

2002 - 023

106

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО, ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА, ВЕТЕРИНАРИИ И ПАСТБИЩ**

На правах рукописи
УДК 636.39.084.1

ЖАБУЕВ БОЛОТБЕК АДАМКАЛИЕВИЧ

**ОСНОВНЫЕ БИОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ
ЯКОВ ВНУТРЕННЕГО ТЯНЬ-ШАНЯ
И ПУТИ ИХ УЛУЧШЕНИЯ**

Специальность 06.02.04 - частная зоотехния, технология
производства продуктов животноводства

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук

Бишкек-2002

Работа выполнена в отделе генетических ресурсов крупного рогатого скота, Кыргызского научно-исследовательского института животноводства, ветеринарии и пастбищ

Научный руководитель: доктор сельскохозяйственных наук,
профессор Чертков В.А.

Официальные оппоненты: доктор сельскохозяйственных наук
Имигеев Я.И.
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент Черткиев Л.А.

Ведущая организация: Казахский научно-исследовательский,
технологический институт животноводства
(Алматинская обл, Каскеленский р-н, с. Каменка)

Защита состоится _____ года / _____ часов на заседании диссертационного совета Д.06.02.187 при Кыргызском научно-исследовательском институте животноводства, ветеринарии и пастбищ по адресу: 722125, Кыргызская Республика, Сокулукский район, п.Фрунзе, ул. Институтская 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызского научно-исследовательского института животноводства, ветеринарии и пастбищ

Автореферат разослан

2002 года.

Ученый секретарь диссертационного совета, кандидат сельскохозяйственных наук, партий научный сотрудник

 Абдурасулов А.Х.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Среди домашних животных вряд ли найдется столь интересный, экзотический и в то же время хозяйственно-полезный вид каким являются яки. Это исключительно высокогорные животные зона распространения которых охватывает такие государства как Китайская Народная Республика, Монголия, Таджикистан, Алтайский край и Кыргызстан. 85% мирового поголовья яков-более 12млн. голов, сосредоточено в Китайской Народной Республике, в Тибете и насчитывает 13 пород.

Кыргызская Республика расположена в одной из высочайших горных систем мира Тянь-Шане, которая делится на шесть регионов: Центральный, Северный, Внутренний, Западный, Южный и Памиро-Алай, гдеководство является одной из самых выгодных и перспективных отраслей животноводства.

За счет эффективного использования яками высокогорных пастбищ имеется реальная возможность увеличения поголовья и производства экологически чистой продукции.

Из всех видов сельскохозяйственных животных яки менее изучены и это является серьезным препятствием в совершенствовании их племенных и продуктивных качеств. Следует указать, что одним из путей повышения продуктивности яков является разработка и внедрение более совершенных технологий ведения отрасли, в условиях реформирования сельского хозяйства и перехода на рыночную экономику.

Рядом исследователей (Смирнов Д.А., Шевхужев А.Ф., Гусельникова А.А., Кокурина Т.М. (1990); Катцина Э.В. (1991) доказано, что биологические свойства мяса этих животных позволяют получить из него высокоценные мясные продукты. Мясо яков по химическому составу не уступает мясу крупного рогатого скота, но оно более грубоволокнистое. На потребительском рынке мясо яка имеет такой же спрос, как и мясо крупного рогатого скота.

В связи с этим назрела необходимость принятия конкретных мер по увеличению численности поголовья яков, улучшению их видовых и продуктивных качеств путем создания племенного генофонда, применения совершенных методов разведения, отбора и подбора в конкретных хозяйственных условиях. Такой комплекс мер невозможен без изучения биологических и хозяйственно-полезных признаков этого вида животных, разводимых в самом большом регионе Тянь-Шаня - во Внутреннем Тянь-Шане. Все вышеизложенное и представляет актуальность изучения данного вопроса.

Связь темы диссертации. Диссертационная работа имеет непосредственную связь с научно-исследовательской работой лаборатории разделение

и селекция черно-пестрого скота и яков, кыргызского научно-исследовательского института животноводства, ветеринарии и пастбищ.

(№ Госрегистрации 000 1143) Материалы диссертации так же были использованы при разработке программ ведения яководства в Иссык-Кульской, Нарынской областях.

Цель и задачи исследований. Цель работы: изучение основных биолого-хозяйственных признаков яков Внутреннего Тянь-Шаня для их дальнейшего улучшения и совершенствования. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Оценить природно-климатические условия Внутреннего Тянь-Шаня, как кормовую базу яководства;
2. Установить экотипы и выделить типы яков Внутреннего Тянь-Шаня;
3. Определить клинико-физиологические, гематологические и биохимические показатели крови яков;
4. Установить мясную продуктивность быков-яков разного возраста и ее качественные показатели;
5. Определить развитие у них органов и внутренностей в соответствии с возрастом;
6. Разработать мероприятия по улучшению продуктивных качеств яков;
7. Установить экономическую эффективность ведения яководства.

Научная новизна. В результате проведенных исследований изучена кормовая база яководства отдельных регионов Внутреннего Тянь-Шаня; установлены экотипы и типы Кыргызской популяции яков; определены основные клинические, гематологические и физиологические показатели яков; исследованы количественные и качественные параметры мясной продуктивности, развитие органов; разработаны мероприятия по улучшению племенных и продуктивных качеств этого вида животных.

