

2. Bekmanov, B.O., Mussayeva, A.S., Amirgalieva, A.S., Orasimbetova, Z.S., Dossybaev, K.Zh., Amanbaeva, U.I., Tulekei, M., Zhapbasov, R., Zhomartov, A.M., Moldasanov, K.Zh. (2016), Characteristics of the sheep breed Kazakh arharomerinos using ISSR-markers. News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Volume 6, Number 36.- P. 5–10.

3. Iskakov, K.A., Kulataev, B.T., Zhumagaliyeva, G.M., Pares Casanova, P.M., Productive and Biological Features of Kazakh Fine-Wool Sheep in the Conditions of the Almaty Region. This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 3.0 license. Online Journal of Biological Sciences. Investigations. Science Publications. Received:12-06-2017. Revised: 04-07-2017. Accepted: 04-08-2017.

4. Исламов, Е.И., Кулманова, Г.А., Кулатаев, Б.Т., Андасбаев, Б., Нурмаханова, М. Физиологические показатели ягнят. Вестник Ошского Государственного Университета. Материалы Международной конференции, посвященной юбилею Ошского Государственного Университета, г.Ош, май 2020.- С. 98-102.

5. Islamov, E. , Kulmanova, G. , Kulataev, B., Rustemova, G., Bimenova, J. Caro Petrovic, V., Petrovic, P.M. Features of productive and genetic diversity of sheep breeds kazakh meat-wool half-corned and south kazakh merino using the dna fingerprinting method. The Balkans Scientific Center of the Russian Academy of Natural Sciences. 2nd International Symposium:Modern Trends in Agricultural Production and Environmental Protection Tivat-Montenegro July, 01-04. 2020.- P.20-33.

6. Ерохин, А.И., Юлдашбаев, Ю.А., Карасев, Е.А., Нурбагандов, М.Ч., Аббасов, М.Р. Методические указания для лабораторно-практических занятий по изучению качества шерсти. М: Издательство МСХА, 1996. - С.11-47.

УДК 636.05

ПОВЫШЕНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ И НАЧЕСА ПУХА У КОЗ КАЗАХСКОЙ ПОРОДЫ МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПУТЕМ СКРЕЩИВАНИЯ С ГОРНО-АЛТАЙСКОЙ ПОРОДОЙ

Омаров Марат Макзиевич, доцент кафедры «Сельское хозяйство и биоресурсы»

Комардина Любовь Степановна, доцент кафедры «Сельское хозяйство и биоресурсы» ТОО «Инновационный Евразийский университет, г.Павлодар, Казахстан

***Аннотация:** В статье представлены результаты изучения скрещивания казахской и горноалтайской пород коз с целью повышения мясной и пуховой продуктивности помесей в условиях северо-восточного Казахстана.*

***Ключевые слова:** козоводство, продуктивность, горноалтайская порода, скрещивание, помеси.*

Козоводство является крупной товарной отраслью сельскохозяйственного производства. Поголовье коз в мире составляет более 700 млн. голов, имеет динамику дальнейшего роста особенно в странах Азии. В Казахстане в начале 1916 года насчитывалось 18,4 млн. голов овец и коз, в том числе коз 3,6 млн., или 19,6%, а к 1928 году 3,8 млн. или 19,8%. В связи с проведением селекционной работы в Казахстане начиная с 1937 г., как и в других центрально-азиатских республиках, были заложены работы по качественному преобразованию грубошерстных коз на основе скрещивания с козлами импортной ангорской породы.

Работы в этом направлении завершились апробацией в 1962 г. новой советской шерстной породы коз, в т.ч. ее казахского внутривидового типа, которые разводились в Кокпектинской зоне северо-востока республики с общей численностью коз около 100 тыс. голов.

В начале 50-х и в последующие годы (1955-1968 гг.) в результате недооценки значения козоводства в экономике народного хозяйства Казахстана допущено существенное снижение поголовья коз с 2743,8 до 488,8 тыс. голов.

Дальнейшее состояние развития козоводства потребовало принятия конкретных мер, что нашло свое отражение в Постановлении Совета Министров Республики (№ 679 от 07.12.1971 г.) и Приказе Министра сельского хозяйства (№ 74 от 12.02.1986г.) о выделении зон для разведения коз плановых пород: советской шерстной породы - Восточный Казахстан, Алматы, Жамбыл, Южно-Казахстанская область; пуховой - Западный Казахстан, Актюбинская область[1].

