

Таким образом, создавать генофонд пород в особых формах и сохранять его с целью более эффективного селекционного использования целесообразно, прежде всего, за счёт ценных отечественных, резко сокращающихся и исчезающих пород, а также за счёт уникальных животных и популяций основных плановых и зарубежных пород.

Организация генофондных стад и банка генетической информации с целью сохранения и совершенствования генофонда сельскохозяйственных животных и рационального их использования имеет большое государственное и важное хозяйственное значение.

#### Список литературы

1. Гаджиев, З.К. Генофонд грубошерстных овец Северного Кавказа / З.К. Гаджиев: автореф. диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук // Ставропольский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства. Ставрополь, 2011
2. Камалдинов, Е.В. Генофонд пород крупного рогатого скота и свиней Западной Сибири / Е.В. Камалдинов: автореферат дис. ... доктора биологических наук, 2013 г.
3. Скорых, Л.Н. Рациональное использование генетического потенциала баранов отечественного и импортного генофонда / Л.Н. Скорых, Н.В. Коник, Б.Б. Траисов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. №3 (53). С. 143-145.
4. Столповский, Ю.А. Популяционно-генетические основы сохранения ресурсов генофондов domesticированных видов животных / Ю.А. Столповский: автореферат дис. ... доктора биологических наук, 2010.
5. Паронян, И.А. Сохранение и использование генофонда отечественных пород сельскохозяйственных животных / И.А. Паронян: Дис. ...доктора биологических наук, Санкт-Петербург—Пушкин 1995.
6. Абдурасулов, А.Х. Сохранение генофонда сельскохозяйственных животных – как часть государственной аграрной проблемы Кыргызстана / А.Х. Абдурасулов, Ю.Г. Быковченко и. др. // Труды КыргНИИЖ, Выпуск 46, Бишкек, 1997.
7. Ефимова, Н.И. Гематологический профиль, иммунная реактивность потомков от производителей импортной селекции / Н.И. Ефимова, В.В. Абонеев, Л.Н. Скорых, И.А. Копылов, Е.А. Киц // Ветеринарная патология. 2014. №1 (47). С. 66-71.
8. Скорых, Л.Н. Методы и приемы рационального использования генетического потенциала баранов-производителей отечественной и импортной селекции в товарном овцеводстве / Л.Н. Скорых // автореферат дис. ... доктора биологических наук: 06.02.07 / Ставропольский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства. Ставрополь, 2013.
9. Коник, Н.В. Использование племенной репродукции ведущих племхозов ставропольской породы овец / Н.В. Коник //Зоотехния. 2009. №5. С. 5-7.
10. Селионова М.И., Айбазов А.М.М. Геномные технологии в селекции сельскохозяйственных животных // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2014. Т. 1. № 7 (1). С. 140-145.

УДК 636.082.12

### СОХРАНЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕНОФОНДА КЫРГЫЗСКОЙ ПУХОВОЙ ПОРОДЫ КОЗ

Б. Ж. Жээнбекова, А.Х. Абдурасулов, д-р. с.-х. н., профессор  
Институт биотехнологии НАН КР  
И.А. Альмеев, д-р. с.-х. н.к., профессор,  
КыргНИИЖиП

*jeenbekova\_2015@mail.ru, Abdurasul65@mail.ru*

В Кыргызской Республике за последнее десятилетие численность поголовья коз значительно увеличилась и насчитывает более 960 тыс. голов. Однако поголовье породных кыргызских пуховых, шерстных и

UDC636.082.12

### PRESERVATION AND IMPROVEMENT OF GENE POOL OF KYRGYZ DOWN GOATS' BREED

B. Zh. Zheenbekova, competitor  
KyrgNIIZhiP  
A.H. Abdurasulov, Dr. Agr. Sci., Professor  
Institute of Biotechnology of NAS of the KR  
Almeev I.A., Dr. Agr. Sci., Professor  
KyrgNIIZhiP

In the Kyrgyz Republic over the past decade the number of livestock of goats has increased significantly and has more than 960 thousand heads. However, the number of Kyrgyz breeds of down, wool and dairy goats does not

молочных коз не превышает 30 % от общей численности, а остальную часть составляют улучшенные и местные грубошерстные козы, подлежащие дальнейшему породному улучшению.

В статье изложены материалы по численности и качественному составу поголовья, характеристике пуховой продуктивности и качеству пуха стада коз ФПЗ «Тегирмен-Баши» Баткенской области, которые указывают на положительные результаты селекции.

Ключевые слова: селекция, скрещивания, генофонд, пуховые козы, продуктивность, начес и качества пуха

exceed 30% of the total, and the other part are made improved and local coarse wool goats subjected to further improvement of the pedigree.

The article presents the materials on the number and qualitative composition of the population, the characteristics of down productivity and quality in goat's down herds of BF «Tegirmen-Bashi» of the Batken region, which point to the positive results of selection.