Практическая значимость полученных результатов. В результате разработки и частичного осуществления плана селекционно-племенной работы в яководстве СПК "Айкол" Тонского района уже проведен ряд мероприятий. Улучшена организация стад. Для повышения живой массы животных созданы племенные гурты якоматок. Для исключения инбридинга произведен завоз из ППЗ "Сон-Кол" Кочкорского района 30 быков-производителей, изменен в сторону омоложения состав быков-яков, что позволило повысить оплодотворяемость маточного поголовья и живую массу молодняка. Планы подбора быков-яков в гуртах якоматок строятся на улучшающем эффекте по всем показателям.

Экономическая значимость полученных результатов. Экономическая эффективность разведения яков при внедрении результатов данного

исследования повысится за счет получения дополнительной продукции - мяса, кожевенного сырья и шерсти.

Основные положения, выносимые на защиту. На защиту выносятся результаты исследований хозяйственно-полезных признаков разных популяций яков Внутреннего Тянь-Шаня; состояние отрасли; типы животных, их клинико-физиологические, гематологические, биохимические показатели; мясные качества быков в разном возрасте, развитие у них органов и внутренностей; мероприятия по улучшению ведения, повышения продуктивности и экономической эффективности яководства.

Личный вклад соискателя. Вся практическая работа по проведению контрольных убоев, анатомическая разделка туш, взятие проб мяса, крови и промеров, обработка и анализ всех цифровых данных выполнены самим соискателем, под руководством научного руководителя доктора сельскохозяйственных наук, профессора Черткова В.А.

В работе принимали участие кандидат сельскохозяйственных наук Пономаренко И.Н., кандидат ветеринарных наук Касмалиев М.К., и доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Абдыкеримов А.А. Химические анализы мяса и крови были выполнены в лаборатории химических анализов под руководством кандидата сельскохозяйственных наук Гришиной Л.А.

Апробация результатов диссертации. Результаты исследований, вошедшие в настоящую работу, были доложены и одобрены на: ежегодных Ученых Советах КыргНИИЖ (1996-2000гг); юбилейной научной конференции, посвященной 60-летию образования Кыргызского сельскохозяйственного института им. К. И. Скрябина (Бишкек, 1992); научно-производственных конференциях по проблемам развития агропромышленного комплекса (Бишкек, 1997, с. Фрунзе, 2000).

Опубликованность результатов. По теме диссертаций издано 12 научных работ, в том числе: 10 статей, тезис и информационный листок.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 128 страницах компьютерного набора, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований, выводов, предложений производству, списка литературы из 182 наименований, в том числе 11 на иностранном языке и приложений. Имеется 6 фотографий, 15 схем-графиков.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалом для исследований были стада яков Внутреннего Тянь-Шаня. Объектами исследований являлись: состояние яководства, кормовые условия, экотипы и типы, структура стад, клинико-физиологические, гематологические и биохимические показатели крови, мясная продуктивность яков.

Экспериментальной базой работы служили хозяйства: ГПЗ "Сон-Кол" Кочкорского, ГПЗ "Бакай-Таш" Таласского и СПК "Айкол" Тонского районов.

Исследования проводились по приведенной схеме (рис. 1)

Сравнительное изучение популяций яков Внутреннего Тянь-Шаня осуществлялось путем сопоставления размеров тела и продуктивных показателей с популяциями яков Памира, Монголии, Алтая и установления их отличительных особенностей на основе анализа собственных исследований и литературных данных. Определение хозяйственно-полезных признаков яков устанавливалось по следующим критериям:

- телосложение популяций яков изучалось путем взятия основных промеров статей (по методике В.Ф. Денисова). Проводилось вычисление индексов, которые должны характеризовать типы телосложения и их особенности;

- живая масса животных определялась путем контрольного взвешивания и по промерам (по методике В.Ф. Денисова);

- морфологический и химический состав мяса устанавливался по методике Ю.Ф. Куранова, С.Ф. Хрупцкой ВНИИМС, (1972) путем проведения контрольных убоев животных с последующей разделкой туши на анатомические части и обвалки;

- изучение кормовой базы районов, где проводились исследования, осуществлено путем экспедиционного обследования и взятия образцов ботанического состава растительности, определением урожайности пастбищ и питательности трав.