Благодаря принятым мерам по восстановлению отрасли был обеспечен рост поголовья коз к 1980 г. и 2010 г. до 678 и 980 тыс. голов соответственно, созданы 4 племенных хозяйства, один племенной завод по разведению коз советской шерстной породы в основной зоне их разведения - в Семипалатинском регионе Восточно-Казахстанской области. На основе поглотительного скрещивания были созданы стада коз советской шерстной породы в зоне юго-востока республики, а на западе - получены поместные пуховые козы в типе российских пуховых пород.

Относительное увеличение поголовья коз в Казахстане началось в середине 1990-х годов, когда в связи с экономическим кризисом и ростом цен жители сельских районов стали держать коз в качестве альтернативы овцам. Согласно данным агентства статистики РК на 1 ноября 2020 года численность коз составляет 2537,2 тыс. голов [2].

Развитию данной отрасли способствуют биологические особенности коз: хорошая акклиматизация в различных климатических условиях, плодовитость, скороспелость, не требовательность к корму, в который кроме пастбищной растительности, представленной десятками видов, можно включать овощи и пищевые отходы. Продолжительность хозяйственного использования коз составляет 7- 9 лет. При правильном кормлении и хорошем уходе животные редко болеют, отличаются чистоплотностью, легко доятся, устойчивы к заболеванию маститом.

В настоящее время в Казахстане большое внимание уделяется развитию продуктивного животноводства. Успешное решение этой проблемы в значительной степени зависит от повышения эффективности селекционной работы, выявления и реализации в производство генетического потенциала племенных качеств разводимых животных, дальнейшего совершенствования существующих и выведения новых пород, типов и линий.

Современное стадо коз, выращиваемых в Казахстане, в породном аспекте представлено, в основном, казахскими грубошерстными козами комбинированного направления и козами советской шерстной породы, частично - поместными козами молочного и пухового направления продуктивности. Однако, они, и особенно в личном подворье, разводятся в основном для получения мяса, ценное сырье пух грубошерстных коз реализуется не в чистом виде, а вместе с остриженной шерстью, что снижает его качество.

Основная задача племенной работы в пуховом козоводстве - увеличение начеса и улучшения качества пуха при учете других селекционируемых признаков. Наибольшее значение среди продукции козоводства имеет пух, который отличается исключительной тониной, мягкостью, шелковистостью.

К физическим свойствам пуха, имеющим существенное значение при его технологической обработке и изготовлении пуховой пряжки для платков, относят: тонину, длину, крепость, эластичность, упругость, способность пушиться.

Тонина – признак, определяющий качество и технологическое достоинство пуха. Чем тоньше пух, тем изящнее и легче получаются вязальные изделия. Тонина пуха, в зависимости от породных особенностей коз, колеблется от 14,0 до 25 мкм и являясь породным признаком во многом зависит и от условия кормления, возраста, пола и физиологического состояния животных. Длительный недокорм животных ведет к патологическому утонению пуха. Пуховые волокна у молодняка тоньше, чем у взрослых, а козлов–производителей грубее, чем у маток.

Целью наших исследований было повышение живой массы и тонины пуха коз казахской породы путем скрещивания с козлами горноалтайской пуховой породы в ТОО АФ «Акжар-Өндіріс» Майского района Павлодарской области (Таблица 1).

Таблица 1

Характеристика пород коз разного генотипа по живой массе, кг

Порода	Пол	Возраст	Голов (n)	M±m
Казахская	♂	12 месяцев	10	38,1±0,40
	♀		10	34,2±0,36
Горноалтайская	♂	12 месяцев	10	41,40±0,72
	♀		10	36,10±0,38

Длина пуха не только определяет величину пуховой продуктивности коз, но и является важным показателем качества. Укороченный пух характеризуется низкими прядильными свойствами и при переработке дает много очесов. Поэтому при племенной работе с козами с недостаточным по длине пухом

необходимо обратить особое внимание на его удлинение. При этом важно сохранить его оптимальную толщину, являющуюся ценным технологическим качеством козьего пуха, дающим возможность изготавливать из него самые тонкие и красивые изделия. В наших исследованиях отбор пород (казахской местной популяции и горно-алтайской) был направлен на оптимальное сочетание длины и толщины пуха.

