

5. Ерохин А.И., Карасев Е.А. Племенные качества инбредных и аутбредных баранов куйбышевской породы /Овцы, козы, шерстяное дело. 2016. № 1. С. 15-16.
6. Ерохин А.И. Использование инбридинга в племенной работе с овцами куйбышевской породы //Генетика. 1990. № 9. С. 81.
7. Гольцблат А.И., Ерохин А.И., Ульянов А.Н.Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец Ленинград, 1988.
8. Ерохин А.И., Солдатов А.П., Филатов А.И.Инбридинг и селекция животных Москва, 1985.
9. Ерохин А.И. Использование инбридинга в племенной работе с овцами куйбышевской породы//Генетика. 1985. Т. 19. № 9. С. 81.
10. Колосов Ю.А., Дегтярь А.С., Ганзенко Е.А. Прижизненные показатели мясности помесных овец// Овцы, козы, шерстяное дело. 2016. № 1. С. 37-39
11. Генетические маркеры в мясном овцеводстве / А. В. Дейкин, М. И. Селионова, А. Ю. Криворучко [и др.] // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2016. – Т. 20, № 5. – С. 576-583. – DOI 10.18699/VJ16.139. – EDN WYCWDL.

УДК 636.3

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЕ СЕЛЕКЦИОННЫХ РАБОТ В КОЗОВОДСТВЕ ТАДЖИКИСТАНА

*Косимов Матазим Аскарлович, кандидат с.-х. наук, директор Филиал Института животноводства и пастбищ Таджикской Академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, Согдийская область, пос.Б.Гафуров*

*Аннотация: В статье приведены некоторые характеристики пород и типов коз, разводимых в Таджикистане. Также даны результаты научных исследование по созданию новых типов коз конкурентоспособной на рынке. Определены направление селекционных работ по отдельными породам и типам.*

*Ключевые слова: порода, тип, численность, генофонд, районирование, племенное, селекция, скрещивание, цветное, тонкое волокно, молочное*

Пастбищно-кормовые ресурсы с горным рельефом местности и разнообразные агроклиматические условия Республики Таджикистан способствуют развитию козоводства. Скалистые горные и предгорные с редкой растительностью пастбища, малопригодные для других видов сельскохозяйственных животных, наиболее эффективно могут быть использованы козами. Козы в отличие от овец и крупного рогатого скота являются относительно низкзатратным видом животных и не требуют больших инвестиций, устойчивы к болезням, суровым климатам и засухе,

смогут поедать труднодоступных растительностей, их мясо является ценным диетическим продуктом.

Испокон веков аборигенные козы путем отбора наиболее лучших подвергались народным селекциям, которые отличаются высокой приспособленностью к местным условиям разведения. Они являлись основной базой в создании новых типов и пород коз в Таджикистане.

В последнее столетие в стране выведены, акклиматизированы и усовершенствованы различные типы и заводские породы коз. Отдельные породы и типы, районированные в зависимости от природно-климатических зон в разных регионах страны козы имеют присущие им направления продуктивности (табл.).

*Таблица*

**Районирование и направление продуктивности основных пород и типов  
КОЗ**

Порода, тип	Районированы	Направление продуктивности
Таджикская шерстная порода	Согдийская, Горно-Бадахшанская Автономная и Хатлонская области	Шерстное (мохер)
Местная (джайдара)	Все районы	Комбинированное
Памирские пуховые	Горно-Бадахшанская Автономная область	Пуховое
Молочные	Согдийская область и районы республиканского подчинения	Молочное

Численность коз таджикской шерстной породы составляет более 160 тыс. голов и основное поголовье (около 85%) сосредоточено в Гафуровском и Аштском районах Согдийской области. Местные козы насчитываются около 2 млн голов и распределены: Хатлонская область – 44%; районы республиканского подчинения 32%; Согдийская – 13 и Горно-Бадахшанская Автономная и Хатлонская – 11%. Эти козы отличаются хорошей приспособленностью к местным условиям среды. Молочное козоводство является одним из вновь развивающихся секторов козоводства хорошо развивается в пригородной зонах Согдийской области и в некоторых районах республиканского подчинения.

«Программа развития племенного дела в Республики Таджикистан на 2016-2020 годы», «Программа комплексного развития животноводства в Республики Таджикистан на 2018-2022 годы» и другие директивы Правительства предусматривают улучшению качественного состава стада и повышение продуктивности сельскохозяйственных животных.