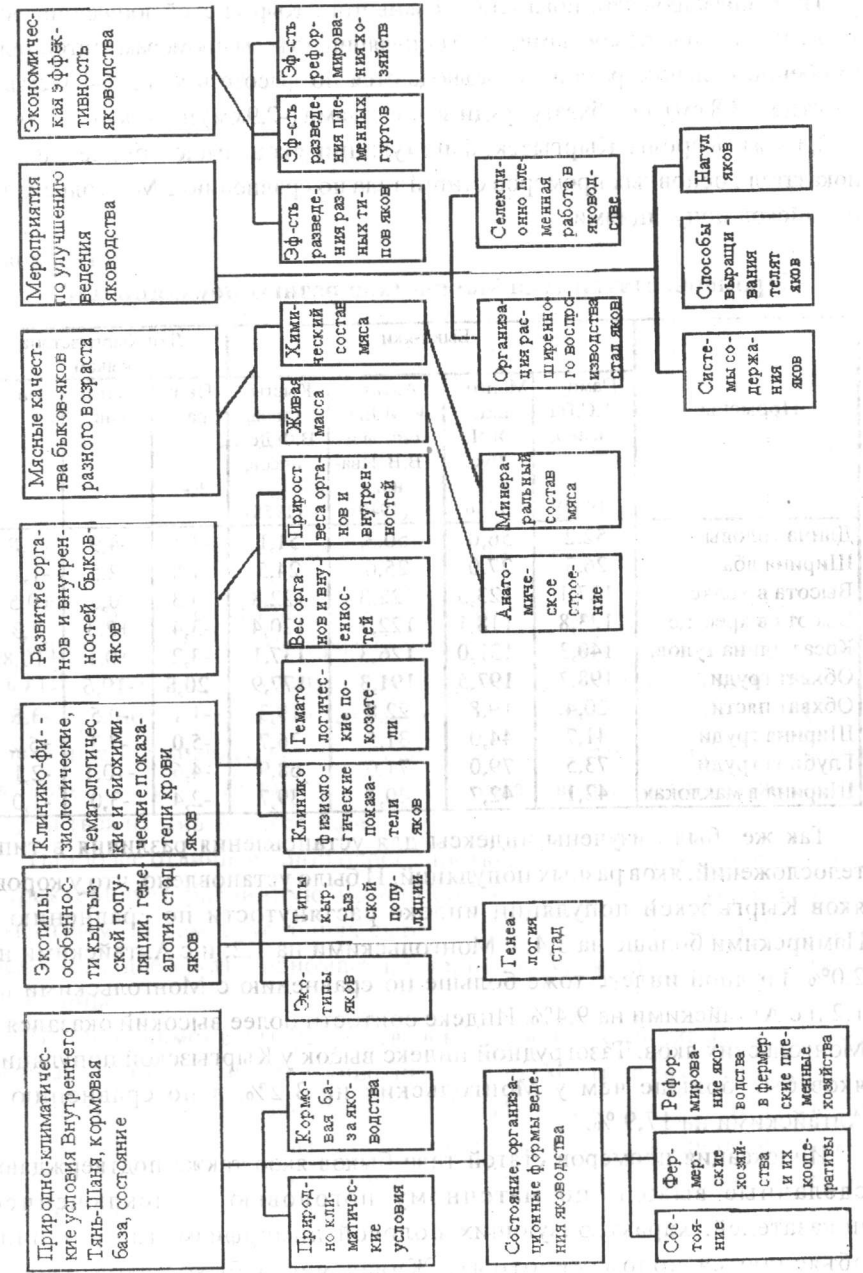
Весь цифровой материал был обработан методом математической статистики по формулам Н.А. Плохинского (1969) и Е.И. Меркурьевой (1970).

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Характеристика экотипов яков

Исследования проведенные нами показали, что яки разных популяций различаются по размерам тела и морфологическим показателям (см. табл. 1). Данные таблицы показывают, что быки-яки Кыргызской популяции уступают производителям Памирской популяции по всем промерам статей тела. Наблюдается также меньшая величина основных промеров по сравнению с Монгольской и Алтайской популяцией животных.

СХЕМА ИССЛЕДОВАНИЙ



Изучение коров-яков показало, что животные Кыргызской популяции яков также уступают коровам Памирской популяции по всем промерам статей тела. Особенно большие различия наблюдаются по высоте в холке (-4,1 см), в крестце (-3,8 см), по обхвату груди за лопатками (-2,9 см) и по глубине груди (-2,3 см). Коровы Кыргызской популяции яков имеют более низкие показатели основных промеров статей тела по сравнению с Монгольской и Алтайской популяциями.

Таблица 1

Промеры статей тела быков-яков разных популяций (см)

Промеры	Быки-яки				Яки Кыргызстана к якам		
	Памира, А.С.Паденко, (1964)	Монголии, Я.Я. Лус, (1936)	Алтай, И.М.Любимов и В.В.Иванова, (1949)	Кыргызстана, В.Ф.Денисов, (1958)	Памира, +,-	Монголии, +,-	Алтай, +,-
Длина головы	52,2	56,0	50,3	51,1	-1,1	-4,9	+0,8
Ширина лба	26,3	27,0	25,6	24,5	-1,8	-2,5	-1,1
Высота в холке	127,1	123,3	122,3	122,8	-4,3	-0,5	+0,5
Высота в крестце	123,8	118,1	122,7	120,4	-3,4	+2,3	-2,3
Косая длина тулов.	140,3	137,0	126,3	137,1	-3,2	+0,1	+10,8
Обхват груди	198,7	197,5	191,3	177,9	-20,8	-19,6	-13,4
Обхват пясти	20,4	19,8	22,8	19,3	-1,1	-0,5	-3,5
Ширина груди	41,7	44,0	31,5	36,7	-5,0	-7,3	+5,2
Глубина груди	73,5	79,0	71,0	68,9	-4,6	-10,1	-2,1
Ширина в маклоках	42,1	42,7	40,7	39,7	-2,4	-3,0	-1,0

Так же были изучены индексы для установления различия в типе телосложения, яков разных популяций. И было установлено, что у коров-яков Кыргызской популяции индекс растянутости по сравнению с Памирскими больше на 3,4; с Монгольскими на 1,2; и с Алтайскими на 2,0%. Грудной индекс тоже больше по сравнению с Монгольскими на 1,2 и с Алтайскими на 9,4%. Индекс сбитости более высокий оказался у Монгольских яков. Тазогрудной индекс высок у Кыргызской популяции яков был больше чем у Монгольских на 3,2%, а по сравнению с Алтайскими на 17,9%.

