

УДК 636.05**Д.Р. Ыскак**, магистр естествознания

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Республика Казахстан)

E-mail: dayana@bk.ru

Л.С. Комардина, кандидат биологических наук

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Республика Казахстан)

E-mail: komardina57@mail.ru

М.М. Омаров, кандидат сельскохозяйственных наук

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Республика Казахстан)

E-mail: marat-bura@bk.ru

**Влияние скрещивания на продуктивность казахской породы коз
местной популяции**

***Аннотация.** В статье представлены результаты изучения адаптивных и продуктивных качеств горноалтайской породы коз и их помесей в специфических природно-климатических условиях региона. Определена возможность завоза горноалтайской породы коз и дальнейшего ее разведения 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 и имеет динамику дальнейшего роста особенно в странах Азии. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) коз разводят в 170 странах мира и общее поголовье составляет более 1 153 702 тыс. голов. Ежегодно число коз увеличивается в среднем на 6 млн голов, в основном за счет молочных и мясных пород. Из наиболее перспективных стран в развитии козоводства считаются Китай (149 091,4 тыс. голов), Пакистан (70 300,0 тыс. голов), Индия (133 874,6 тыс. голов), Турция (10 416,2 тыс. голов), Иран (19100,0 тыс. голов). На Американском континенте это такие страны как Мексика, Бразилия, Аргентина. В Европе – Балканские страны и страны Средиземноморья.

В Казахстане козоводство является наименее развитой животноводческой отраслью. Среди бывших республик, входивших в СССР, поголовье коз в Казахстане было самым высоким и достигало 40 % от общего поголовья коз. Однако в связи с новым государственным планированием, начиная с 60-х годов, поголовье коз начало снижаться в связи с развитием овцеводства. 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 2018 года численность коз составляет 2437,2 тыс. голов [1].

Значительному распространению этого вида 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.

Козоводство, как отрасль сельского хозяйства, вместе с другими видами домашних животных призвана обеспечивать население страны продуктами питания, а промышленность сырьем. Все это объективно требует развития системы государственного регулирования, адекватной потребностям формирования высокопродуктивного и конкурентноспособного животноводства. 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, а возможностям производства другой их продукции должное внимание не уделяется. Ценное сырье пух грубошерстных коз реализуется не в чистом виде, а вместе с остриженной шерстью, что снижает его качество, а козье молоко получают от малочисленного стада молочных коз только некоторые владельцы.

В соответствии со стандартами мирового рынка перспективы развития козоводства в республике и получение от данной отрасли конкурентоспособной продукции предопределяет необходимость создания новых и совершенствование существующих пород коз. Данные задачи возможно решить путем внедрения эффективных методов селекционно-племенной работы, биотехнологии, технологии производства и переработки продукции и системы полноценного кормления коз. Важным условием для развития козоводства является выявление способов и резервов рационального использования генетического потенциала разводимых в республике коз, с учётом природно-экономических условий. В этом плане, наряду с другими вопросами, серьёзного внимания заслуживает совершенствование

технологии ведения козоводства и разработка научных селекционных основ создания более продуктивных животных.

Одним из путей поднятия козоводства, как самостоятельной отрасли животноводства, является совершенствование технологий, направленных на улучшение продуктивных качеств коз, основанных на знании закономерности роста, развития морфофункциональных особенностей пород в онтогенезе. Техника разведения коз или организация и проведение производственных процессов в козоводстве включает в себя оптимальную структуру стада в зависимости от направления продуктивности, случку и уход за сукозными матками, козление и выращивание молодняка.

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 стада желательного генотипа.

Экспериментальная часть работы по изучению результативности скрещивания казахской и горноалтайской пород коз проводилась нами в 2018-2019 гг. в агрофирме ТОО «Акжар Өндіріс» Майского района Павлодарской области в племенной ферме по разведению коз горноалтайской породы.

ТОО АФ «Акжар-Өндіріс» Майского района, Павлодарской области основано на базе хозяйств бывшего совхозов Акжарский, Акшиманский и граничит на юго-западе с Карагандинской областью, на юго-востоке с Баянаульским районом. ТОО АФ «Акжар-Өндіріс» является многоотраслевым хозяйством в котором наряду с коневодством, также разводят казахскую полугрубошерстную породу овец, закуплены и хорошо адаптировались в местных условиях алтайская пуховая порода коз. Хозяйство использует все передовые методы и приемы агротехники, в сочетании с комплексной механизацией трудоемких процессов в полеводстве и животноводстве. Важно отметить, что развитие козоводства в данном хозяйстве имеет не только экономическое, но и социальное значение для всех сфер деятельности. В частности, производство и переработка продукции позволило создать дополнительные рабочие места и обеспечивать население мясной, шерстной и молочной продукцией высокого качества.