Длина пуха - важное физическое свойство пуха и она предопределяется прежде всего от породных особенностей коз. Наиболее длинный пух характерен для придонских (9-13см) и горноалтайских коз (7-9см), значительно укороченный он у оренбургских (5-5,5см), и особенно у местных грубошерстных коз республик Средней Азии Казахстана(3,5-5,0 см). При этом длина пуха варьирует внутри породы и во многом зависит от уровня и направления селекционно-племенной работы, а также от условий кормления и содержания, физиологического состояния животных.

Казахская пуховая коза приспособлена к существованию в условиях резко континентального климата, гористой местности, нетребовательна к условиям содержания, кормления, способна использовать корма недоступные другим видам животных, что позволяет при меньших затратах и низкой себестоимости получать от неё высококачественную продукцию.

Известно, что в разных природно-климатических условиях повышение какой-либо продуктивности достигалось во многом за счёт улучшения кормления, ухода и содержания. Однако, при межпородном скрещивании происходит более быстрое изменение наследственности животных, их физиологических особенностей. Как в Казахстане, так и в других странах накоплен значительный опыт по скрещиванию животных и созданию стад желательного генотипа [3].

Горно-алтайская порода коз является первой породой пуховых коз, которая в период с 1944 по 1982 годы была целенаправленно выведена в условиях горного Алтая РФ. Работа по ее выведению проводилась на козоводческих фермах колхозов «Мухор-Тархата» Кош-Агачского района, «Искра» и «Путь Ленина» Шебалинского района Республики Алтай РФ. В 1968 году была утверждена породная группа и в 1982 г. порода получила официальное утверждение.

Шерстный покров горно-алтайских коз состоит из пуховых и остевых волокон. Оброслость тела пуховыми волокнами хорошая. Пух по длине 8-9 см равен ости или несколько ее перерастает. Доля остевых волокон составляет 25-35%, их толщина варьирует в пределах 75-90 мкм. Кроме пуха в волокнах присутствует переходный волос в значительном количестве. Цвет остии кроющего волоса черный, цвет пуха-однотонный, темно-серый, серый и белый. По длине и толщине пуховые волокна достаточно уравнены. Допускается скопление остевых волокон вдоль спины и в небольшом количестве на нижней части ляжек [4]. У пуха параметр прочности составляет 8-9,5сН/текс. С козлов пуха получают в количестве 750-1000 г., а с маток количество собираемого - 550-650г. Пуховая продуктивность козчиков и козочек составляет 250-350г.

Исследования продуктивности гибридных форм коз казахской и горно-алтайской пород в ТОО АФ «Акжар-Өндіріс» Майского района Павлодарской области проводились по схеме, представленной в таблице 2.

Замеры показали, что козы горноалтайской породы завезенные в годовалом возрасте и дорощенные уже в условиях ТОО «Акжар Өндіріс» превосходят своих сверстников по казахской породе. Это говорит о том, что резкая перемена климата и кормовых условий не повлияли на дальнейшее рост и развитие коз горноалтайской породы.

Живая масса и промеры опытной и контрольной групп молодняка изучались при рождении и в 1-4 месячном возрасте. Все полученные показатели обработаны методом биометрической статистики (по Плохинскому, 1968) (Таблица 3).

Таблица 2

Схема скрещивания на продуктивность казахской породы коз местной популяции в условиях ТОО «Акжар-Өндіріс»

Объект исследования			
Горноалтайская порода коз (ГА)		Казахская порода коз (КА)	
Показатели адаптивности			
Живая масса (кг) 41	Промеры тела (см) 410	Живая масса (кг) 38	Промеры тела (см) 380
Показатели продуктивности			
КА		ГА x КА (1/2 кровности)	
Рост, Развитие	Качество пуха (мк) 18,5±0,26	Рост, Развитие	Качество пуха(мк) 16,5±0,31

Таблица 3

Живая масса новорождённых и в возрасте отбивки помесных и чистопородных козлят

№	Порода и группы	Пол	Количество голов	Живая масса, кг	
				новорождённых M±m	4 мес. M±m
I	ч/п горно-алтайские козы	♂	42	2,71±0,03	18,59±0,33
		♀	36	2,50±0,04	16,91±0,32
II	помеси 1/2	♂	41	2,86±0,03	19,72±0,31
		♀	48	2,59±0,04	17,46±0,29
III	ч/п местные казахские козы	♂	39	2,70±0,03	18,47±0,30
		♀	40	2,48±0,03	16,83±0,30

Результаты исследований свидетельствуют, что живая масса в I поколении помесных коз, среди новорожденных имеет незначительную разницу по сравнению с козлятами горно-алтайских и местных казахских коз, но к 4-х месячному возрасту заметно возрастает (Таблица 4).