Индексация промеров статей тела быков-яков также подтверждают сделанные выводы по маточному поголовью за исключением показателей, характеризующих половой диморфизм, где различия объясняются полом животных. Живая масса быков-яков разных

популяций. Для определения занимаемого положения Кыргызской популяции яков среди других популяций, нами была дана характеристика живой массы быков-яков, которая показала, что наиболее крупной являются быки-яки Памирской популяции со средней живой массой 486 кг (Паденко А.С. 1976), Монгольские быки-яки соответственно 454 кг (Бат Эрдэнэ 1980), Алтайские 374 кг (Любимов И.М., Иванова В.В. 1976), и наи-более мелкими оказались быки Кыргызской популяции с живой массой 363 кг. Значительное измельчение Кыргызской популяции, несмотря на наличие хороших мясных форм, объясняется длительным родственным разведением, отсутствием селекционно-племенной работы, а так же вытеснением их с хороших пастбищ в скалистые труднодоступные места. По результатам изучения можно сказать, что наиболее крупной является Памирская популяция, которая может быть положена в основу улучшения Кыргызских яков.

Типы яков стада СПК "Айкол" Тонского района

Изучение яков популяции Внутреннего Тянь-Шаня показало, что в ней наблюдаются существенные различия по типу телосложения и масти животных. В первую очередь следует отметить, что визуальная оценка экстерьера животных позволила установить некоторые различия по таким статьям, как косая длина туловища, высота в спине, обхват пясти. Наблюдалось также различие в крупности животных одного пола и возраста, что должно было отразиться на живой массе яков.

Наиболее отличительной особенностью явилась масть животных, что характеризует различную приспособленность животных к разным высотным поясам. В условиях сыртовой зоны "Арчалы" наблюдается, в основном, две масти - одномастная черная и бурая, которые могут иметь отметины.

По имеющимся в литературе сведениям, более устойчивы к холоду животные черной масти. Если животные светлой масти за зиму теряли 20,3% веса, а темной масти меньше - 15-16%. Из этого следует, что изучение типов яков в связи с их различием в экстерьере и масти приобретает, как научное, так и практическое значение. С этой целью были взяты промеры статей тела яков черной и бурой масти, показатели которых приведены в табл.2.

Таблица 2

Промеры коров-яков черного и бурого типов стада СПК "Айкол" Тонского района

Тип	К-во голов	Промеры яков-коров								
		Высота в холке	Высота в спине	Высота в пояснице	Высота в крестце	Косая длина туловища	Глубина груди	Ширина груди	Обхват груди за лопатками	Обхват пясти
Бурый	19	109,2	106,2	106,0	108,5	127,3	64,2	38,1	171,2	16,8
		+0,64	+0,65	+0,57	+0,60	+1,25	+0,37	+0,37	+1,20	+0,3
Черный	15	105,5	104,2	107,0	108,7	134,6	66,5	39,4	173,8	17,5
		+0,69	+0,67	+0,68	+0,64	+1,12	+0,68	+0,78	+1,80	+0,1
Разница	- 4	+0,3	+2,0	+1,0	+0,2	+7,3	+2,3	+1,3	+2,6	+0,7

Материалы таблицы показывают, что практически, по всем промерам животные черного типа превосходят яков бурого типа, что говорит о их большей величине.

Изучение живой массы коров-яков разных типов показало, что животные по 3 отелу имели ее на уровне: у коров черного типа - 304,5 кг; соответственно, у коров бурого типа 282кг или меньше на 22,5кг, таким образом, первый тип животных оказался более крупным.

Изучение мясности разных типов яков проводилось путем установления индексов телосложения. Так изучались индексы растянутости и массивности, которые наибольшей степени характеризуют мясность животных и имеют большую величину у мясного скота по сравнению с молочным. Индекс растянутости у бурых яков составил 116,5%, тогда как у черных яков он был 122,9%, или на 6,4% выше у черных яков. Поскольку черный тип яков имеет преимущественное распространение и представляет по продуктивности наибольший интерес, то для изучения мясных качеств был взят этот тип животных.

Клинико-физиологические, гематологические и биохимические показатели крови яков

Изучение клинико-физиологических, гематологических и биохимических показателей яков имеет важное значение, так как позволяет судить о состоянии здоровья животных. Результаты изучения таких показателей у яков черного типа приведены в табл.3.

