её генетический прогресс.

В результате тридцатилетнего использования асканийских кроссбредных и асканийских черноголовых баранов-производителей созданы внутрипородные типы асканийской мясо-шерстной породы: одесский - автор профессор В.К.Чепур, буковинский - автор кандидат с.-х. наук Т.А.Черномыз, и днепропетровский, созданный на базе новозеландских корриделей, - автор профессор В.Т.Шуваев.

Генофонд асканийской мясо-шерстной породы сосредоточен в шести племзаводах и 12 племенных репродукторах. Его используют для восстановления отрасли овцеводства в Украине на новой качественной основе без импорта мясных и мясо-шерстных пород, что обеспечивает экономию валютных средств и

способствует формированию отечественного экспортного потенциала племенных ресурсов и конкурентоспособности отрасли.

Итак, успешному созданию в опытном хозяйстве Института «Аскания-Нова» интенсивных типов и широкому их использованию для выведения асканийской мясо-шерстной породы овец с кроссбредной шерстью способствовало эффективное средство воспроизводства - искусственное осеменение.

#### **Выводы:**

Искусственное осеменение овец играет определяющую роль в породообразовании, а именно:

- обеспечивает объективную оценку репродуктивных функций баранов-производителей и овцематок;
- способствует успешному использованию продуктивного долголетия баранов-производителей и их проверку по качеству потомства, а также осуществлению метода углубленной селекции с целью создания выдающихся генотипов;
- содействует формированию и оптимизации генеалогической структуры в малочисленных закрытых популяциях, являющихся вершиной селекционной пирамиды созданной породы и обеспечивающих её генетический прогресс.

#### **Библиографический список**

1. Лопырин А.И. Биология размножения и искусственное осеменение овец, кн.: Овцеводство: Под ред. Г.Р.Литовченко, П.А.Есаулова. – Москва: Колос, 1972. – С. 154-156.
2. Польская П.И. Скрещивание цигайских и асканийских маток с баранами скороспелых мясных пород для увеличения производства ягнятины: Дис. ...канд. с.-х. наук. – Аскания-Нова, 1968. – 309 с.
3. Польская П.И. Методы выведения, совершенствования и использования асканийских мясо-шерстных овец: Дис. ... д-ра с.-х. наук. – Аскания-Нова, 1990. – 383 с.
4. Програма селекції асканійської м'ясо-вовнової породи овець з кросбредною вовною в Україні на період 2003-2010 роки. Польська П.І. і ін. - Київ, 2003. – 82 с.

#### **РОЛЬ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ ОВЕЦЬ У ПОРОДОУТВОРЕННІ**

П.І. Польська, Інститут тваринництва степових районів ім.М.Ф.Іванова -

Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

*Результати багаторічних наукових досліджень і практичної селекції свідчать про значну роль штучного осіменіння в успішному виведенні інтенсивних типів і створенні на їх генетичній основі першої вітчизняної асканійської м'ясо-вовнової породи овець з кросбредною вовною.*

*Ключові слова: вівці, штучне запліднення, нечисленна замкнута популяція, генеалогічна структура, інтенсивні типи, порода.*

#### **ARTIFICIAL INSEMINATION PROCEDURE IMPACT ON SHEEP BREED FORMATION**

P. Polskaya, The institute of animal science of the steppe zone 'Askania Nova'

The national scientific sheep breeding selection & genetics center

*This article highlights the multi-annual experimental research results on the Askania native sheep breed type selection. Artificial insemination procedure affects positively sheep breeding. Askania native crossbred mutton-wool sheep breed planned*