

КЫРГЫЗСКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ

На правах рукописи

УДК 636.271.082.2(575.2)

КЫДЫРМАЕВ АДАШБЕК

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ
ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ МОЛОЧНОГО ТИПА
В АЛАТАУСКОЙ ПОРОДЕ СКОТА**

**06.02.01 — Разведение, селекция, генетика и
воспроизводство сельскохозяйственных
животных**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора сельскохозяйственных наук**

БИШКЕК 2000

Работа выполнена в 1970-1999 г.г. в Кыргызском ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательском институте животноводства

Научные консультанты:

Доктор сельскохозяйственных наук О.Д.Дуйшекеев

Доктор биологических наук, заслуженный деятель науки Кыргызской республики Ю.Г.Быковченко

Официальные оппоненты:

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный зоотехник Кыргызской республики Е.Г.Мезенцев

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ш.Д.Даленов

Доктор сельскохозяйственных наук В.Д.Крючков

Ведущая организация: -

Таджикский научно-исследовательский институт животноводства

Защита диссертации состоится «19» октября 2000 года в «10⁰⁰» часов на заседании Диссертационного Совета Д 06.99.95 при Кыргызской Аграрной Академии по адресу: 720005 Кыргызская республика, г. Бишкек, ул. Медерова 68, Fax: (00996-312) 54-05-45.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской аграрной Академии.

Автореферат разослан «19» сентября 2000 года.

Ученый секретарь
Диссертационного Совета,

кандидат сельскохозяйственных наук, с.н.с. А.Х.Абдурашулов А.Х.Абдурашулов

I. ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Кыргызская республика является типичным горным регионом, природно-климатические условия которого благоприятствуют развитию сельского хозяйства, в том числе многих отраслей животноводства, базирующихся на разведении отечественных пород, созданных учеными и практиками Кыргызстана. Скотоводство - одна из важнейших отраслей животноводства, которая до 1990 года развивалась довольно интенсивно. Достаточно отметить, что по сравнению с 1965 годом валовое производство молока увеличилось на 667 тыс. тонн, а мяса - говядины - на 45,3 тыс. тонн. По удою на корову республика занимала четвертое место в странах СНГ.

Сегодня былые позиции утеряны, но численность животных этого вида, в отличие от поголовья овец, за последние годы не претерпела резкого сокращения и на 1.01.2000 г. в республике насчитывается 955,4 тыс. голов крупного рогатого скота, в том числе 511,7 тыс. коров, что свидетельствует о жизненной необходимости ведения скотоводства независимо от изменения формы собственности.

Однако даже в тот период (до 1990 г.), имея почти 100% породного скота и более 50% чистопородных животных, в Кыргызстане все же не были решены многие важные вопросы отрасли. Дефицит потребления молока по сравнению с физиологической нормой составлял 40%, а по говядине - 42%, сейчас он еще выше. Поэтому в начале 70-х годов выдвигались задачи по дальнейшей интенсификации отрасли и необходимости ускорения решения проблемы питания в стране. К ним следует отнести проблему кормовой базы, направленного преобразования генетической структуры селекционируемых в республике пород и стад, повышения эффективности отбора скота на улучшение продуктивности, получения ценных быков-производителей, коров, оценки их генотипов и т. д. Решающими условиями выполнения этих задач, как показывает отечественная и зарубежная практика, является создание внутрипородных типов путем скрещивания коров отечественных пород с быками-производителями наиболее перспективных пород из зарубежных стран.

Бесспорное преимущество в этом плане приобрела швицкая порода американской селекции. Создание молочного типа с использованием быков-производителей швицкой и джерсейской пород в Кыргызстане, а также разработка теоретических и практических основ развития скотоводства, повышение продуктивности алатауской породы крупного рогатого скота приобретают огромное народнохозяйственное значение и являются весьма актуальными.

Тема диссертационной работы является частью тематического плана Кыргызского научно-исследовательского института животноводства (Гос. реестр: 1986-1990 г.г. 010401 ж 15, № 01870088498; 1990-1999 г.г. № 0001123; 1996-2000 г.г. № 0000852). Исследования выполнялись согласно методики ВАСХНИЛ (1981) и рекомендаций КыргНИИЖ (1987) по выведению молочного типа алатауской породы крупного рогатого скота в Кыргызской Республике.

Цель и задачи исследований. Цель исследований заключалась в разработке научных основ создания новых линий, семейств и молочного типа в алатауской породе крупного рогатого скота, а также апробация этих селекционных достижений.

Для реализации цели ставились задачи:

- теоретически обосновать селекционно-генетические основы повышения молочной продуктивности алатауских коров и необходимость создания в республике животных молочного типа;

- раскрыть основные этапы совершенствования алатауской породы крупного рогатого скота в этом направлении;

- сформулировать научные основы и внедрить в производство современные достижения селекции по созданию высокопродуктивных стад и молочного типа в алатауской породе;

- исследовать количественную и качественную стратификацию животных нового молочного типа;

- изучить фенотипические особенности животных молочного типа и его структурных компонентов - заводских линий и семейств;

- подготовить и провести государственную апробацию нового молочного типа и его структурных компонентов;

- разработать перспективу дальнейшего улучшения типа и задачи по выведению на его основе новой бурой молочной породы в Кыргызстане.

Научная новизна. Впервые в горном регионе создан новый молочный тип крупного рогатого скота с новыми заводскими линиями, а также ценные в племенном и продуктивном отношении маточные семейства, являющиеся важными структурными компонентами породы. Сформирована и оценена генетическая структура типа, линий и семейств, изучены их фенотипические, генетические и биологические особенности. Раскрыты роль паратипических факторов в формировании высокопродуктивных стад и новых типов в комбинированной породе. Получены и оценены генотипы и общая комбинационная способность быков-производителей молочного типа. Разработаны перспективные направления дальнейшего совершенствования молочного типа и выведения новой бурой молочной породы крупного рогатого скота в специфических условиях Среднеазиатского региона. Новизна выполненной работы подтверждена четырьмя патентами и шестью свидетельствами автора на селекционные достижения.

Практическая ценность работы и реализация результатов исследований. Обогащен генофонд алатауской породы и улучшены генетические ресурсы крупного рогатого скота в Кыргызстане. С участием автора создан и внедрен в производство новый молочный тип в количестве 839 коров с продуктивностью в базовых хозяйствах 5123 кг молока, с жирностью 3,91% и живой массой 553 кг, в том числе по III лактации и старше (298 коров) - 6011 кг молока, жирностью 3,92% и живой массой 581 кг. Выведено 5 заводских высокопродуктивных молочных линий быков: Грома 619 ЮАЛ - I, Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ - 2, Мастера 106902 ЮАЛ - 3, Меридиана 90827 ЮАЛ - 4, Концентрата 106157 ЮАЛ - 5 и 21 маточное семейство с удоем от 4500 до 6418 кг молока, жирностью 3,9...4,19%. Оценено по качеству потомства 105 быков-производителей, использование которых в зоне деятельности Республиканских госплемпредприятий позволило, наряду с улучшением кормления и технологией содержания скота, поднять надой молока в госплемзаводах с 4495 кг до 5001 кг, а во всех хозяйствах Чуйской области - с 2632 до 3583 кг за период с 1975 по 1990 г.г.

Основные положения диссертации выносимые на защиту. На защиту выносятся:

- этапы совершенствования и динамика продуктивности животных алатауской породы;

- научные основы создания высокопродуктивных стад и молочного типа;

- генеалогическая стратификация и количественная оценка животных молочного типа;

- фенотипические особенности животных молочного типа и его структурных компонентов (заводских линий и маточных семейств);

- оценка генотипа и общей комбинационной способности быков молочного типа;

- перспективы и задачи дальнейшего совершенствования молочного типа.

Апробация работы. Итоги исследовательской работы апробированы в виде актов государственной экспертной комиссией, как новые селекционные достижения в

скотоводстве в Кыргызской Республике в 1995 году. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на заседаниях Ученого Совета КыргызНИИЖ (1972...1999 г.г.); III Всесоюзном симпозиуме по физиологическим основам машинного доения - Боровск (1972 г.); IV Всесоюзной конференции молодых ученых - Ленинград (1973 г.); VI конференции молодых ученых и аспирантов КыргызНИИЖ - с. Фрунзе (1974 г.); IV Всесоюзном симпозиуме по физиологическим основам машинного доения - Алма-Ата (1975 г.); производственных совещаниях госплемзаводов (1972...1996 г.г.); Международной научной конференции: «Пути интенсификации животноводства в условиях рыночной экономики», посвященной 1000-летию Юбилею эпоса «Манас» - с. Фрунзе (1995 г.); Всесоюзном семинаре-совещании по бурым породам скота - Сумы (Украина - 1995 г.); научно-теоретической конференции: «Актуальные проблемы развития ветеринарии и животноводства на современном этапе» - Алма-Ата (1996 г.); Юбилейной конференции посвященной 90-летию со дня рождения академика М.Н.Луцихина - Бишкек (1997 г.); Республиканский научно-практической конференции: «Научно-консультативное и кадровое обеспечение аграрной реформы в Кыргызской Республике» - Бишкек (1997 г.); Юбилейной конференции молодых ученых и специалистов посвященной 70-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки и заслуженного зоотехника КР, доктора с.-х. наук Б.С.Сарбагышева - с.Фрунзе (1999 г.); научной конференции ученых КыргызНИИЖ - с. Фрунзе (1999 г.), совещании научных отделов и лабораторий КыргызНИИЖ (2000 г.), Ученом Совете КыргызНИИЖ (2000 г.).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 39 работ с общим объемом 30 печатных листов, в том числе 1 монография, 2 книги, 3 рекомендации.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 294 страницах машинописного текста, иллюстрирована 40 рисунками, включает 31 таблиц, фотографий и приложений, копии авторских свидетельств, 3 акта внедрения. Работа состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований, их обсуждения, выводов, предложений производству. Список использованной литературы включает 456 наименований, в т.ч. 48 на иностранных языках.

II. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектом исследований служила алатауская порода крупного рогатого скота разводимая в племенных хозяйствах и фермах Чуйской области Кыргызской Республики.

Основными базовыми хозяйствами, где проводилась экспериментальная часть являлись племенные заводы - им. Стрельниковой, им. Ильича, Сокулукское опытное хозяйство КыргызНИИЖ и АДК «Эмгек» Иссык-Атинского района, ОКХ «Ветка», им. Карла Маркса Аламудунского, «Рассвет», «Камышановский», им. 50-летия СССР Сокулукского; «Красный Октябрь», им. Энгельса Московского районов, а также ГАО «Элита» (бывшая Республиканская госплемстанция).

Основными материалами для проведения работ явились:

- первичные зоотехнические данные по совершенствованию алатауской породы за период 1965-1990 г.г., охватывающие более чем 10,0 тыс. голов скота, научные отчеты по выведению нового молочного типа линий и семейств:

- заводские книги коров госплемзаводов им. Стрельниковой (с 1924г.), им. Ильича (с 1937г.) и Сокулукского опытного хозяйства КыргызНИИЖ (с 1947г.);

- государственные племенные книги (I-XII томов) и каталоги быков (I-II вып.) по алатауской породе.

Показатели, характеризующие породу (численность, классность, распространение, молочная продуктивность, жирномолочность, живая масса, экстерьер и конституция)

ВЫВЕДЕНИЕ МОЛОЧНОГО ТИПА АЛАТАУСКОЙ ПОРОДЫ СКОТА

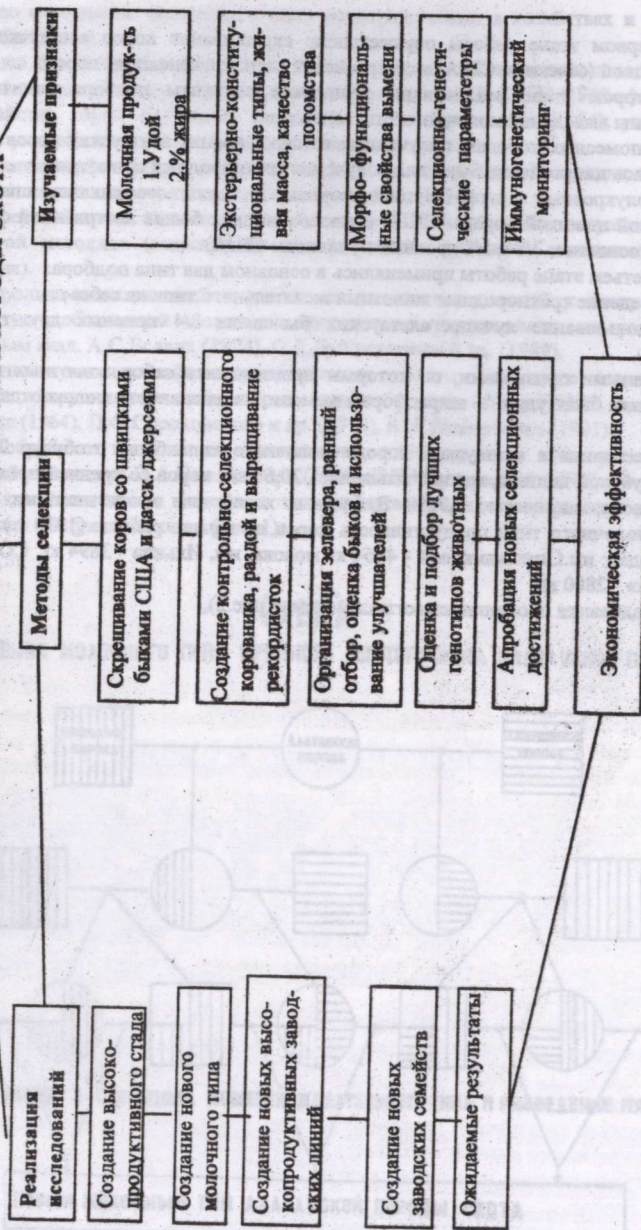


Рис. 1

III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Генезис и фенотипы исходных пород, участвующих в создании молочного типа алатауской породы скота

При создании молочного типа в алатауской породе скота применялось воспроизводительное скрещивание с использованием быков-производителей швицкой (американской селекции) и джерсейской (датской селекции) пород.

Швицкая порода выведена в середине прошлого столетия в Швейцарии, широко распространилась во многих странах мира. Ее общая численность составляет около 6-8 млн. голов, из которых значительная часть разводится в Швейцарии, Европе и США и около 3 млн. в СНГ.

Швицкая порода является лучшей в мире как по содержанию белка в молоке, так и по качеству изготавливаемых из него сыров. В среднем по швицкой породе коровы весят 550-600 кг, а быки 800-1000 кг. Животные характеризуются хорошей адаптационной способностью к различным экологическим условиям.

Бурая швицкая порода США является наиболее ценным отродьем швицкой породы, т.к. американские швицы более 100 лет совершенствовались только в молочном направлении. Они отличаются от европейского отродья, крупнее швейцарского (полновозрастные быки весят -1088кг, а коровы-725 кг). Коровы характеризуются средним удоем 6840 кг молока, жирностью 4,0%, при равномерном и устойчивом удое за лактацию.

Для обогащения генофонда алатауского скота, повышения его продуктивности и улучшения технологических качеств в 1971 г. в Кыргызстан был завезен первый из США швицкий бык - Санап 160104, а в дальнейшем поступило семя и других производителей - Хайглоу 157737, Уест-Лоуна 162493, Быотя-Карла 162559, Гамблера 16083, Хиппера 168366 и др. Продуктивность матерей швицких быков, завезенных для создания молочного типа составляла 7612 кг молока, жирностью 4,21%, а матерей отцов соответственно - 9347 кг и 4,29%. Эти быки оставили многочисленное потомство, характеризующееся высокой молочной продуктивностью.

Джерсейская порода - самая жирномолочная порода в мире, которая за последние 220 лет разводится в Дании в чистоте, так как местные скотозаводчики, боясь распространения часто регистрирующихся в Европе заболеваний скота, а также заноса в породу «чужеродных генов», организовали изолированное разведение животных на острове Джерси, что отразилось на специфике экстерьера и конституции животных. Джерсейский скот имеет ярко выраженный молочный тип, достаточно скороспелый, с хорошо развитым выменем чашеобразной и ваннообразной формы, облегченного телосложения. Живая масса полновозрастных коров составляет 350-450 кг., а быков - 600-700 кг. Молочная продуктивность в рядовых стадах колеблется от 3500 до 4500 кг, со средним содержанием жира в молоке 5,5-6,0%.

В Кыргызстан джерсейские быки-производители впервые были завезены в 1953 году на Фрунзенскую экспериментальную ферму КыргызНИИЖ. Их потомство послужило для создания жирномолочной линии молочного типа Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ - 2. В конце 80-х годов в республику импортировали семя еще 5 джерсейских быков, со средней молочной продуктивностью матерей 6296 кг, жирностью 6,20%, а матерей отцов - соответственно 7992 кг и 6,85%.

От джерсейских производителей в хозяйствах Чуйской области получен ценный массив животных молочного типа, превышающих алатауских сверстниц по содержанию жира в молоке от 0,28 до 0,42%.

Алатауская порода - относится к породам бурого корня и по своей численности занимает одно из первых мест в странах СНГ. Порода создана путем скрещивания местного кыргызского и казахского скота со швицкой и костромской породой, апробирована в 1950 г.

По масти и экстерьеру алатауской скот имеет генетическое сходство со швицкой породой, принимающей участие в его выведении и характеризуется хорошей выносливостью и приспособленностью к условиям высокогорья.

Средняя продуктивность алатауских коров в зоне отведенной для создания молочного типа составляла в 1970 г. - 2557 кг молока, в 1980 г. - 2981 кг, в 1985 г. - 3192 и в 1990 г. - 3585 кг, а в госплемзаводах соответственно - 3499, 4307, 4480 и 4680 кг молока жирностью 3,76...3,80%. Наивысший удой принадлежит алатауской корове Борьбе 3398, которая по 5-й лактации за 305 дней дала 12181 кг молока, жирностью 3,89%, при максимальном суточном удое - 51,2 кг молока.

Племенной молодняк алатауской породы (более 14 тыс. гол.) продавался в республике Закавказья, Средней Азии и Казахстана, а в 1950-1970 г.г. - на экспорт в Корею, Монголию, Китай и Афганистан.

В породе создано 8 заводских линий, за счет которых поддерживалась нужная гетерогенность в породе и обеспечивался её прогресс и лабильность. Лучшие животные этих линий использовались для создания молочного типа.

3.2. Этапы совершенствования алатауской породы скота

Динамика численности, породности и классности животных. После апробации алатауской породы начинается не менее сложная, чем создание, работа по дальнейшему увеличению её численности, совершенствованию породных и племенных качеств.

В 1950 году в колхозах и совхозах Кыргызской республики насчитывалось всего 93,5 тыс. породного скота, в т.ч. алатауской - 77,6 тыс. голов (рис.3). К 1970 году численность алатауской породы в целом увеличилась до 356,2 тыс. гол. или по сравнению с 1950 годом в 4,6 раза.

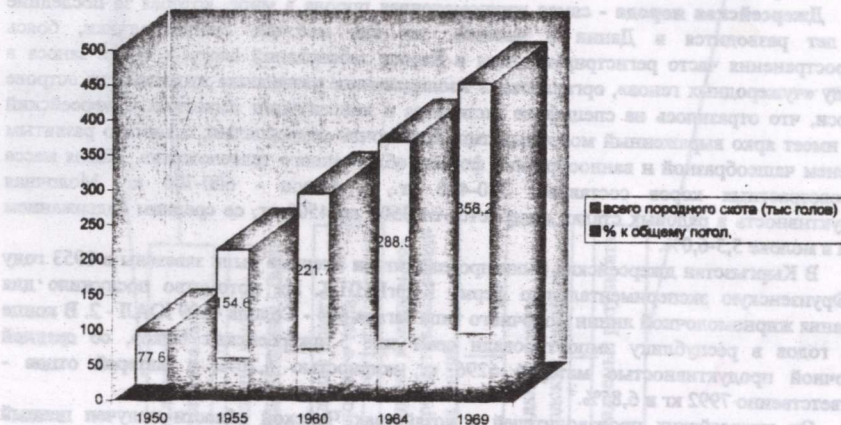


Рис.3. Рост породного крупного рогатого скота.