Таблица 4

Скорость роста молодняка в подопытных группах (n=5)

Возраст, мес.	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %
Контрольная группа (КА)			
С момента рождения до 6 месяцев	17,55	99,16	65,70
С 6 до 12 месяцев	21,40	119,00	69,70
Опытная группа (ГА х КА)			
С момента рождения до 6 месяцев	19,42	103,40	68,23
С 6 до 12 месяцев	25,10	123,27	72,6

Прослеживается картина, что помеси (ГАхКА) на протяжении всего периода наблюдения превосходят казахский молодняк (КА) по всем параметрам прироста. Среднесуточный привес у помесей достигает от момента рождения и до 6 месяцев 103,40 г., и от 6 до 12 месяцев 123,27 г., что подтверждает более интенсивный рост помесей.

Тонину пуха определяли органолептически при бонитировке, а в лабораторных условиях - путем измерения поперечного диаметра пуховых волокон с помощью ланометра и использования оборудования «OFDA».

У помесей горноалтайских пуховых коз и казахских коз установлена положительная корреляция живой массы с начесом (+0,300; +0,510), а также с длиной и тониной пуха - соответственно +0,200; +0,210 и 0,200; +0,240. Длина и тонина их пуха также имели положительную корреляцию – +0,240; +0,310. Результаты изучения тонины шерсти показаны в таблице 5.

Таблица 5

Результаты исследования тонины микроскопическим методом

(n=10)		
Половозрастная группа	горноалтайская х казахская помеси ^{1/2}	
	M±m	Cv,
Козлик	17,3±0,33	6,1
Козочка	16,3±0,36	7,1

Так как горноалтайские козы имеют прочный и упругий пух с тониной 17-23 мкм, то гибридизация данной породы с казахской местной способствовала уменьшению тонины, что при сохранении прочности волокна является важным селекционным достижением. Обобщение результатов проведенных исследований позволяет сделать следующие выводы:

1. Козы горноалтайской породы обладают высокими адаптационными качествами, позволившими им хорошо акклиматизироваться в природно-кормовых условиях северо-восточного Казахстана, о чем можно судить по

превышению показателей их живой массы и промеров тела с аналогичными показателями казахской породой коз.

2. Лучшая выполненность мясных форм у помесей сказалось на увеличении промеров тела выше аналогичных показателей их сверстников из контрольной группы; это в свою очередь усиливает их индексы костистости и массивности, являющиеся важными показателями мясной продуктивности.

3. Помеси обладают повышенной энергией роста, значительной живой массой и высокой приспособленностью к более длительному пастбищному содержанию.

4. Для увеличения живой массы коз казахской породы и повышения начеса пуха необходимо скрещивать с горноалтайской породой.

5. В перспективе помеси II и III-поколений необходимо разводить «в себе» с целью создания на их основе специализированных пухово-мясных линий и типа коз казахской породы.

Библиографический список

1. Нурушев, М.Ж., Шевченко, Б.П., Омаров, М.М. Биология козы (особенности в таблицах и рисунках) / М.Ж.Нурушев.- Алматы: ТОО «Лантар Трейд», 2018- 330С.

2. Перспективы и особенности переработки козьего молока в Республике Казахстан [Электронный ресурс]/ Сайт Аграрий Казахстана.-Режим доступа:<http://abkaz.kz/perspektivy-i-osobennosti-pererabotki-kozego-moloka-v-respublike-kazakhstan/>

3. Темирханов, С.К. Результаты вводного скрещивания советских шерстных коз (казахской популяции) с козлами ангорской породы / С.К. Темирханов // Селекция и технология в козоводстве Казахстана.Сб. научн. Тр. – Алматы,1993. – С.49–54.

4. Альков, Г.В. Выведение и совершенствование горноалтайской породы пуховых коз: дисс.доктора с.-х. наук/Г.В.Альков.-Горно-Алтайск, 2000. – 63 с.

УДК 636.74.043

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПОРОДЫ НЕМЕЦКАЯ ОВЧАРКА

Гладких Марианна Юрьевна, доцент кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
Кузнецова Ольга Викторовна, кандидат биологических наук, доцент
Баранова Инна Владимировна, руководитель Департамента дрессировки и испытаний рабочих качеств собак Российской кинологической федерации

Аннотация: Проведен анализ мероприятий, используемых для оценки рабочих качеств собак породы немецкая овчарка в России и за рубежом.