Сохранение генофонда породы, создание новых высокопродуктивных стад коз с конкурентоспособной продукцией на внутреннем и внешнем рынке,

получение и выращивание высокопродуктивного племенного молодняка для реализации племенным хозяйствам является основой научных исследований отдела козоводства филиала Института.

Таджикская шерстная порода коз имеет определенное значение в экономическом и социальном жизнедеятельности местного населения проживающих в горных и предгорных условиях страны, благодаря основной продукции – мохер (mohair) однородная шерсть ангорского типа и мясо. Здесь население в основном занимается производством шерсти ангорского типа и многие женщины заняты изготовлением роскошных ручных изделий (пряжи, шарфы, пуловера, платки, паутинки, варежки, носки, свитера, шапки, ковры, одеда и т. д.) и сотни люди занимаются сбытом этого сырья, полуфабриката и готовой продукции.

Это порода выгодно отличается от других коз ангорского типа приспособленностью к горно-отгонно-пастбищному содержанию, крепостью конституции и высокой однородностью шерсти с люстровым блеском и меньшим содержанием кемпа (ости).

Козы новой породы характеризуются следующими показателями продуктивности: средний настриг однородной шерсти маток 1,7-1,9 кг, максимальный 3,8 кг; у козлов 3,0-3,2 (7,8) кг; у молодняка 0,8-1,1 (2,2) кг; средняя осенняя живая масса соответственно 30-34 (46); 50-55 (87) и 25-30 (36) кг.

Длина шерсти у взрослых коз составляет 18-20 см и у молодняка 15-17 см. тонина шерсти соответственно 34-39 мкм ( $46^k - 44^k$ ), 24-28 мкм ( $60^k - 56^k$ ). выход чистой шерсти 80-85%.

На сто маток в среднем рождается 97-105 козлят. Молочность маток обеспечивает нормальное развитие 1-2 козлят.

По своим технологическим свойствам шерсть новой породы не имеет аналога в СНГ. Так, согласно исследованием Центрального научно-исследовательского института шерсти (г.Москва) физико-механических свойств шерсти основных промышленных сортов мохера из Турции, Таджикистана и Узбекистана «...лучшим по данным показателям является козья ангорская шерсть из Таджикистана» (Богачевская Т.Б., 1986).

Общая численность шерстных коз ангорского типа составляет более 200 тыс. голов и около 85% породных коз сосредоточено на севере страны, в Б. Гафуровском и Аштском районах Согдийской области. Следует отметить, что подавляющее большинство поголовье разводимых в регионе шерстных коз сосредоточено в частных домашних и фермерских хозяйствах.

Научные исследования направлены на совершенствование породы и создание новых линий и типов шерстных коз. С этой целью при Согдийском Филиале Института животноводства Таджикской Академии сельскохозяйственных наук создано племядро коз таджикской шерстной породы ангорского типа, основной функцией которого является проведение экспериментально-исследовательскую работу, сохранение, совершенствование и распространение высокопродуктивных козлов другим племенным

хозяйствам.

На мировом рынке *тонкое шерстное волокно* пользуется высоким спросом, чем грубое и критерием оценки шерсти является тонина и считается, что она примерно на 60% определяет ее цену (McGregor В.А., 2007). Грубые и медулированные (со сердцевиной) волокна уменьшают мягкость пряжи, следовательно, увеличивают степени колючести изделий.

Цена за единицу массы на волокно с меньшим диаметром обычно выше на 3-5 и более раза, чем на более огрубленное волокно. С переходом на рыночную экономику появились возможности выхода на мировой рынок, тем самым возникают новые требования качеству таджикского мохера.

При чистопородном разведении уменьшение толщины волокон можно достичь путем отбора, однако, соответственное уменьшение медуляции является трудной задачей, так как ее наследуемость довольно низка (Visser и Van Marle-Köster, 2014).

В целях обеспечения конкурентоспособности таджикского мохера на мировом рынке проведены экспериментальные работы по созданию тонковолокнистого типа таджикской шерстной породы коз.

В 2010 году из Центральной испытательной Станции ангорских коз Сонора Техасского Университета А&М были завезены семена от козлов-производителей ангорской породы с высокими оценочными индексами, из которых главным критерием являлся тонина волокон. Использование семени этих козлов позволило получения достаточных количеств ( $n=453$ ) 1/2, 1/4 кровных помесей.