Однако, удельный вес чистопородных животных был все еще низким (10,2%), поэтому ставилась неотложная задача резкого улучшения селекционно-племенной работы на всех молочных фермах республики. В итоге за последние двадцать лет (с 1969 по 1990 г.г.) удельный вес чистопородного и IV поколения крупного рогатого скота увеличился с 10,2% до 73,5%, или почти в 8 раз.

Одновременно с ростом численности маточного поголовья повысилась и классность животных. Удельный вес коров и телок класса элита и элита-рекорд во всех хозяйствах республики увеличился с 3,4% в 1965 г. до 24,3% - в 1990 г., а по Чуйской области с 4,3% до 33,0%, в т.ч. в госплемзаводах - с 28,8 до 72,5%.

Продуктивность и исходная генеалогическая структура алатауской породы. Значительный рост количества чистопородных животных и его качество несомненно способствовали повышению генетического потенциала стада и росту молочной продуктивности.

Если в год апробации (1950 г.) средний надой на корову по республике был равен 661 кг молока, то в 1970 году этот показатель повысился на 1464 кг и составил 2125 кг. Эти показатели в государственных племенных заводах были еще выше и составили в среднем 3898 кг молока на 1 корову.

Исходными и наиболее ценными первыми родоначальниками генеалогических линий в алатауской породе являются быки-производители: Вулкан ЮШ - 9 швицкой породы и Амур ЮШ - 2. Затем, в 1940-1960 г.г. появились родоначальники линий - быки: Марш ЮАЛ - 79, Азот ЮАЛ - 201, Витамин ЮАЛ - 202, Вожак 10, Хлор ЮАЛ - 75, Слон ГКП - 409. Большинство животных в этих «старых» линиях оказались малопродуктивными, поэтому все они, кроме Марша ЮАЛ - 79 были заменены новыми линиями и группами, такими как: Варнака ЮАЛ - 232, Полета ЮАЛ - 318 и Болтика ЮАЛ - 220 (ГПЗ им. Ильича); Ветерка ЮАЛ - 241, Сусамыра ЮАЛ - 130 (ГПЗ им. Стрельниковой); Грома 617, Езара ЮАЛ - 272 и Лазутчика ЮАЛ - 285 (Сокулукское опытное хозяйство), которые были апробированы как заводские в 1965 году. По существу животные этих линий сыграли огромную роль в совершенствовании алатауской породы после её апробации.

3.3. Научные и практические основы преобразования алатауской породы скота в молочном типе

3.3.1. Создание полноценных условий кормления, содержания животных и организация труда на фермах

Из многих факторов, влияющих на рост молочной продуктивности коров, основными являются обеспечение их полноценными кормами и хорошими условиями содержания, а также целенаправленное выращивание ремонтного молодняка, подготовка нетелей к отелу и раздой коров-первотелок, повышение породного и генетического потенциала. Нами установлено, что доля влияния кормовых факторов (корма и кормление) на увеличение удоя молока коров составляет 62,0%, а доля влияния селекционных факторов (отбор, подбор и т.д.) - 25,0%. В связи с этим акад. М.Ф.Иванов (1950) писал: «Корма и кормление животных имеют гораздо большее значение, чем порода и происхождение».

Наши исследования и практический опыт работы показали, что основополагающим фактором получения биологически нормально развитого, жизнеспособного крепкого молодняка, а впоследствии - высокопродуктивного долголетнего животного является беспереывное полноценное их кормление во все периоды жизни животного.

В этом плане в Сокулукском опытном хозяйстве, начиная с 1965 года, были заложены культурные сеяные пастбища для дойных коров, первоначально на площади 45 га, а затем в 1980 г. - 306 га.

Культурные пастбища позволили не только получать корма по самой низкой себестоимости, но и явились одним из самых прогрессивных способов интенсивного использования земель. Кроме того, использование травостоя выпасным способом дает значительный экономический эффект по сравнению с укосным. Автором было установлено, что за период выпаса коров на культурных пастбищах производится 50,1-52,3% годового выхода молока или 2523-2640 кг от каждой коровы. Опытным путем установили, что 1 га пастбища обеспечивает зеленым кормом около 3-х коров в течение всего пастбищного периода (с 20 апреля по 15 октября). Внедрение прифермерских культурных сеянных пастбищ сыграло неоценимую роль в создании систематического моциона коров и ремонтного молодняка, укрепления их конституции, формировании правильного экстерьера и в подьеме молочной продуктивности животных.

Наряду с созданием прочной кормовой базы и полноценным кормлением животных немаловажное значение в повышении продуктивности имела рациональная организация и оплата труда работников фермы, а также прогрессивная технология содержания скота.

В этих целях нами были разработаны и внедрены в производство специальные нормы и положения об оплате и материальном поощрении труда всех работников с учетом количества и качества производимой продукции, что дало положительные результаты в повышении надоев молока коров и привесов молодняка.

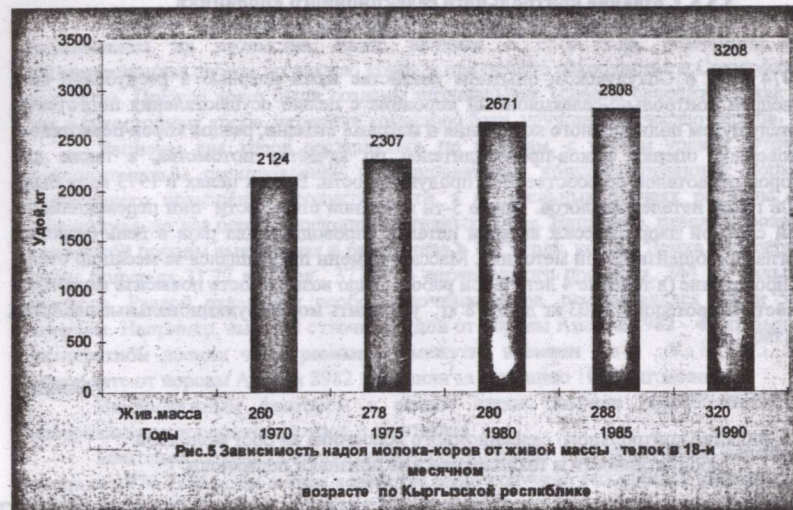
Выращивание телят в раннем возрасте (до 1 мес.) проводили в 2-х сменяемых (через 20 дней) профилакториях, внедрялась сменяемость родильных площадок для коров и санитарный разрыв с целью недопущения размножения патогенной микрофлоры в родильном отделении и профилакториях. Все это дало возможность сократить заболеваемость телят, сохранить высокую энергию их роста и получить среднесуточные привесы от 750 до 950 гр. от каждой головы до 6-ти месячного возраста. За 10 лет, с 1970 по 1980 г.г. продуктивность коров в стаде Сокулукского ОПХ удалось поднять с 3525 до 5001 кг молока, а в среднем по 4 племязаводам - с 3499 до 4307 кг.

Таким образом, в период с 1970 по 1990 г.г. для более полной реализации генетического потенциала животных алатауской породы и дальнейшего его совершенствования в молочном направлении путем селекции были созданы нормальные условия кормления, содержания и организация труда на фермах госплемязаводов и в ряде других хозяйств Чуйской области.

3.3.2. Формирование основы высокой продуктивности в онтогенезе

Высокий генетический потенциал животных закладывается безусловно от ценных родителей и формируется, начиная с созревания яйцеклеток, оплодотворения и развития плода, в утробе матерей, причем только там где созданы нормальные условия их кормления и содержания.

Одним из показателей объективной оценки развития молодняка является его живая масса. Наш практический опыт работы показал, что чем выше среднесуточный прирост массы телок от рождения до первого плодотворного осеменения (16-18 мес.) тем выше молочная продуктивность коров-первотелок, а также - коров последующих отелов. В целях изучения этого вопроса нами исследован рост и развитие телок за 20 лет (1970-1990 г.г.) в целом по республике (рис. 4).



Как видно из рисунка 4 при живой массе телок в 18 месячном возрасте 260 кг в 1970 году, удой коров составил 2124 кг, тогда как при его увеличении на 60 кг (до 320 кг в 1990 году) удой повысился на 51% или на 1084 кг молока.

Исходя из этого, нами был поставлен специальный опыт по выращиванию ремонтных телок в Сокулукском опытном хозяйстве КыргызНИИЖ. Известно, что крепкий жизнеспособный приплод зарождается при условии полноценного кормления и содержания сухостойных коров. Учитывая это, в основу биологически полноценного кормления сухостойных коров включали в рацион достаточное количество высококачественного сена (6-8 кг), свеклы 5-10 кг, сенажа и силоса не более 12 кг, концентратов - 2,5-3,0 кг, общей питательностью 12-14 кормовых единиц. Стельных коров, за 10 дней перед отелом, содержали в родильном отделении с двумя профилакториями. Для обеспечения нормального роста и развития молодняка норму расхода цельного молока установили в литрах: 360 - для телок и 300 - для бычков, обрат соответственно - 750 и 600 литров. Телки в летний период пользовались культурными пастбищами. Ремонтных телок, при достижении живой массы 350 кг, осеменяли искусственно и во второй половине стельности передавали на контрольно-селекционный коровник.

Существление комплекса мероприятий по выращиванию телок позволило ежегодно обновлять основное стадо на 25-34% за счет молодых, более продуктивных коров. В итоге это дало возможность повысить молочную продуктивность за 10 лет, а по коровам первотелкам - с 2873 до 4025 кг, или на 1152 кг молока, а в целом по стаду - на 1476 кг.