Таблица 3

Клинико-физиологические, гематологические и биохимические показатели крови у быков-яков разного возраста

Показатели и элементы	Возраст быков					
	18 месяцев			42 месяцев		
	ГПЗ «Сон-Кол»	ГПЗ «Бакай-Таш»	СПК «Айкол»	ГПЗ «Сон-Кол»	ГПЗ «Бакай-Таш»	СПК «Айкол»
Температура тела, С	38,5	37,9	38,3	37,7	39,0	37,9
Частота пульса, мин.	77	75	70	68	70	62
Частота дыхания, мин.	29	39	48	29	35	39
Эритроциты, млн/мм ³	8,59	5,92	6,61	8,13	-	7,52
Лейкоциты, тыс/мм ³	7,85	5,55	9,3	6,60	5,60	10,6
Гемоглобин, %	16,0	13,1	16,70	19,0	-	16,2
Белок, %	9,9	6,18	6,7	8,17	6,18	8,17
Резервная щелочность, мг/%	-	440	360	420	470	420
Кальций, мг/%	8,72	8,80	8,80	10,80	9,20	12,90
Фосфор, мг/%	-	5,4	3,58	6,33	4,98	6,33

Количество эритроцитов и процентное содержание гемоглобина в крови, в условиях гипоксии, оказалось самое большое у быков-яков ГПЗ "Сон-кол", затем у быков-яков стада кооператива "Айкол" и наименьшее у быков-яков ГПЗ "Бакай-Таш". Это объясняется тем, что стада яков первых двух хозяйств расположены на большей высоте над уровнем моря, чем животные ГПЗ "Бакай-Таш". Где условия гипоксии выражены больше, чем и вызвано наибольшее содержание этих элементов крови.

Мясная продуктивность быков-яков разного возраста и в различных стадах Внутреннего Тянь-Шаня.

Развитие органов пищеварения и внутренностей у быков-яков всех стад происходит на уровне характерном для условий кормовой базы региона, где разводятся животные

При изучении мясной продуктивности быков-яков выяснили, как происходит изменение продуктивных показателей с возрастом и в различных природно-климатических условиях, определили их живую массу, мясные формы тела, убойный вес, выход и химический состав мяса, жира.

Были проведены контрольный убой быков-яков в 18 и 42-месячном возрасте в ГПЗ "Бакай-Таш" Таласского района, ГПЗ "Сон-Кол" Кочкорского

района и СПК "Айкол" Тонского района (Табл. 4). При этом возраст определяли на основании зоотехнического учета, живой массы по методике Денисова В.Ф. путем взятия промеров. Разделка туши на анатомические части проводилась в соответствии с ГОСТ-7595-79

Таблица 4

Промеры статей тела и живая масса быков-яков разного возраста в хозяйствах Внутреннего Тянь-Шаня

Возраст быков-яков							
18 мес.				42 мес.			
Косая длина туловища, см	Обхват груди, см	Живая масса, кг	Убойный выход, %	Косая длина туловища, см	Обхват груди, см	Живая масса, кг	Убойный выход, %
ГПЗ "Бакай-Таш"							
132	153	225	41,3	168	188	425	43,9
СПК "Айкол"							
133	156	237	43,0	171	190	472	49,2
ГПЗ "Сон-Кол"							
135	159	266	47,0	176	199	481	48,8
В среднем по 3 хозяйствам							
133	156	243	43,4	172	192	459	47,3

Материалы таблицы показывают, что в 18 месячном возрасте быки-яки ГПЗ "Сон-Кол" имели наибольшую живую массу - 266 кг, с убойным выходом 46,9 %, наименьшую живую массу быки-яки ГПЗ "Бакай-Таш", что составило соответственно - 225 кг и 41,3 %. Животные из СПК "Айкол" занимали по этим показателям промежуточное положение.

Аналогичная картина наблюдается у быков-яков в 42 месячном возрасте. Так, быки-яки ГПЗ "Сон-Кол" имели живую массу 481 кг, с убойным выходом 48,8%, быки-яки СПК "Айкол" соответственно - 472 кг, и 49,2%, а быки-яки ГПЗ "Бакай-Таш" - 425 кг и 43,9%.

Анатомическая разделка туши быков-яков разного возраста и в разных стадах Внутреннего Тянь-Шаня (табл.5) позволила установить, что наиболее крупным в 18 месячном возрасте были быки ГПЗ "Сон-Кол". У которых вес туши составил 125,1 кг, тогда как вес туши быков-яков ГПЗ "Бакай-Таш" и СПК "Айкол" соответственно 92,9 и 101,9 кг или 79,3-81,3% от веса туши быков-яков ГПЗ "Сон-Кол". И в 42 месячном возрасте наибольший вес туши был у быков-яков ГПЗ "Сон-Кол". Такая же картина установлена и в 42 месячном возрасте. Наибольший вес туши был у быков-яков ГПЗ "Сон-Кол"-234,7 кг, и наименьший показатель был у быков-яков ГПЗ "Бакай-Таш"-186,5 кг. (Табл 5)

Таблица 5

Анатомическая разделка туш быков-яков разных стад Внутреннего Тянь-Шаня

Части туши	Возраст							
	18 мес.				42 мес.			
	ГПЗ «Бакай-Таш»	ГПЗ «Сон-Кол»	СПК «Айкол»	M ± m	ГПЗ «Бакай-Таш»	ГПЗ «Сон-Кол»	СПК «Айкол»	M ± m
Тазобедренная	33,0	41,7	36,2	37,17±2,52	68,0	70,0	72,3	70,10±1,24
Поясничная	5,8	6,6	5,5	5,98±0,33	12,0	13,6	12,3	12,65±0,49
Спина	6,6	9,4	6,2	7,39±1,00	18,3	17,8	26,8	20,97±2,92
Лопаточная	15,4	19,4	16,4	17,05±1,21	43,2	37,2	43,8	41,40±2,11
Грудная	6,3	12,4	7,9	8,88±1,82	14,1	23,4	22,0	19,85±2,88
Плечевая	9,8	12,7	12,6	11,70±0,95	10,0	29,2	16,2	18,47±5,65
Шейная	7,2	11,5	8,6	9,11±1,26	8,7	28,6	22,4	19,90±5,88
Пашина	1,7	3,8	1,1	2,20±0,81	1,9	6,7	5,8	4,80±1,47
Зарез	3,8	2,7	2,5	3,03±0,41	4,0	8,3	4,8	5,70±1,32
Пер.голяшка	1,7	2,6	2,1	2,13±0,26	4,0	3,1	2,7	3,27±0,37
Зад.голяшка	1,6	2,3	2,1	2,00±0,21	2,2	3,0	3,1	2,79±0,30