Объектом нашего исследований являлись разводимые в ТОО АФ «Акжар-Өндіріс» чистопородная горноалтайская порода коз, и закупленная в 2014 году специально для проведения межпородного скрещивания, козотатки казахской породы местной популяции в количестве 100 голов. Исследования проводились по следующей схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Схема исследований

Влияние 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

В ходе исследование в зависимости от роста и развития породы, пола и возраста мы разделили коз на три группы (таблица 2).

Таблица 2 – 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

Из данной таблицы видно, что живая масса в I поколений помесных новорожденных коз, имеет не значительную разницу с живой массой своих сверстников и сверстниц других пород, а к 4-х месячному возрасту заметно отличается. Живая масса и промеры опытной и контрольной групп молодняка изучались при рождении и 12 месячном возрасте. Все полученные показатели обработаны методом биометрической статистики (по Плохинскому, 1968) (таблица 3).

Таблица 3 – 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

Результаты исследований свидетельствуют, 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.

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 мес.	17,55	99,16	65,70
С 6 до 12 месяцев	21,40	119,00	69,70
Опытная группа (ГА x КА)			
С момента рождения до 6 мес.	19,42	103,40	68,23
С 6 до 12 месяцев	25,10	123,27	72,6

Прослеживается картина, что КА x ГАxКА помеси на протяжении всего периода наблюдения превосходят казахский молодняк по всем параметрам прироста. Максимальный 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.

Горноалтайские козы имеют прочный и упругий пух, кроме того, тонина пуха у коз данной породы составляет 17-23 мкм. Поэтому гибридизация данной породы с казахской местной способствует 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 Павлодарского Прииртышья, о чем можно судить по превышению показателей их живой массы и промеров тела с аналогичными показателями казахской породы коз.

2. Усиление энергии роста помесного молодняка от скрещивания местных казахских козоток с производителями горноалтайской породы обусловило повышение живой массы в 12-месячном возрасте.

3. Лучшая выполненность мясных форм у помесей сказалась 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.

4. Выращивание с периода рождения и до 12-месячного возраста помесного молодняка экономически более выгодно по сравнению с выращиванием молодняка казахских коз местной популяции.

5. Показатели живой массы в первом поколении помесных коз, первоначально имея не значительную разницу, выше показателей сверстников и сверстниц местной популяции к четырехмесячному возрасту заметно отличаются.

Успешное решение вопроса развития отрасли козоводства в значительной степени зависит от повышения эффективности селекционной работы, внедрения в производство достижений науки и практики, выявления генетического потенциала продуктивности и племенных качеств разводимых животных, дальнейшего совершенствования существующих и выведения новых пород, типов и линий. Исследование в возрастном плане приобретают особую актуальность не только для разработки теоретических основ развития козоводства, но и для практического использования в селекционно-племенной работе, улучшении продуктивных качеств коз, выжимаемости молодняка, для организации профилактических и лечебных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 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/>

REFERENCES

1 Perspektivi i osobennosti pererabotki kosiego moloka v Respublike Kazakhstan [Elektronnii resurs]/ Sait Agrarii Kazakhstana. - Rezim dostupa: <http://abkaz.kz/perspektivy-i-osobennosti-pererabotki-kozego-moloka-v-respublike-kazakhstan/>

ТҮЙІН

Д.Р. Ысқақ, жаратылыстану магистрі

Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ., Қазақстан Республикасы)

Л.С. Комардина, биология ғылымдарының кандидаты

Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ., Қазақстан Республикасы)

М.М. Омаров, Ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ., Қазақстан Республикасы)

Жергілікті ешкі тұқымының өнімділігіне будандастырудың әсері

Мақалада таулы-Алтай ешкі тұқымының бейімделіс пен өнімділік қасиеттерін және олардың нақты климаттық жағдайдағы тұқымдарын және будандарының нәтижелері көрсетілген. Таулы-Алтай ешкі тұқымын әкелу және оны Қазақстанның солтүстік-шығыс жағдайында одан әрі өсіру мүмкіндігі анықталды.

Түйін сөздер: *ешкі шаруашылығы, өнімділік, таулы-Алтай тұқымы, будандастыру, будан.*

RESUME

D.R. Ysqaq, master of Biological Sciences

Innovative University of Eurasia (Pavlodar, Kazakhstan Republik)

L.S. Komardina, Candidate of Biological science

Innovative University of Eurasia (Pavlodar, Kazakhstan Republik)

M.M. Omarov, candidate of Agricultural Sciences

Innovative University of Eurasia (Pavlodar, Kazakhstan Republik)

The effect of crossbreeding on the productivity of the Kazakh goat breed of the local population

The article presents the results of the study of adaptive and productive qualities of the mountain-Altai breed of goats and their crossbreeding in the specific natural-climatic conditions of the region. The possibility of importing the mountain-Altai breed of goats and further breeding it in the conditions of northeast Kazakhstan has been determined.

Key words: *goat breeding, productivity, mountain-Altai breed, crossbreeding, crossbreeds.*