На основании этого оптимальными параметрами развития телок алатауской породы по живой массе нами установлены: 160-180 кг - в 6-месячном возрасте; 280-290 кг - в 12 мес.; 360-380 кг в 18 мес. и 480-500 кг - при первом отеле.

3.3.3. Создание контрольного селекционного коровника по подготовке нетелей к отелу и раздую первотелок

В 1974 году в Сокулукском опытном хозяйстве нами впервые в республике был создан и внедрен контрольно-селекционный коровник с целью осуществления подготовки нетелей к отелу путем полноценного кормления и массажа вымени, раздоя коров-первотелок, более достоверной оценки быков-производителей по качеству потомства, а также для проверки коров-первотелок по собственной продуктивности. В этих целях в 1973 году было отобрано 208 голов нетелей-аналогов. После 5-ти месячной стельности они переводились в контрольной скотной двор. Массаж вымени нетелей проводили два раза в день (утром и вечером) согласно общеизвестной методике. Массаж вымени прекращался за месяц до отела. Ежегодное проведение (в течение 4 лет) такой работы дало возможность повысить молочную продуктивность первотелок с 3303 кг до 3778 кг, улучшить морфофункциональные свойства их вымени (табл. 1).

Таблица 1

Влияние контрольного селекционного коровника на рост молочной продуктивности и технологические признаки первотелок

Показатели	Ед. изм.	Годы		1977 г. к 1973 г., ±
		1973 n = 208	1977 n = 171	
Удой за 300 дней лактации	кг	3303±78	3778±102	+ 475
% жира	%	4,07±0,02	3,91±0,05	-0,16
Интенсивность отбора	%	17,0	46,7	+29,7
Средняя скорость молокоотдачи	кг/мин.	1,140±0,04	1,59±0,06	+0,45
Форма вымени:				
Ваннообразная	%	3,9	6,4	+2,3
Чашеобразная	%	34,2	48,0	+13,8
Округлая	%	60,0	44,4	-15,6
Козья	%	2,9	1,2	-1,7

Если до организации контрольного селекционного коровника скорость молокоотдачи у первотелок равнялась 1,140 кг/мин., то спустя 4 года она повысилась до 1,590 кг/мин. или на 40,0%. Интенсивность отбора увеличился с 17,0% до 46,7%. С увеличением желательных форм вымени (ванно и чашеобразной) на 16,8%, уменьшилось животных имеющих нежелательную-округлую и козью формы вымени. Уже в 1978 году средний удой первотелок, вводимых в стадо достиг 3949 кг. Создание контрольного селекционного коровника не только способствовало улучшению качества вымени, росту продуктивности первотелок, но и позволило достоверно оценить быков-производителей по качеству потомства.

3.3.4. Организация раздоя коров и выращивание коров-рекордисток алатауской породы

Раздой коров является также одним из важнейших приемов повышения их молочной продуктивности, выявления генетического потенциала животных той или иной породы.

Учитывая большое селекционное значение получения коров-рекордисток и размножения их потомства, нами, начиная с 1970 года, развернута практическая организационная работа по раздоя коров и получению рекордисток в Сокулукском опытном хозяйстве. Прежде всего были созданы оптимальные условия содержания как для дойных, так и сухостойных коров, укрепили кормовую базу, улучшили качество кормов.

Рационы для коров составлялись по группам, с учетом уровня суточного удоя с дополнительным расходом (авансированием) концентрированных кормов по мере дальнейшего повышения продуктивности, а в отдельных случаях рационы составлялись индивидуально для особо высокопродуктивных коров. Например, первая корова рекордистка алатауской породы выявленная и раздоенная в 1975 году, корова Дамка 66 в период раздоя за сутки получала 31,77 корм.ед., 3779 г. - переваримого протеина, 244 г - кальция и 165 г - фосфора. Раздой отдельных особо молочных коров, осуществлялся 4-х и 5-ти кратным доением. Например, высший суточный удой от коровы Апоген 8982 - 49 кг был получен при пятикратном доении через разные промежутки времени - в 4 ...9...14...17... и 22 часа. В результате от коровы Апоген 8982 получили за лактацию 10300 кг молока.

Немаловажным фактором в раздой коров сыграли разработанные нами меры материального поощрения доярок и скотников.

Благодаря осуществлению вышеперечисленных мероприятий по организации раздоя коров за 1970-1985 годы в этом хозяйстве было получено 105 коров с удоями свыше 8,0 тыс. кг молока, в т.ч. 17 коров - с удоями свыше 9,0 тыс. кг и 5 коров - с удоями свыше 10 тыс. кг молока (табл.2).

Таблица 2

Коровы рекордистки алатауской породы с удоями свыше 9,0 тыс. кг за 305 дней лактации (Сокулукское опытное хозяйство КыргНПОЖ)

№ п/п	Клички и инв. №	Молочная продуктивность за 305 дней				Живая масса, кг
		лактация	удой, кг	%жира	молочный жир, кг	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Айва 2548	9	10022	3,56	356,8	650
2.	Апогея 8982	5	10300	3,86	397,6	610
3.	Амелия 3670	7	9770	3,67	378,1	615
4.	Борьба 3398	5	12181	3,89	473,8	600
5.	Встреча 3578	6	10182	3,45	351,3	670
6.	Единица 9744	7	9574	3,60	344,6	640
7.	Дамка 66	6	9725	3,63	353,0	690
8.	Казанка 5080	9	9261	3,31	306,9	580
9.	Лайка 1876	6	9454	3,82	361,1	650
10.	Набитая 6670	4	9097	3,76	342,0	580
11.	Стрельба 3618	6	9217	4,01	369,6	600
12.	Точилка 1008	6	9013	3,96	356,9	560
13.	Шамойка 7913	2	9987	3,98	397,5	610
14.	Эва 3348	6	9453	4,02	380,0	630
15.	Эполетка 828	7	10374	4,05	420,1	570
16.	Эонита 3544	3	9335	4,15	382,4	640
17.	Явочка 6980	5	9085	4,21	382,5	630

3.3.5. Выявление и размножение ценных маточных групп

Для успешного разведения животных по линиям требуется большое число ценных продолжателей (улучшателей потомства), не менее 3-х ветвей в каждой линии, иначе не получится внутрилинейное разведение с умеренными инбридингами на одного из выдающихся предков, как это рекомендуют многие ученые. Найти таких продолжателей, из числа оцененных по качеству потомства быков, чрезвычайно трудно, так как лишь один из 4-х или 5-ти проверенных по качеству быков оказывается улучшателем. Поэтому, мы вынуждены были отбирать ценных быков-продолжателей линий и родственных групп именно из ценных, так называемых «быкопроизводящих» обильно-молочных семейств коров, с учетом комплекса показателей, а также физиологического состояния матерей в годы эмбрионального развития их сыновей.

Для того, чтобы определить какие именно семейства являются ценными, нами были изучены и выявлены отдельные маточные группы коров, потомство которых успешно размножено, чтобы создать в дальнейшем перспективные заводские семейства.

В племенных заводах в 1965 году таких высокопродуктивных семейств было выявлено 23. С того времени прошло уже более 30-35 лет, животные этих маточных групп размножились, из них отбирали лучших быков-производителей. По прогнозу к таким семействам отнесли: семейство Этики 62, Севочки 0369, Венеры 836, Халвы 673, Саги 151, Каштанки 270. Из этих семейств отобрали и вырастили более 100 быков-производителей, многие из которых оказались улучшателями потомства, что позволило создать ряд новых высокопродуктивных стад, а также заводских перспективных семейств и апробировать их как заводские, которые явились основой для выведения нового молочного типа в алатауской породе.

3.3.6. Научно-производственный опыт по испытанию эффективности прогнозирования племенной ценности быков в раннем возрасте

Для повышения генетического потенциала молочного скота необходимо использовать в стаде только быков-улучшателей, оцененных по качеству потомства. Однако для проверки быков по потомству требуется большой промежуток времени (в среднем 6-7 лет) и большие материальные затраты, которые часто не окупаются, ибо за это время большинство быков выбывают из разведения или оказываются ухудшателями. Кроме того, использование быков после 6-7 летнего возраста, по данным ряда авторов (И.Сулдер, 1983, М.П.Шульга, 1972, В.И.Власов, 1982 и др.) не даёт того селекционного эффекта, как при их использовании в молодом возрасте, т.е. их генетический тренд по истечении определенного времени заметно снижается.

В целях проверки эффективности прогнозирования и отбора быков в раннем возрасте нами был проведен научно-хозяйственный опыт в Сокулукском опытном хозяйстве. При отборе бычков, комиссионно, кроме данных по происхождению, учитывали рост, развитие, экстерьер, конституцию бычков, состояния копыт, выраженность типа породы, с учетом эмбрионального развития бычка. Всего за 1970-1980 г.г. было отобрано 64 таких бычка, которые затем были проверены по качеству потомства в контрольно-скотном коровнике. Из них 40 бычков были прогнозированы как будущие улучшатели продуктивности дочерей, фактически же подтвердилось 33 головы или 82,5%, а 19 бычков должны были быть улучшателями по жирномолочности дочерей, фактически таковыми оказались 16 голов, т.е. прогноз совпал на 84,2%. Ухудшателей дочерей по молочности ожидали от 7 быков, фактически подтвердились 6 быков, что составляет 85,7%. (табл.3).