Из этих материалов можно заключить, что быки-яки ГПЗ "Сон-Кол" имеют лучшее развитие мясной продуктивности и для получения качественного и большего количества ячьего мяса, и что убой животных желательно проводить не ранее 40 месячного возраста.

Химический состав мяса. Содержание сухого вещества в мясе в 18 и 42 месячном возрасте, почти по всем анатомическим частям туши было больше у быков-яков ГПЗ "Бакай-Таш", чем у животных ГПЗ "Сон-Кол" и СПК "Айкол" соответственно на 13,8 и 32,8%. Такое положение по видимому можно объяснить разнокачественным ботаническим составом пастбищных трав где обитают эти животные. Установлено также возрастное увеличение сухого вещества в мясе, что соответствует с литературными данными.

Анализ содержания белка в мясе во всех анатомических частях туши в разных возрастах, в зависимости от региона разведения показал, что у быков-яков стада ГПЗ "Сон-Кол" его содержание было наибольшее, чем у животных ГПЗ "Бакай-Таш" и СПК "Айкол". Такое различие объясняется уровнем кормления и биологической особенностью животных.

Анализ содержания кальция в мясе быков-яков показал, что с возрастом он имеет незначительные изменения, а в зависимости от региона разведения имеются некоторые различия.

Изучение количества фосфора содержащего в мясе показало, что оно мало подвержено к изменению. Его содержание в мясе быков-яков как с возрастом, так и в зависимости от региона не имеет больших существенных различий

При исследовании содержание жира в мясе было установлено, что наиболее высокое его количество почти во все возрастные периоды находится у животных ГПЗ "Бакай-Таш" и составил в 18 месячном возрасте-27,5 г/кг, ГПЗ "Сон-Кол"-10,62 г/кг и СПК "Айкол"-50,78 г/кг. В 42 месячном возрасте соответственно: 174,62 - 86,11 - 80,53 г/кг. Отсюда следует отметить, что содержание жира с возрастом увеличивается. Анализируя отдельные части туши установили, что наибольшее количество жира содержится в грудной, плечевой, спинной частях и в зарезе.

Соответственно вышеизложенному калорийность мяса яков было наибольшее у животных ГПЗ "Бакай-Таш". Животные из ГПЗ "Сон-Кол" и СПК "Айкол" имели наименьшую калорийность. Рассмотрение калорийности в туше показало, что она выше в частях туши, где содержание жира было больше.

Экономическая эффективность проведенных мероприятий в яководстве

По результатам исследований и осуществления некоторых мероприятий по улучшению продуктивных качеств яков и ведения отрасли была определена экономическая эффективность по методике утвержденной МСХ СССР и ВАСХНИЛ (1980). В качестве исходных данных были взяты средние данные хозяйств Внутреннего Тянь-Шаня.

Реформирование яководства в племенные фермерские хозяйства позволяет вместо 7 бригад по содержанию яков, иметь только 2 фермерства с повышенным удельным весом маток в стаде для расширенного воспроизводства и 2 фермерства по выращиванию ремонтного молодняка. Что показало на более высокую эффективность и целесообразность создания новой формы ведения яководства.

Определение экономической эффективности разведения разных типов яков, показало, что при разведении яков черного типа экономическая эффективность составляет в расчете на 100 голов 41628 сом или на 1 голову 416 сом.

Также была определена экономическая эффективность при организации племенных гуртов яков, что составила в расчете на 100 голов 93150 сома, или же на 1 голову 931 сом.

ВЫВОДЫ

1. Изучение кормовой базы яководства показало, что она располагает большими возможностями для увеличения численности яков. Однако, состояние яководства неудовлетворительное. поголовье яков в республике сократилось с 79,2 тыс. (1979 г.) до 17 тыс.голов (2001г.), то есть на 74%. Это показывает на необходимость разработки государственной программ по увеличению численности яков.

2. Анализ характеристики экотипов яков позволил установить, что Кыргызская популяция имеет более низкие показатели размеров тела и живой массы, чем другие популяции этого вида животных. Данные живой массы разных популяций, разводимых в различных регионах мира показывают, что по этому показателю яки Кыргызстана уступают животным Памира на 33%, Монголии на 25%, имея только превосходство над яками Бурятии на 9%.

3. Исследования, проведенные в стаде яков СПК "Айкол" Тонского района позволили установить, что коровы-яки черной масти имеют большие размеры тела и живую массу, чем коровы-яки бурой масти, (соответственно 304,5 и 282 кг, индексы - растянутости 122,9 и 116,5%, массивности 158,7 и 156,7%). Это показывает, что внутри Кыргызской популяции яков существует различные генотипы животных, имеющие свои, присущие им, биологические и хозяйственные особенности.