Средняя живая масса помесных козлят при рождении была на 9,1% выше, чем у контрольных, а в последующих периодах различия были довольно низкими. Разница в пользу помесей уменьшилась с 18% при рождении до 12% при отбивке и вообще исчезла при первой стрижке.

Первый настриг шерсти в годовалом возрасте у помесей был на 71% выше, чем у контрольных козлят. Высокий настриг шерсти помесей по сравнению контрольных, адекватен и на длине косиц, что превышает на 3,3 см.

Фенотипическая корреляция между настригом шерсти и длиной косиц составляла  $r_p=0,64$  ( $P < 0,05$ ). Живая масса в годовалом возрасте имела переменный характер к настригу шерсти и естественной длине косиц.

В визуальной оценке тонины по Бродфорду между сравниваемыми группами существенное различие не обнаружено, однако, по диаметру волокна имела тенденция на уменьшение у помесей (1,7 мкм,  $P=0.088$ ).

В образцах обоих сравниваемых групп медулированные волокна были гораздо больше, чем мертвые волокна (кемп). В пределах отдельных групп содержание медулированных волокон было явно ниже (на 2,42 абс. проц.) у тexasских помесей.

Следует отметить, что по визуальной оценке стиля (тип) шерсти помесные козлята заметно отличались в лучшую сторону, чем контрольные. Так, процентное соотношение рун по оценке лучшее, среднее и худшее у помесной группы имела 75, 19 и 6%, тогда как у контрольной 34, 35 и 31%

соответственно. Одновременно, мохер помесей был мягче на ощупь и однороднее, чем местный мохер.

Таким образом, использование семени тонковолокнистых ангорских козлов американской селекции на козоматки таджикской шерстной породы ангорского типа позволило улучшить основные качественные показатели мохера и увеличить настриг шерсти их потомств на 71%. Шерсть помесей стали мягче на ощупь и визуальнo выглядит однороднее.

Последнее время в мире получило популярность разведения шерстных коз с цветными окрасками шерстного покрова, по всей вероятности из-за привлекательности натурального цветного мохера на рынке.

На рынке также ценится мохер со цветными натуральными окрасками. Такие отдельные экземпляры цветных коз, как в Таджикистане, так и мировом ангорском козоводстве встречаются редко.

Появление цветных коз ангорского типа в Таджикистане начались при скрещивании таджикской популяции советской шерстной породы с завезенными из Австралии козлами ангорской породы в 1981-1990 гг. отмечались появления в потомстве в различных стадах 0,3-1,5% цветных коз с шерстью ангорского типа.

Однако, производители цветного мохера без системной селекции цветных коз приводят к гетерозиготности по масти и усложнению в получении ожидаемой окраски потомства, ухудшению качества шерсти и дальнейшего усовершенствования. В этом плане проводились систематические исследования по отбору и подбору желательных окрасок цветных особей в стадах фермерских хозяйств.

Цветная шерсть пользуется большим спросом на местном рынке в основном для изготовления эксклюзивных изделий ручного способа переработки и стоит дороже аналогичной белой.

Шерстные козы с разноцветными окрасками (черная, серая, светло-серая и коричневая, а также рыжая) в основном разводятся, как и белые шерстные козы в козоводческих хозяйствах двух районов (Аштский и Б.Гафуровский) Согдийской области Таджикистана. Большое количество этих коз приходится на частные хозяйства этих районов. Официальных данных о численности цветных коз не имеется, так как они не зарегистрированы.

Путем отбора и подбора соответствующих окрасок коз и дальнейшее разведение животных желательного типа, создание новых стад способствует повышению эффективности отрасли и конкурентоспособности сырья на рынке.

Молочное козоводство является одним из вновь развивающихся подотраслей животноводства и в будущем определенное место отводится в обеспечении продовольственной безопасности страны. Козье молоко в отличие от другой аналогичной продукции обладает целебными свойствами и является востребованным на рынке.

Разведением молочных коз в недавнем прошлом начали заниматься еще с Советского периода в основном русскоязычных поселках в секторах домохозяйств и отдельных сельских населенных пунктах Согдийской области.

Препятствием дальнейшего развития являлось недоступность нужных племенных козлов-производителей для покрытия своих коз, и основная часть маточного поголовья оставались малопродуктивными.

Последнее время в связи с высоким спросом на козье молоко адекватно растет интерес к разведению молочных коз.