Сопоставление прогноза с фактической оценкой быков по качеству потомства

Племенные качества быков по прогнозу	Признаки	Отобрано быков		Фактическая оценка быков					
		Все в т.ч. совпало с прогнозом		п	удой, кг	%, жира	Отклонение от сверстниц		
		гол.	%				по удою	по % жира	
Улучшатели	по молочности	40	33	82,5	951	3641	3,94	+331	+0,03
	по жирности	19	16	84,2	349	3234	4,05	+83	+0,18
Нейтральные	по молочности	17	12	70,7	507	3281	3,91	-10	+0,01
	по жирности	45	33	73,0	1249	3419	3,93	+138	-0,01
Ухудшатели	по молочности	7	6	85,7	161	2995	4,07	-182	+0,22
	по жирности	-	-	-	-	-	-	-	-
Среднее по всем быкам	по молочности	64	50	78,1	1619	3390	3,95	+150	+0,04
	по жирности	64	49	76,5	1598	3326	4,00	+110	+0,09

По всем 64 быкам совпадение прогноза с фактическими оценками их по качеству потомства составили: по молочности дочерей в 78,1% и по жирномолочности 76,5%. Средний удой дочерей быков, подтвердивших прогноз как улучшатели составил 3641 кг молока или на 331 кг больше, чем у сверстниц и на 251 кг больше, чем среднее по стаду. Большинство дочерей этих быков при апробации отнесены к молочному типу алатауской породы и являются основным генетическим фондом для создания в будущем новой бурой молочной породы скота в Кыргызской Республике. Экономическая эффективность от внедрения прогнозирования племенной ценности быков в раннем возрасте и их использования в Сокулукском ОПХ составила в расчете на одного быка 42,5 тыс. сомов, а на одну корову 516 сомов.

3.3.7. Технологические признаки коров как фактор отбора при создании молочного типа

Морфологические признаки вымени коров. В изучаемых стадах алатауской породы выявили 4 основные формы вымени: ваннообразную, чашеобразную, округлую и козью, которые по своему удельному весу распределились следующим образом: из 1416 исследованных коров 9,2% имели ваннообразную, 56,6% - чашеобразную, 30,6% - округлую и 3,6% козью форму вымени.

Установлено, что с возрастом коров при правильной их эксплуатации желательные признаки вымени формируются полнее и вымя улучшается. Если у коров-первотелок ванно- и чашеобразная формы вымени встречались в 55,6% случаях, то среди коров VI-VII отелов с такими формами оказалась уже 73-75,2% животных, или в 1,5 раза больше.

В наших исследованиях выявлено, что каждая форма вымени имеет свою величину. Так, у коров с ванно- и чашеобразной формами обхват вымени составил соответственно 132,2-125,5 см, у коров с округлой и козьей формами - 116,6-113,6 см. У коров с ваннообразной формой вымени условная величина была равна 3792 см², а у коров округлой формой - 2863 см². У коров с козьей формой вымени задние доли почти на 7 см длиннее передних, что свидетельствует о значительной неравномерности долей передних и задних долей вымени.

Функциональные свойства вымени. К ним принято относить: индекс вымени (соотношение суточного удоя в передних долях к задним), скорость молокоотдачи, продолжительность доения. Индекс вымени у алатауских пород по нашим исследованиям составил в среднем $43,1 \pm 0,2\%$, что соответствует показателям некоторых лучших пород молочного скота и даже превосходит исходную швицкую породу (42,0). У коров с ванно- и чашеобразной формой вымени индекс вымени составил соответственно $43,5-43,6\%$, а у козье формы - лишь $38,7\%$.

Скорость молокоотдачи, также как и индекс, в определенной степени зависит от формы вымени. Коровы обладающие желательными ванно- и чашеобразными формами вымени имеют более высокие показатели по скорости молокоотдачи, которые составляют соответственно: $1,58$ и $1,50$ кг/мин., а коровы с козьей формой - $1,24$ кг/мин. Однако коэффициент корреляции между этими двумя признаками, а также проведенный дисперсионный анализ указывают на то, что форма вымени в меньшей степени обуславливает этот признак, т.к. доля влияния составляет $\eta_x^2 = 5,2\%$, а коэффициент корреляции $r = +0,22$. Судя по этим данным можно полагать, что скорость молокоотдачи обуславливается другими факторами. В частности в наших исследованиях установлено, что этот признак прежде всего обуславливается суточным удоем ($r = +0,684$), доля влияния которого составляет $\eta_x^2 = 11,3\%$, при высокой степени достоверности.

Желательными параметрами по индексу вымени у алатауских коров является $43,5-50\%$, а скорость молокоотдачи от $1,5$ до 2 кг/мин. Удельный вес животных сочетающих высокую скорость молокоотдачи (свыше $1,5$ кг/мин) с высоким индексом вымени (свыше $43,0\%$) и высоким удоем (свыше 4300 кг) в современных стадах госплемзаводов равен $42,0\%$. Таким образом, скрещивание алатауских коров с быками швицкой и джерсейской пород несколько улучшило их технологические признаки, создавая основу для выведения молочного типа в породе. Экономический эффект от внедрения отбора коров по морфофункциональным свойствам вымени составил в расчете на 1 корову, имеющую ванно- и чашеобразную формы вымени, в среднем 364 сома в год.

Связь между конституциональными типами коров и качеством их вымени. Из обследованного поголовья алатауских коров в стаде госплемзавода Сокулукского ОПХ к молочному типу (I тип) отнесли 81 голову или $22,7\%$, к молочно-мясному типу (II тип) - 229 голов или $65,3\%$ и мясо-молочному (III тип) - 46 голов или $13,0\%$.

Исследования показали, что коровы разных типов имеют различный уровень молочной продуктивности и качество вымени (табл. 4).

Таблица 4
Связь между типами конституции, молочной продуктивностью и качеством вымени у алатауских коров

Показатели	Типы			Разница между I и III типами в пользу I-го +
	I	II	III	
1	2	3	4	5
Количество коров	81	229	46	-
Балл за развитие вымени	$42,2 \pm 0,5$	$41,6 \pm 0,2$	$39,2 \pm 0,7$	+3,2
Удой за 305 дн. лакт, кг	5351 ± 154	4778 ± 77	4235 ± 163	+1116
% жира	$4,06 \pm 0,1$	$3,93 \pm 0,02$	$4,01 \pm 0,05$	+0,05
Форма вымени, %				
Ваннообразная	14,8	6,5	4,3	+105
Чашеобразная	54,3	59,4	32,6	+22,7
Округлая	24,7	31,9	56,5	-31,8

1	2	3	4	5
Козья	1,2	2,2	6,6	-5,4
Скорость молокоотдачи, кг/мин.	$1,51 \pm 0,06$	$1,54 \pm 0,06$	$1,22 \pm 0,06$	+0,3
Индекс вымени, %	$44,0 \pm 0,6$	$44,5 \pm 0,3$	$39,8 \pm 1,1$	+4,2

Как показывают данные, коровы молочного типа (I тип) имели самый высокий надой молока - 5351 кг, т.е. превышали коров III типа на 1116 кг молока.

По многим показателям коровы I типа обладали лучшими качествами вымени. У них оказалась выше скорость молокоотдачи ($1,51$ кг/мин.), индекс вымени ($44,0\%$). Установлено, что типы конституции положительно коррелируют с индексом вымени ($r = +0,59$) или генетически обуславливали фенотипическую изменчивость индекса вымени на $\eta_x^2 = 35,3\%$ (при $P < 0,001$), а скорость молокоотдачи на $\eta_x^2 = 4,5\%$ ($P < 0,01$).

Отбор скота по внутрипородным типам с учетом морфофункциональных свойств вымени способствовал ускорению селекционного процесса по созданию высокомолочного типа в алатауской породе. В этом плане возникла необходимость выявить особенности геналогических компонентов породы по морфофункциональным свойствам вымени (табл. 5).

Таблица 5
Оценка быков-производителей по качеству вымени дочерей в госплемзаводах

Племзаводы	Всего	Племенные качества быков							
		Улучшатели по обемным признакам		Улучшатели по индексу вымени		Улучшатели по одному и ух. по другим		Ухудшатели по обемным признакам	
		п	%	п	%	п	%	п	%
СОХ КыргНИИЖ	20	4	20,0	4	20,0	11	55,0	1	5,0
им. Стрельниковой	18	3	16,7	2	11,0	8	44,4	4	22,2
им. Ильича	19	1	5,3	4	21,1	7	36,8	5	26,3
Всего	57	8	14,0	10	17,5	26	45,6	10	17,6

Данные таблицы 5 указывают на лучший состав быков по качеству вымени дочерей в Сокулукском ОПХ. Здесь удельный вес быков, полных улучшателей по обемным признакам, составил $20,0\%$, ухудшателей - всего $5,0\%$, тогда как эти показатели в племзаводе им.Ильича составили соответственно $5,3\%$ и $26,3\%$.

В целом по трем госплемзаводам удельный вес быков-улучшателей по качеству вымени дочерей (по скорости молокоотдачи и индексу вымени) составил всего лишь $14,0\%$. Это очень низкий показатель, он указывает на необходимость широкого внедрения оценки быков по качеству вымени и на других племенных фермах Чуйской области. В связи с этим по инициативе автора при КыргНИИЖ была создана хозрасчетная лаборатория по изучению качества молока и пригодности коров к машинному доению. Это дало возможность охватить большее поголовье коров по оценке качества вымени.

Учитывая исключительную важность селекции по маточным семействам, нами также оценено качество вымени коров по семействам в госплемзаводах. Всего оценено более 30 семейств. Результаты показали, что семейства коров более четко различаются по качеству вымени коров, чем дочери быков. Так, средняя скорость молокоотдачи в семействах варьирует от $1,03$ кг/мин. до $1,94$ кг/мин., а индекс вымени от $33,1\%$ до $49,1\%$. Лучшими показателями отличались семейства Стопы 482, Былины 45, Античной 719, Тимы 99, Этики

62, Азы 150, Халвы 673, Буренки (без №), Лапши (без №). Судя по полученным фактам можно полагать, что свойства вымени очень стойко передаются по материнской линии. Поэтому при отборе племенных бычков из плезаводов обратили внимание также на качество вымени их матерей.