4. Изучение клинико-физиологических показателей яков, обитающих на разных высотах и при различном температурном режиме окружающей среды позволили установить значительные изменения в их характере, в зависимости от изменения температурного фактора. Температура тела яков днем (по сравнению с утренним) повышается на 0,5о С, частота пульса на 12 ударов, частота дыхания на 18 вдохов и выдохов в минуту. Исследования изменения гематологических и биохимических показателей у быков-яков разного возраста показали, что они в первую очередь, зависят от среды обитания. У животных находящихся на большой высоте над уровнем моря было более высокое содержание в крови эритроцитов и гемоглобина, соответственно и белка.

5. Изучение изменения внутренних органов по весу показало, что в раннем возрасте они развиваются на уровне, характерном для данной популяции яков. Так, в 18-месячном возрасте сердце быков-яков во всех стадах было на уровне 1 кг, тогда как в 30-месячном возрасте у быков СПК "Айкол" оно было больше на 200г, а в 42-месячном на 400-800г, чем у быков

других хозяйств. Такое развитие сердца объясняется высотой над уровнем моря. Развитие органов пищеварения происходит на уровне, характерном для кормовой базы каждого региона.

6. Изучением мясной продуктивности яков разного возраста в различных стадах Внутреннего Тянь-Шаня выявлены следующие особенности ее формирования, к которым отнесены: образование живой массы в зависимости от генеалогии животных и пастбищного корма; накопление веса частей туши в соответствии с увеличением возраста и живой массы яков; при этом установлено, что наибольшая величина частей тела, наступает в более позднем возрасте в связи с позднеспелостью этого вида животных.

7. Анализ анатомической разделки туши позволил установить, что увеличение этих частей туши у всех быков-яков в 30-месячном возрасте, по сравнению с 18-месячным возрастом, было значительно меньше, чем в 42-месячном возрасте. Так у быков ГПЗ "Сон-Кол" такое увеличение составило, соответственно 102 и 188%, у быков ГПЗ "Бакай-Таш" - 123 и 201%, у быков СПК "Айкол" - 153-228 %. При этом самое значительное увеличение массы мяса у быков всех хозяйств наблюдалось в спинной, поясничной лопаточной и грудной частях туши. Рассмотрение химического состава мяса яков, разводимых в разных регионах Внутреннего Тянь-Шаня, позволило установить, что ведущее положение занимают животные ГПЗ "Бакай-Таш", где наибольшее содержание сухого вещества, жира и соответственно, высокая калорийность. Животные ГПЗ "Сон-Кол" занимают промежуточное положение.

8. Содержание сухого вещества, белка, кальция и фосфора с возрастом увеличивается. А жир начинает накапливаться с 30-месячного возраста. Калорийность также имеет тенденцию к ее повышению с возрастом, что связано с увеличением жира.

9. Изучение факторов позволяющих повысить продуктивность яков и улучшить ведение этой отрасли животноводства позволило установить, что к ним следует отнести: реформирование яководства в фермерские племенные хозяйства; организацию племенных гуртов яков; рациональные способы выращивания телят яков; нагул яков.

10. Оценка экономической эффективности организации племенных гуртов показало, что осуществление этого мероприятия позволяет получить дополнительно 93150 сом в расчете на 100 голов яков. Экономическая эффективность разведения животных черного типа по сравнению с бурым составило 416 сом, в расчете на одну голову.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

1. Изучение экотипов яков показало, что Кыргызская популяция животных по размерам тела и живой массе занимает в эквиде ниже срединного положения, следовательно требует улучшения за счет более крупных популяций – Памирской и Монгольской.

2. Исследования внутри породных типов в Кыргызской популяции яков позволило установить, что черный тип животных является более крупным и имеет высокие мясные качества. И рекомендуется для широкого использования и для улучшения всей популяции.

3. Организация племенных гуртов для яков в СПК "Айкол" Тонского района позволила повысить живую массу якоматов на 18,1 кг, что позволяет рекомендовать это мероприятие в качестве улучшающего фактора в селекционно-племенной работе.

4. Основой для дальнейшей работы в яководстве служит план селекционно-племенной работы, который был рассмотрен и одобрен МСВХиПП Кыргызской Республики, и утвержден СПК "Айкол" Тонского района. Он является прототипом ведения яководства и рекомендуется для других хозяйств Внутреннего Тянь-Шаня.

Список опубликованных трудов по теме диссертации

1. Абдыкеримов А.А., Жабуев Б.А. Состояние и перспективы разведения яков. // Тезисы докладов юбилейной научной конференции, посвященной к 60-летию образования КСХИ им. К.И. Скрябина. - Бишкек, 1992. С.25-26.

2. Жабуев Б.А. Племенная работа в яководстве. / Информационный листок Кырг. НИИТИ.- Бишкек, 1992.

3. Кыдырмаев А.К., Чертков В.А., Жабуев Б.А. Пути улучшения яководства в Кыргызской Республике. // Материалы Международной научной конференции, посвященной 1000-летию юбилею эпоса "Манас". "Пути интенсификации животноводства в условиях рыночной экономики". - Бишкек, 1995.-С.69-72.