В связи с этими, в соответствии с поставленной задачей ТАСХН перед учеными приняты ряд меры, направленные на создание молочных стад коз. Первоначально были изучены состояние разведения молочных коз в отдельных домохозяйствах. Здесь разводились козы молочного направления как ташкентская комолая и помеси различных кровности русской белой, зааненской пород.

По результатам исследования были выработаны предварительные планы по созданию стад молочных коз в некоторых участках домохозяйств Зафарabadского и Б.Гафуровского районов. В экспериментах имели участие разные породы коз: альпийская, зааненская, местные козы джайдара и козы пакистанского происхождения (камори).

Зааненские козы были привезены в 2003 году из приграничных районах Кыргызской Республики. Из-за низкой приспособляемости к местным природно-кормовым условиям разведения этой породы не увенчались успехом. Поэтому завезенные козы были покрыты местными козлами джайдара и породы камори пакистанского происхождения. Полученные потомства были скрещиваны (реципрокно) семенем козлов зааненской породы.

Далее полученные полукровные и реципрокные помеси от зааненских и местных (джайдара) коз были скрещиваны с завозным семенем козлов альпийской породы французской селекции, в результате которых получены помеси от разного генотипа с высокой кровностью альпийской и зааненской пород. Таким образом, полученные помеси разных генотипов с разной долей крови в желательном типе разводятся «в себе». В новом типе животных доля крови альпийской породы французской селекции преимущественно высока.

### **Библиографический список**

1. Богачевская Т.Б. Изучение ассортимента и физико-механических свойств ангорской шерсти / Богачевская Т.Б. // Тезис научных сообщений/ Научно – производственная конференция по овцеводству и козоводству. – Ставрополь, – 1986. – с. 152-155.

2. Закиров, М. Дж. Научно-техническая программа создания таджикского типа коз шерстной породы / М.Дж. Закиров, М.А. Косимов. Научно-техническая программа выведения новых типов и пород сельскохозяйственных животных в Таджикистане. Душанбе: Маориф, 1996. 90-95 с.

3. Косимов, М.А. Программа развития и селекционно-племенная работа с козами советской шерстной породы на 1997-2005 годы / М.А. Косимов, А. Мурадбеков, М.Ж. Закиров и др. Гос.изд. им. Р.Джалила. – Душанбе, 1998. -32 с.

4. McGregor B.A. Producing and marketing quality mohair / B.A. McGregor // Rural Industries Research and Development Corporation. – Attwood, Victoria, Australia, February 2007, 68 p.

5. Visser, C. Strategies for the genetic improvement of South African Angora goats / C.Visser, E. Van Marle-Köster // Small Rumin. Res. 2014. 121, 89–95.

УДК 636.39.034

## **ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТОМСТВА ОТ КОЗЛОВ – ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РОДОНАЧАЛЬНИКОВ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ**

*Новопашина Светлана Ивановна, доктор с.-х. наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории разведения овец и коз ФГБНУ ВНИИплем*

*Санников Михаил Юрьевич, доктор б. наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории разведения овец и коз ФГБНУ ВНИИплем*

**Аннотация:** *Выявлено 5 вероятных родоначальников линий высокого удоя и высокого содержания жира в молоке при пролонгированной лактации коз зааненской породы. Дочери этих козлов превосходят удои сверстниц по стаду на 59,3-78,2%, среднесуточный удой – на 10,7–15,3%, содержание жира на 0,20-0,67 абс. проц.*

**Ключевые слова:** *козы, зааненская порода, пролонгированная лактация, линия, удой, жир, белок, морфология вымени.*

Основной задачей при разведении молочных коз является увеличение молочной продуктивности. Поэтому выявление новых линий и семейств с высоким удоем и хорошими качественными показателями молока являются основным условием при выборе направлений в селекционной работе.

**Методика исследований.** Изучение продуктивных показателей потомства от козлов-производителей зааненской породы проводилось в ООО КМК «Надеждинский» Ставропольского края с 2019 по 2023 год.

Цель работы - выявление родоначальников линий длительного лактационного периода, высокого удоя молока, высокой жирномолочности и высокой белковомолочности.

Работа проводилась на основании анализа данных племенного, зоотехнического учета и собственных исследований за этот же период в соответствии с методическими рекомендациями [1, 2]. Молочная продуктивность оценена по удою дочерей за первую лактацию, содержанию жира и белка в молоке – на основании контрольных доек с отбором средних проб молока для исследования физико-химического состава молока в сравнительном аспекте по потомкам от каждого козла. Воспроизводительные качества козлов изучены по количеству козлят, их живой массе при рождении.