3.3.8. Роль госплемстанций в создании молочного типа скота в алатауской породе

Начиная с 1970 г. после освоения технологии криоконсервации спермы быков-производителей широкое внедрение в производство в Кыргызстане получила крупномасштабная селекция. Основная суть этой селекции заключалась в создании определенной системы племенной работы, направленной на интенсивное генетическое улучшение больших массивов скота в первую очередь в хозяйствах Чуйской области путем максимального использования быков-улучшателей отобранных по прогнозу и проверенных по качеству потомства. В эту систему входили также организация элевара по выращиванию племенных бычков в Сокулукском опытном хозяйстве, создание спермобанков и картотек, на республиканской госплемстанции (ныне ГАО «Элита»), сети племенных хозяйств и ферм, контрольно-селекционных коровников для проверки и оценки бычков по качеству потомства и другие мероприятия.

С 1970 года в республике было начато глубокое замораживание и накопление запасов спермы быков в жидком азоте. За 1970-1990 г.г. было заморожено более 4-х млн. доз спермы, из них 1 млн. 452 тыс. доз - от быков-улучшателей, проверенных по качеству потомства.

Республиканская госплемстанция стала фактически центром осуществления крупномасштабной селекции алатауской породы в Кыргызстане, особенно в хозяйствах Чуйской долины. Здесь за 1970-1990 г.г. удельный вес коров и телок, осемененных спермой быков-улучшателей увеличился с 17,8% до 62,5% от общего маточного поголовья в обслуживаемых хозяйствах Чуйской области (табл. 6).

Таблица 6

Основные результаты работы Республиканской госплемстанции по улучшению алатауской породы в хозяйствах Чуйской области

Показатели	Годы				
	1970	1975	1980	1985	1990
Наличие быков-производителей, включая ремонтных, гол.	38	42	75	88	80
Средний удой матерей быков, кг	5130	6248	6513	6550	7450
Жирность молока, %	4,05	4,02	4,08	4,07	4,10
Искусственное осеменено коров и телок, тыс. гол.	64,5	78,3	93,9	114,2	116,0
Нагрузка на одного быка (коров и телок)	1402	1900	2345	2510	2736
Выход телят на 100 коров и телок старше 2-х лет, гол.	77	86	86	86	89
Пробонитировано крупного рогатого скота, тыс. гол.	97,5	108,7	117,5	129,6	135,2
Удельный вес чистопородных животных, в %	33,1	46,5	73,4	80,8	92,0
Средний надой молока на одну корову, кг	2506	2716	2976	3280	3523
Оценено быков по качеству потомства, гол.	17	22	42	30	35
Удельный вес коров и телок, осемененных быками-улучшателями	17,8	35,0	51,8	54,4	62,5

Как видно, из приведенных данных, средняя нагрузка на одного быка возросла с 1402 головы в 1970 г., до 2736 голов в 1990 г., при одновременном росте выхода телят на 100 коров и телок с 77 до 89 голов. В итоге возросла и продуктивность коров с 2506 кг до 3523 кг молока.

3.3.9. Совершенствование породы по старым линиям и родственным группам быков

На всех этапах совершенствования алатауской породы скота разведение животных в госплемзаводах и на племенных фермах проводилось по линиям и родственным группам быков.

Линия Марша ЮАЛ-79 является одной из старейших в породе. Ценные быки-производители этой линии были отобраны после 1970 года, когда начали внедрять метод генетической экспертизы достоверности происхождения и прогнозирования племенной ценности молодых бычков. Лучшими быками были: Грозный 1635, его сын Кедр 1209, Сводный 3273, Дукач 922, Ной 871, Ельник 6176, которые дали более молочных дочерей, оставили многочисленное потомство, которое сыграло большую роль в создании в породе нового молочного типа. В этой линии широко использовался швейцарский бык (селекции США) Санап 160104 и другие швейцарские быки. Здесь образовалась новая заводская линия молочного типа Мастера ЮАЛ-3.

Линия Ветерка 1139 ЮАЛ-241. Ценность этой линии заключается в том, что бык Ветерок 1139 был получен от первой коровы - рекордистки алатауской породы Вохи 1194 (4-8222-3,85), при инбридинге на выдающегося костромского быка - улучшателя Наката 155. Средний удой 38 дочерей быка Ветерка 1139 составил по I отелу 3411 кг молока, жирностью 3,82%, по III отелу и старше - 4417...3,74%. Они превосходили сверстниц по удою соответственно - на 279 и 503 кг. В этой линии оценено всего 55 быков-производителей, из которых 70% оказались улучшателями дочерей по молочности.

Линия Варнака ЮАЛ-232. В линии оценено по качеству потомства 49 быков-производителей. Лучшими продолжателями являются быки: Медный 61203, Плужок 3399, Абрек 1313, Алей 1457, от которых в настоящее время имеется запас семени в ГАО «Элита», используемого в искусственном осеменении.

Линия Болтика ЮАЛ-220. Объединяет в своем составе 15,0 тыс. голов маток или 5,1% всей генеалогической структуры алатауской породы. Лучшими быками-производителями по качеству потомства (было оценено 57 голов) являются: Кристалл 2011, Лютик 1425, Вожак 319, Нарзан 329, Брюнет 901, Хрусталь 1720. В настоящее время линию продолжают быки: Дубок 2011, Ярый 731, Якорь 773, Хинин 3717, Девиз 3497, Павлин 9137.

Линия Полета ЮАЛ-318. В линии в племенных хозяйствах (1990 г.) имелось более 12,3 тыс. коров и телок. Лучшими быками-производителями являются: Егмуя 521, Пакек 2445, Ерус 2007, Перец 2381, Мартик 3417, Родник 979, Вират 73.

Группа Лязутчика ЮАЛ-288. Всего в породе к этой группе принадлежало 15,3 тыс. голов скота или 5,2%. В настоящее время идет отбор и использование таких ценных быков-продолжателей как Свисток 7838, Гараж 6561, Ерик 2236, Элик 1540 и Минерал 6751.

Группа Езара ЮАЛ-272. В последние годы в качестве продолжателей этой группы отобраны и широко использовались ценные (по прогнозу) быки-производители: Газон 5896, Азимут 6050, Штурм 6042, Бор 64.

В целях освежения крови и разрядки инбридинга в линиях алатауской породы использовались отдельные быки швейцарской и костромской породы.

Таким образом, основные так называемые «старые» линии и родственные группы быков алатауского скота успешно развивались и способствовали дальнейшему совершенствованию этой породы в молочном типе при чистопородном разведении.

3.3.10. Выведение новой молочной заводской линии Грома 617 ЮАЛ-1

За период создания линии Грома 617 проверено по качеству потомства 46 быков, из которых к категории улучшателей по удою отнесено 22 головы или 47,8%, а по содержанию жира в молоке - 19 быков, или 41,0%. Большинство внуков и правнуков быка Грома 617 (более 90%) оказались улучшателями, что и дало основание заложить на этого быка заводскую линию, отличающуюся, в основном, более высокой молочной продуктивностью. За 1970-1983 г.г. численность животных этой линии достигла 27,0 тыс. голов, их удельный вес составлял 10,8% от общего поголовья линейных коров, в т.ч. по хозяйствам Чуйской долины - 14,8 тыс. голов, или 19,0%. Наиболее ценная часть поголовья животных линии Грома 617 сосредоточена в Сокулукском опытном хозяйстве, где 435 голов, или 26,0% маточного поголовья принадлежало к этой линии.

Средний удой 317 коров селекционного ядра в этом хозяйстве составил по всем отелам 5262 кг молока, жирностью 3,94%, а в племхозах и племфермах соответственно - 4861 кг и 3,79%.

Превышение удоя коров селекционного ядра линии Грома 617 над требованиями стандарта алатауской породы составляет 172-188%, молочного жира - 176,4-190,9% и живой массы - 120-129%.

Средняя скорость молокоотдачи подконтрольных коров-дочерей быков линии Грома 617 составляет 1,52 кг/мин., в т.ч. коров селекционного ядра (96 голов) - 1,79 кг/мин. Удельный вес коров с желательными (ванно и чашеобразная) формами вымени равен в линии 47,7%, при среднем индексе вымени 43,0%.

Новая заводская линия Грома 617 ЮАЛ-1 была утверждена в 1982 г. и является одной из современных высокопродуктивных линий алатауской породы, которая отвечает требованиям молочного типа.

3.3.11. Результаты скрещивания алатауских коров с быками джерсейской породы и выведение жирномолочной заводской линии Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ-2

Главной целью скрещивания алатауских коров с быками джерсейской породы было создание нового типа алатауской породы, сочетающего высокие удои с хорошей жирномолочностью. Основная работа по скрещиванию была развернута с 1964 г. с помесным поголовьем, полученным от чистопородных джерсейских быков Василька 7/2202, Ларса 837, Золотника 546 и помесных быков Загара 604, Мостика 5903, Вила 5885, Солода 4199 и других. В конце 80-х годов на Центральное Госплемпредприятие республики было завезено семя 5 джерсейских быков (Кей 123, Падер 62, Нильс 166, Якоб 4940, Генри 4942) со средней молочной продуктивностью матерей 6296 кг, жирностью 6,20%, а матерей отцов соответственно - 7992 и 6,85%.

На первоначальных этапах работы основное внимание было уделено повышению жирномолочности и сохранению живой массы коров алатауской породы. Полукровные коровы имели удои в среднем 4384 кг молока, жирностью 4,99%. Но использование

чистопородного джерсейского скота в качестве материнской родительской формы не дало положительного эффекта.

Поэтому среди алатау-джерсейского помесного поголовья производился очень жесткий отбор с учетом сохранения высокого удою и жирности молока, лучшей живой массы и качества вымени.

В результате длительной селекционной работы с помесным поголовьем в Сокулукском опытном хозяйстве была выведена новая заводская линия молочного типа Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ-2 (табл. 7).

Молочная продуктивность заводской линии Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ-2

Таблица 7

Лактации	Кол-во коров гол.	Продуктивность			Превышение над стандартом по породе, в %		
		удой за 305 дней, кг	% жира	молочный жир, кг	по удою	по % жира	по молочному жиру
I	125	4329±117	4,14±0,04	179,2	+54,6	+0,34	+68,4
II	105	5033±140	4,16±0,05	209,4	+57,3	+0,36	+72,2
III	270	5191±78	4,17±0,01	216,5	+44,2	+0,37	+58,2

Линия состоит из трех ветвей. Первая из них - ветвь Загара 604 (5/8 кровного по джерсею).