Key words: breeding, crossings, gene pool, downy goats, productivity, pile and down qualities

В настоящее время тенденция развития козоводства в мире заключается в ускоренном росте численности поголовья коз, особенно молочного, мясного и комбинированного направлений. Развитие пухового и шерстного направлений определяется возрастающим спросом на assortименты тонкого пуха-кашмира и шерсти-могера. По сообщению А.Г. Мысика, за период с 2000 по 2007 годы поголовье коз в мире увеличилось на 13,9 %, производство мяса-козлятины – на 26,3 %, козьего молока – на 19,7 % [1;3;4].

В Кыргызстане козоводство издавна является традиционной отраслью животноводства. Разведению коз способствует наличие значительных площадей каменистых, полупустынных и труднодоступных горных пастбищных угодий, которые хорошо используют козы, и традиции населения, потребляющего продукцию козоводства.

В настоящее время состояние племенной базы отрасли не отвечает требованиям, на многих фермах уровень ведения селекционно-племенной работы неудовлетворительный, не хватает высококлассных производителей, не ведется реализация племенного молодняка [2].

В связи с этим важное значение имеют вопросы сохранения и совершенствования генофонда имеющихся пород и типов коз, расширения и укрепления племенной базы козоводства.

Кыргызская пуховая порода коз получила широкое распространение во многих регионах республики. В стаде племазавода «Тегирмен-Баши» используются козлы-производители кыргызской пуховой породы классов элита и первого, преимущественно собственной репродукции, а также поступившие в хозяйство путем обмена. Один сезон в случае использовались помесные монгол х кыргызские козлы, от которых получено небольшое количество потомков.

У кыргызских пуховых коз основной продукцией и источником доходов является козий пух, относящийся к тонким видам шерстного волокна и пользующийся большим спросом для производства разнообразных изделий.

Пуховая продуктивность и качество пуха зависят от влияния многих факторов: пола, возраста и величины животных, содержания пуховых волокон и их густоты в шерстном покрове, длины, тонины и уравниности и др., значительное влияние оказывают и условия кормления и содержания коз, своевременное проведение вычесывания (чески) пуха.

Характеристика стада коз ФПЗ «Тегирмен-Баши» по начесу пуха приведена в таблице 1.

**Таблица 1. Характеристика стада кыргызских пуховых коз по начесу пуха ФПЗ «Тегирмен-Баши»**

Половозрастные группы коз	Наличие коз на 1.01.2013 г.	Фактически очесано, голов	Начесано пуха, кг	
			всего	на 1 голову
Козлы-производители	35	34	18,6	0,600
Козоматки	909	904	329,5	0,365
Козлики годовалые	227	225	49,5	0,220
Козочки годовалые	190	190	41,8	0,220
Козлы-кастраты	58	58	19,6	0,340
По стаду	1419	1412	459,0	0,325

Из данных, приведенных в таблице 1, видно, что по стаду коз ФПЗ «Тегирмен-Баши» в отчетном году было начесано всего 459,0 кг пуха и средний начес пуха составил 325 г на 1 голову. По группе козлов-производителей начесано в среднем 550 г, в т.ч. по 12 элитным - 610 г, по лучшим – 700 г на 1 голову. Средний начес составил по маточному стаду 365г, по годовалому молодняку – 220 г, по группе козлов-кастратов – 340 г на 1 голову.

Средний начес пуха по племенной части стада составляет 400 г на 1 голову.

Продолжены исследования параметров шерстного покрова кыргызских пуховых коз. В стаде ФПЗ «Тегирмен-Баши» у коз разных групп были отобраны образцы шерстного покрова и проведен лабораторный анализ по определению содержания пуховых и остевых волокон (по массе), их длины и тонины.

Показатели содержания и длины пуховых и остевых волокон в шерстном покрове коз разных групп приведены в таблице 2.

**Таблица 2. Содержание и длина волокон пуха и ости в образцах шерстного покрова кыргызских пуховых коз ФПЗ «Тегирмен-Баши»**

Показатели	Козлы- производители, n = 5	Козоматки, n = 6	Молодняк 1года, n = 5
<b>Содержание волокна%:</b>			
пух – в среднем колебания	77,6 60,8–84,0	76,5 66,4–85,5	73,5 70,7–78,1
ость – в среднем колебания	22,4 16,0–39,2	23,5 14,5–33,6	26,5 21,9–29,5
<b>Длина волокон (см):</b>			
пух – в среднем колебания	9,2 7,0–13,0	9,4 7,0–10,0	9,6 8,0–11,8
ость – в среднем колебания	5,1 2,8–6,8	4,1 3,0–6,4	4,5 4,0–4,5

Данные таблицы 2 показывают, что по всем группам среднее содержание в образцах (по массе) пуха превышает 70 %, или составляет у козлов-производителей 77,6 %, у козоматок – 76,5 %, у годовалого молодняка – 73,5 %, с колебаниями у отдельных особей от 60,8 до 84 %.

Длина волокон пуха составляет в среднем у козлов-производителей 9,2 см, у козوماتок – 9,6 см, при этом пуховые волокна по длине значительно превышают остевые волокна.