4. Жабуев Б.А. Гематологические и клинико-физиологические показатели яков Внутреннего Тянь-Шаня // Сб. науч. тр. КАА.-Вып.1.- Бишкек, 1997.-С.62-63.

5. Жабуев Б.А., Чертков В.А., Касмалиев М.К., Пономаренко И.Н. Мясная продуктивность быков-яков Внутреннего Тянь-Шаня Кыргызстандарт, Управление качеством продукции и сертификации.- Бишкек, 1997.- С.138-141.

6. Жабуев Б.А., Чертков В.А., Пономаренко И.Н., Касмалиев М.К. Особенности анатомического строения быков-яков разных популяций // Сб. науч. тр. КАА.- Вып.2. Бишкек, 1999.- С.119-123.

7. Чертков В.А., Жабуев Б.А., Вассова В.Я. Состояние яководства в Кыргызской республике и пути его улучшения // Сб. науч. тр. КАА.-Вып.2,- Бишкек, 1999.- С.103-107.

8. Жабуев Б.А. Химический состав и калорийность мяса быков-яков стад Внутреннего Тянь-Шаня в разные возрасты // Сб. науч. тр. молодых ученых и специалистов, посвященный к 70-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора Назаркулова А.Н.-Вып.11,- Бишкек, 2001.- С.58- 61.

9. Жабуев Б.А. Кормовая база яководства Внутреннего Тянь-Шаня // Сб. науч. тр. молодых ученых и специалистов, посвященный к 70-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора Назаркулова А.Н. - Вып.11.- Бишкек, 2001.- С.61- 64.

10. Жабуев Б.А. Типы яков стада СПК "Айкол Тонского района" // Материалы юбилейной конференции, посвященной 70-летию академика Национальной Академии Наук Кыргызской Республики, члена корреспондента РАСХН, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ботбаева И.М.-Вып. 10.-Бишкек, 2001.- С.85-86.

11. Чертков В.А., Касмалиев М.К, Жабуев Б.А. Системы содержания яков и способы выращивания молодняка // Материалы юбилейной конференции посвященной 70-летию академика Национальной Академии Наук Кыргызской Республики, члена корреспондента РАСХН, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ботбаева И.М.-Вып. 10.-Бишкек, 2001.- С.81-85.

12. Касмалиев М.К, Жабуев Б.А. Тенденция развития яководства и его племенная база // Мат. Международной научной конференции "Современные проблемы селекции и племенного дела в животноводстве", ВНИИРГЖ.-Санкт-Петербург-Пушкин, 2001.

РЕЗЮМЕ

Жабуев Болотбек Адамкалиевич

Основные биолого-хозяйственные признаки яков Внутреннего Тянь-Шаня и пути их улучшения

06.02.04.-Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Ключевые слова: биолого-хозяйственный признак, видовое и продуктивное качество, селекционно-племенная работа, племенной генофонд, разведение, отбор и подбор, инбридинг, экотипы, экстерьер, индексы телосложения, клинико-физиологические, гематологические,

биохимические показатели, мясная продуктивность, анатомическая разделка, воспроизводство, оплодотворение, плодовитость.

Материал исследований: стада яков Внутреннего Тянь-Шаня. Объекты исследований: состояние яководства, кормовые условия, экотипы и типы, структура стад, клинико-физиологические, гематологические и биохимические показатели крови, мясная продуктивность яков.

Цель работы: изучение основных биолого-хозяйственных признаков яков Внутреннего Тянь-Шаня для их дальнейшего улучшения и совершенствования, установление места Кыргызских яков среди других популяций.

На основе проведенных исследований были установлены экотипы и типы Кыргызской популяции яков; определены основные клинические, гематологические и физиологические показатели; исследованы количественные и качественные параметры мясной продуктивности, развитие органов; разработаны и внедрены пути по улучшению ведения, повышения видовых и продуктивных качеств яков.

Исследования проводились по общепринятой методике ВАСХНИЛ, ВНИИМС (1972).

Определена экономическая эффективность яководства.

КЫСКАЧА МАЗМУНУ

Жабуев Болотбек Адамкалиевич

Ички Тянь-Шандын топоздорунун негизги биологиялык-чарбачылык көрсөткүчтөрү жана аларды жакшыртуунун жолдору

06.02.04.- айрым зоотехния, мал-чарба азыктарын өндүрүүнүн технологиясы.

Баштапкы сөздөр: биологиялык-чарбачылык көрсөткүч, түрү жана азык түлүктүгү, асыл-тукумдаштыруу, асыл-тукум генофонду, мал өстүрүү, тандоо жана талдоо, инбридинг, экотип, экстерьер, дене түзүлүшүнүн индекси, клиникалык-физиологиялык, гематологиялык, биохимиялык көрсөткүчтөр, эт азыктуулугу, анатомиялык бөлүнүшү, өндүрүмдүүлүк, боозуп калуу, төлдүүлүк.

Изилдөө үчүн материал: Ички Тянь-Шандагы топоздордун бадасы.

Изилдөөнүн объектиси: топоз чарбасынын ахыбалы, жайыттардын шарты, экотиптер жана типтер, баданын структурасы, клиникалык-физиологиялык, кандын гематологиялык жана биохимиялык көрсөткүчтөрү, эт азыктуулугу.