Вторая и мощная ветвь представлена потомками быка Солода 4199 (3/32 кровного по джерсею).

Третья ветвь линии - Великана 2887, полученного от коровы Важной 716 (внучки известной в породе рекордистки Вохи 1194) и от быка Ветерка 265 (1/16 кровного по джерсею).

В линии Загара 604 - Солода 4199 имеется 15 семейств, из которых наиболее ценными являются семейства: Змейки 29, Мечты 738, Мудрой 48, Ягодной 3238 и др.

Экстерьер нового молочного типа коров с кровью джерсейской породы характеризуется признаками более присущими молочным породам. Они более растянутые (162,9 см), индекс растянутости составил 121,8 см, против 118 см - у чистопородных алатауских. Коровы нового типа характеризовались в основном чашеобразной формой вымени (66,0%), со скоростью молокоотдачи 1,63 кг/мин. против 1,30 кг/мин - у алатауских чистопородных сверстниц. Конституция - крепкая, сухая с красивыми экстерьерными данными, со средней оценкой 85,6 баллов, что на 2,6 балла выше, чем среднее по стаду.

Животные линии Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ-2 относятся к молочному типу, причем с более высокой жирностью молока (4,16%) или на 0,36% больше, чем показатели чистопородных алатауских сверстниц.

3.3.12. Влияние швицких быков американской селекции на создание молочного типа алатауской породы

Создание молочного типа алатауской породы шло одновременно в нескольких направлениях. Первое - путем чистопородного разведения с максимальным использованием быков-улучшателей по молочности, второе - скрещиванием алатауских коров с быками джерсейской породы для повышения жирномолочности и третье - скрещиванием алатауских коров со швицкими быками американской селекции. В этом плане лучшие быки для чистопородного разведения отбирались в госплемзаводах Кыргызстана и Казахстана, а

помесные быки (с кровью швицкой породы) - в госплемзаводах «Караваяво» Костромской области, «Украина» Украинской республики и госплемзаводах Кыргызской Республики.

В 1971 году в Кыргызстан поступил швицкий бык из США Санап 160104, который использовался в течение 9 лет и от него было накоплено свыше 130 тыс. доз спермы. Одновременно, в 1975-1985 г.г., широко использовалась сперма швицких быков, завозимая из Центральной станции искусственного осеменения (ЦСИО) Московской области. К 1989 году в колхозах и совхозах Чуйской области было получено значительное количество помесного маточного поголовья (более 180 тыс.) с различной долей «крови» по швицкой породе. В зависимости от кровности по швицам помесные коровы дали различную прибавку молока, по сравнению с чистопородными алатаускими сверстницами (табл. 8).

Таблица 8

Продуктивность помесных алатауских коров с учетом кровности по швицам

Кровность по швицам	I - лактация			II - лактация			III - лактация		
	гол.	удой, кг	% жира	гол.	удой, кг	% жира	гол.	удой, кг	% жира
50% кровности (I поколения)	1015	+179	+0,01	569	+56	+0,01	717	+20	+0,01
50% кровности «в себе»	379	-181	-0,04	542	-146	-0,09	886	-120	+0,03
Менее 50% кровности	2765	+58	+0,02	2840	+79	+0,03	6718	+171	+0,01
Более 50% кровности	101	+163	+0,01	20	+579	-0,06	33	+352	+0,04
Сверстницы (ч/п алат.)	4771	2906	3,74	4522	3204	3,75	6146	3455	3,71

Как показывает данные, лучшие результаты имели коровы имеющие более 50% крови по швицам, у которых прибавка в удоях составляла по I отелу 163 кг молока, по II лактации - 579 кг и по III лактации 352 кг. Менее удовлетворительным оказалось помесное поголовье от разведения «в себе».

Исследования показали, что самые лучшие результаты получены от 3/4 кровных по швицам помесей. С учетом ряда биохимических показателей крови установлена нецелесообразность разведения животных выше 5/8 кровных по швицам. Видимо в этом случае идет потеря приспособительных и адаптационных качеств животных к высокогорью.

По жирности молока и живой массе в изучаемых стадах коров существенной разницы в зависимости от кровности по швицам не наблюдается.

3.3.13. Повышение генетического потенциала животных молочного типа алатауской породы

С 1985 года работа по созданию молочного типа и выведению новых заводских линий и семейств алатауской породы на основе широкого использования швицких быков американской и австрийской селекции была усилена и продолжена. За 5 последующих лет (1986-1990 г.г.) в результате размножения потомства лучших быков в базовых хозяйствах по выведению молочного типа получены высокопродуктивные группы животных.

В частности в Сокулукском ОПХ было создано стадо 500 голов коров со средней молочной продуктивностью за 305 дней лактации 5304 кг молока при жирности 3,97%. Второе 5-и тысяча стадо коров было создано в госплемзаводе им. Стрельниковой. Высокопродуктивные коровы были получены также и в других базовых хозяйствах Чуйской области (АДК «Эмгек» Ыссык-Атинского района, племферма колхоза им. Ленина, им. Карла-Маркса Аламудунского района, племферма колхоза «Красный Октябрь» Московского, племферма колхоза им. «Красная Заря» Сокулукского районов). От коров племенного ядра здесь были получены от 4500 до 5304 кг молока, жирностью 3,82...4,02%.

Повышение породности и генетического потенциала разводимого крупного рогатого скота, а также улучшение условий кормления и содержания животных способствовали росту молочной продуктивности коров в целом по республике. Если средний удой на 1 корову в 1970 году составил 2125 кг, то в 1990 году он достиг 3208 кг, или повысился за 20 лет на 1083 кг. Среднегодовой прирост удоя составил 50 кг молока.

Подводя итоги совершенствования алатауской породы и создание в ней молочного типа следует особо подчеркнуть, что повышение генетического потенциала этой породы шло более быстрыми темпами, чем у других бурых пород швицкого корня, о чем убедительно говорят данные таблицы 9.

Средняя продуктивность коров по бурым породам (1988)

Таблица 9

Породы	Пробонитированное поголовье, тыс. гол.	I лактация		По всем лактациям	
		удой, кг	% жира	удой, кг	% жира
По СССР					
Бурые, всего	1112,7	2416	3,67	2643	3,68
Костромская	122,3	2274	3,75	2495	3,71
Швицкая	524,0	2382	3,69	2548	3,65
Лебединская	184,2	2357	3,64	2669	3,68
Буро-Карпатская	47,1	2496	3,53	2857	3,57
Кавказская бурая	28,9	2227	3,82	2496	3,80
Алатауская	196,0	2660	3,75	2940	3,77
в т.ч.: в					
Кыргызстане	133,7	2700	3,74	3017	3,75
Казахстане	62,3	2590	3,77	2776	3,77

Как видно, удой алатауских коров Кыргызстана, по законченным лактациям, составил 3017 кг, или был выше на 374 кг, чем средний удой по всем бурым породам и на 552 кг больше, чем удой более известной в бывшем Союзе костромской породы. Нельзя не отметить, что алатауские коровы в Кыргызстане оказались более молочными (на 241 кг), чем в Казахстане.

По данным бонитировки за 1994 год в госплемзаводах республики, где были подготовлены основные материалы по апробации нового молочного типа, линий и семейств, удельный вес новых родственных групп быков швицкой породы достиг 64,9%.

3.3.14. Новые заводские линии быков молочного типа

Заводская линия быка Мастера 106902 ЮАЛ-3. Родоначальник этой линии бык-производитель Мастер 106902 родился в США в 1950 году. В Кыргызскую республику было

завезено семь следующих быков из этой линии: Уест-Лоуна 162493, Бьоти-Карла 162559, Дональда 171163, Зала 172138 и других. В результате использования в племенных заводах и хозяйствах Чуйской области вышеуказанных быков, их сыновей и внуков за 25 лет получено свыше 20 тыс. голов коров с продуктивностью превышающей показатели чистопородных алатауских сверстниц на 230-270 кг молока.

В период создания этой линии оценено по качеству потомства 25 быков, большинство из которых оказались улучшателями. Наиболее ценными являются: Зал 172138 (+645 кг, +0,16%), Бьоти-Карл 162559 (+337 кг, +0,01%), Итог 1815 (+444 кг, +0,01%), Уест-Лоун 162493 (+330 кг ±0,00%) и другие.

Коровы линии Мастера 106902 ЮАЛ-3 характеризуются высокими удоями, и достаточной жирномолочностью (табл.10).

Таблица 10
Молочная продуктивность коров заводской линии Мастера 106902 ЮАЛ-3

Лактации	Количество (n)	Продуктивность			Превышение над стандартом по породе, в %		
		удой за 305 дней, кг	% жира	молочный жир, кг	по удою	по % жира	по молочному жиру
I	155	4469±101	3,91±0,02	174,7	+59,6	+0,21	+67,9
II	79	5210±141	3,98±0,04	204,7	+62,8	+0,23	+73,4
III и ст.	111	5801±98	4,11±0,03	238,4	+61,1	+0,41	+79,2

Как показывают данные, средняя продуктивность коров этой линии превышает стандарт породы по удою на 59,6-62,8%, по содержанию жира - на 0,21-0,41%, а по молочному жиру - на 67,9-79,2%.

К заводской линии Мастера ЮАЛ-3 отнесено 28,0 тыс. голов коров и телок. Запас семени составляет более 10 тыс. спермодоз.

Заводская линия быка Меридиана 90827 ЮАЛ-4. Животные этой линии являются потомками 50 быков со средним удоём матерей по наивысшей лактации 7255 кг молока, жирностью 4,12%, а матерей отцов соответственно - 8756 кг и 4,22%. В линии оценено по качеству потомства 16 быков, из которых 10 оказались улучшателями. Средний удой линейных коров в госплемзаводах составляет от 4496 до 5842 кг молока, жирностью 3,88-4,00% (табл. 11).