Следует отметить, что приведенные показатели по содержанию и длине пуховых волокон соответствуют стандартным требованиям для племенных кыргызских пуховых коз.

Тонина пуховых волокон в образцах разных групп была определена на новозеландском аппарате OFDA-2000, и данные приведены в таблице 3.

**Таблица 3. Показатели тонины пуховых волокон в образцах коз разных половозрастных групп ФПЗ «Тегирмен-Баши»**

Группы коз	n	M+m, мкм	+G, мкм	Cv,%	Min-max, мкм
Козлы-производители	5	20,0+0,38	4,1	20,3	18,6–21,3
Козоматки	15	21,6+0,41	4,3	19,8	21,1–22,2
Молодняк 1 года	15	18,0+0,35	3,7	20,5	17,3–18,5

Из данных таблицы 3 видно, что тонина пуховых волокон составляет у козлов-производителей 20,0±0,38 мкм, у козوماتок – 21,6±0,41, у годовалого молодняка – 18,0±0,35 мкм, с колебаниями у отдельных особей от 17,3 до 22,2 мкм, то есть пух относится к типу «кашгора». Вместе с этим величины коэффициента вариации (Сv) указывают на удовлетворительную уравненность пуха по тонине волокон, так как не превышают 25 %. У отдельных особей вариационные кривые распределения волокон по тонине пуха отличаются.

Проводимая в стаде фермерского племенного завода «Тегирмен-Башы» работа, направленная на сохранение и совершенствование кыргызской пуховой породы коз, дает положительные результаты. За последние годы достигнут рост поголовья коз и увеличение производства пуха. Качественный состав стада и продуктивность животных в основном соответствуют существующим требованиям для племенных хозяйств по разведению кыргызской пуховой породы коз.

Вместе с этим необходимо осуществлять работу по обновлению состава козлов-производителей, выращиванию и реализации племенного молодняка.

#### Список литературы

1. Айбазов М.М., Трубникова П.В. Иммунологический профиль у молочных коз в разные периоды воспроизводительной функции // Овцы, козы, шерстяное дело. 2007. № 4. С. 59-61.
2. Айбазов А.М.М., Мамонтова Т.В. Некоторые биологические и морфометрические показатели западно-кавказского тура // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 1. С. 21-23.
3. Айбазов А.М.М., Мамонтова Т.В. Некоторые продуктивные и биологические показатели потомства, полученного от скрещивания западно-кавказского тура и карачаевских коз // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2014. Т. 1. № 7 (1). С. 50-55.
4. Аксенова П.В., Айбазов М.М., Коваленко Д.В. Рациональное использование генофонда зааненских производителей // Зоотехния. 2011. № 9. С. 6-7.
5. Альков, Г. В. Продуктивные и биологические особенности коз горноалтайской пуховой породы / Г.В. Альков автореферат ... канд. наук, Новосибирск 1999
6. Альмеев, И.А. – Кыргызская пуховая порода коз / И.А. Альмеев – Бишкек: тип. КАА- 2000. 106 с.
7. Запорожцев, Е.Б. Совершенствование методов оценки козьего пуха для повышения его качества. / Е.Б. Запорожцев // Тр. ВНИИОК, вып. 40. Ставрополь, 1998. С. 99-102.
8. Кононенко С.И., Айбазов М.М., Мамонтова Т.В., Гаджиев З.К. Биохимические параметры крови аборигенных карачаевских коз при различных условиях содержания // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 34. С. 173-175.
9. Мамонтова Т.В., Гаджиев З.К., Айбазов А.М.М. Продуктивные и воспроизводительные особенности местных карачаевских коз // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2011. Т. 1. № 4-1. С. 15-17.
10. Мамонтова Т.В., Гаджиев З.К., Айбазов А.М.М. Продуктивность аборигенных карачаевских коз // Овцы, козы, шерстяное дело. 2012. № 2. С. 25.
11. Мысик, Л.Г. – Современные тенденции развития животноводства в странах мира / Л.Г. Мысик // Зоотехния, № 1 – 2010. С. 3-8..

УДК 66.067.55

### УСЛОВИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ КОНВЕКТИВНОЙ ВАКУУМ-ИМ- ПУЛЬСНОЙ СУШКИ РАСТИТЕЛЬ- НЫХ ПРОДУКТОВ

И.В. Иванова, канд. техн. Наук,  
А.А. Горелова, бакалавр,  
Е.С. Соколова, бакалавр,  
Н.А. Кондаков, бакалавр,  
К.И. Черемисина, бакалавр  
Тамбовский филиал ФГБОУ ВО Ми-  
чуринский ГАУ

UDC66.067.55

### CONDITIONS OF COMBINED CONVECTIVE VACUUM IMPULS DRYING OF VEGETABLE PRODUCTS

Ivanova I.V., Cand. Techn. Sci.,  
Gorelova A.A., bachelor,  
Sokolova E.S., bachelor,  
Kondakov N.A., bachelor,  
K.I. Cheremisina, bachelor  
Tambov branch of Federal State  
Budgetary Educational Institution of  
Higher Education «Michurinsk State  
Agrarian University»