Таблица 11
Молочная продуктивность коров заводской линии Меридиана 90827 ЮАЛ-4

Лактации	Количество коров	Продуктивность			Превышение над стандартом по породе, в %		
		удой за 305 дней, кг	% жира	молочный жир, кг	по удою	по % жира	по молочному жиру
I	182	4496±76	3,91±0,02	175,7	+60,5	+0,21	+68,9
II	32	5301±132	3,88±0,04	205,6	+65,6	+0,18	+74,2
III и ст.	65	5842±98	4,00±0,04	233,6	+62,2	+0,30	+75,6

Животные этой линии устойчиво реализуют наследственный признак обильномолочности как в первой, так и последующих лактациях. От ценных быков в ГАО «Элита» накоплено 8299 доз семени, которое широко используется кооперативными, фермерскими и крестьянскими хозяйствами.

Численность маточного поголовья новой заводской линии Меридиана 90827 ЮАЛ-4 на 1.01.1995 г. составила 37,0 тыс. голов, из них 12,0 тыс. коров.

Заводская линия быка Концентрата 106157 ЮАЛ-5. В современной генеалогической структуре породы заводская линия Концентрата 106157 насчитывает 29 быков с высоким генетическим потенциалом. Наиболее ценными быками являются: Страйк 171605 (А₁Бн), Перрон 7367 (А₁Бз), Парус 3874 (А₁Бз), Сэм 171251 (А₂Бн) и другие.

От лучших быков линии в спермобанке ГАО «Элита» накоплено 3891 доза замороженной спермы, которая по плану подбора интенсивно используется в государственных, кооперативных и фермерских хозяйствах Чуйской области.

Численность маточного поголовья линии Концентрата 106157 составляет 8,0 тыс. голов. Характеристика молочной продуктивности коров линии представлена в таблице 12.

Таблица 12
Молочная продуктивность коров заводской линии Концентрата 106157 ЮАЛ-5

Лактации	Количество коров	Продуктивность			Превышение над стандартом по породе, в %		
		удой за 305 дней, кг	% жира	молочный жир, кг	по удою	по % жира	по молочному жиру
I	122	4324±78	3,86±0,03	166,9	+54,4	+0,16	+60,4
II	67	5111±113	3,89±0,04	198,9	+59,7	+0,19	+68,4
III и ст.	50	5788±107	3,53±0,03	227,4	+60,7	+0,23	+70,9

3.3.15. Новые заводские «быкопроизводящие» семейства коров молочного типа СОХ КыргызНИИЖ

На протяжении последних 30-40 лет в алатауской породе селекционировалось и контролировалось разведение 250 маточных семейств.

Выяснено, что при прочих равных условиях разведение животных с учетом их принадлежности к лучшим семействам, позволяет повысить молочную продуктивность стада коров в течение 10 лет не менее чем на 500 кг молока.

Отбор ремонтных бычков на племя из лучших семейств в сочетании с другими показателями (племенная ценность отцов, продуктивность материнских предков и т.д.) более надежно характеризует получение будущих улучшателей, чем отбор только по отцам линиям.

Наиболее ценными («быкопроизводящими») семействами являются: семейство коровы Эмфы 1378 ЮАЛ-6, Эстрады 1880 ЮАЛ-7, Сойки 890 ЮАЛ-8, Серенады 1013 ЮАЛ-9, Нестры 344 ЮАЛ-10, Дремухи 0251 ЮАЛ-11, Липы 1152 ЮАЛ-12, Ласточки 2051 ЮАЛ-13. В этих семействах выращен ряд выдающихся коров-рекордисток, отобраны и выращены ценные быки-производители.

Государственной экспертной комиссией апробировано 21 семейство, как заводское и отвечающие требованиям молочного типа алатауской породы.

3.4. Феногенетические признаки животных молочного типа

3.4.1. Молочная продуктивность и жирномолочность коров молочного типа

Выполнение селекционной программы по созданию нового молочного типа алатауского скота, позволило значительно повысить его генетический потенциал в целом по республике (рис. 5).

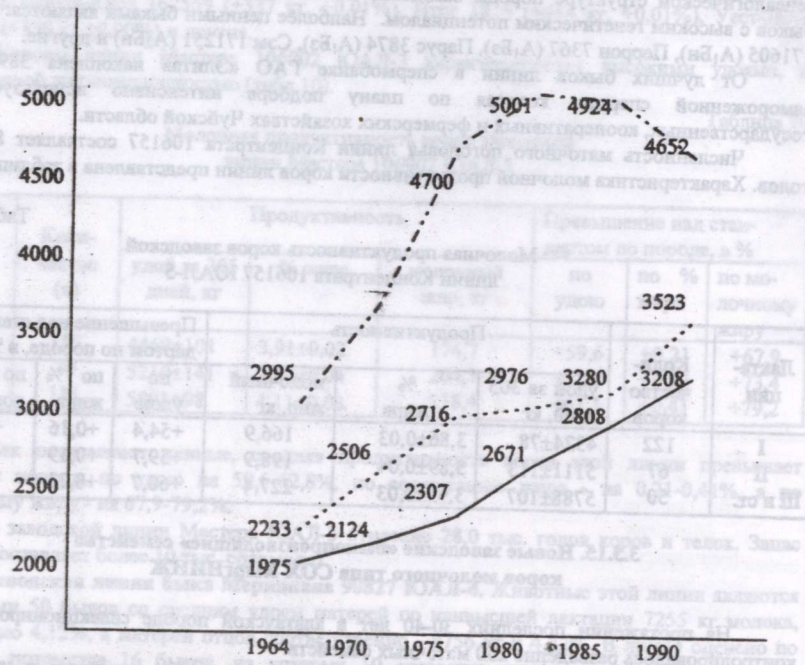


Рис.5 Динамика роста продуктивности коров

Средний удой коров молочного типа за 305 дней по законченным лактациям (включая первую и вторую) составил 5123 кг молока, жирностью 3,89% или 199,3 кг молочного жира. Эти показатели заметно превышают запланированные требования стандарта для внутрипородного молочного типа алатауской породы по молочной продуктивности за первую лактацию на 57,9%, за вторую - на 62,2%, за половозрелую лактацию - на 59,9%, а по жирномолочности соответственно на +0,18%, +0,17% и 0,23% (табл. 13).

Таблица 13

Молочная продуктивность коров молочного типа алатауской породы

Лактации	n	Удой за 305 дней, кг	% жира	Молочный жир, кг	Превышение над стандартом по породе, в %	
					по удою	по % жира
I	743	4420±99	3,88±0,01	171,5	+57,9	+0,18
II	397	5192±102	3,87±0,02	200,9	+62,2	+0,17
III и ст.	355	5758±119	3,93±0,03	226,3	+59,9	+0,23
В среднем		5123±76	3,89±0,02	199,3	-	-

Наиболее ценные коровы-рекордистки молочного типа характеризуются продуктивностью от 7 до 12 тыс. кг молока. Так, корова Блезна 1926 за 305 дней 4-ой лактации дала 8567 кг молока, жирностью 4,12%, Гора 6748 по 3-й лактации - 8965 кг, 3,70%, Борьба 3398 по 5-й лактации - 12184 кг, 3,89%.

3.4.2. Живая масса и экстерьерно-конституциональные особенности

В результате скрещивания коров алатауской породы с улучшающими породами получено большое число животных разных генотипов, у которых улучшались племенные и технологические качества, экстерьер и живая масса.

Животные нового молочного типа обладают гармоничным телосложением, у них хорошо развита средняя часть туловища, грудь глубокая, костяк и конечности крепкие, линия спины прямая, зад широкий, заметно выражена широкотелость и высокорослость, что свойственно скоту молочного направления продуктивности.

Экстерьерные особенности животных нового молочного типа показаны в таблице 14.

Таблица 14

Показатели экстерьера алатауских коров разных производственных типов

Показатели	Т и п ы		Разница в пользу молочного типа, ±
	Молочно-мясной (n+220)	Молочный (n+111)	
1	2	3	4
Промеры, см			
Высота в холке	128,0±1,2	130,9±1,4	+2,9
Высота в крестце	135,0±1,3	139,8±1,8	+4,8
Глубина груди	68,0±0,9	70,6±0,7	+2,6
Ширина груди	43,0±0,5	46,9±0,04	+3,9
Обхват груди	190,0±2,1	194,7±1,7	+4,7
Косая длина тулов.	150,0±1,0	158,2±0,8	+8,2
Обхват пясти	19,0±0,1	19,6±0,1	+0,6

1	2	3	4
Индексы, %			
Растянутости	117,2 \pm 0,9	120,8 \pm 0,7	+3,6
Костистости	14,8 \pm 0,9	14,8 \pm 0,3	\pm 0,0

За период преобразования алатауского скота в молочном типе заметно улучшились многие его экстерьерные показатели. Животные стали более крупными и растянутыми, приобрели особенности, характерные для молочного типа скота, т.е. у них появился ярко выраженный «молочный треугольник».

Живая масса коров молочного типа колеблется в зависимости от возраста в отелах от 498 (I отел) до 598 кг (III отел и старше).

3.4.3. Генетическая идентификация животных нового молочного типа

При реконструкции алатауской породы скота в молочном типе генетический мониторинг осуществлялся на всех этапах этого процесса, начиная с анализа завозимых улучшающих пород и кончая получением новых молочных генотипов в течение 25 лет. В качестве генетических тестов использованы аллельные гены, кодирующие синтез белков и ферментов крови.

Установлено, что улучшающие породы (американские и австрийские швицы, датские джерсей) в значительной мере изменили структуру алатауской породы и генотип животных. Так, в ГПЗ им. Стрельниковой (идентифицировано 1048 голов) произошло увеличение частоты таких аллельных генов, как B_2 , O_3 , Y_2 , A_2 , E_3 , G' , $P'Q'$ (в 3 раза), O_2 , A_2 , E_3 , J_2 (в 2 раза), $Y_2 D'$, $G' G'$ (в 3 раза), $G_3 O_1 T_1 Y_2 E_3 F'$ (в 1,5 раза) и некоторых других присущих улучшающим породам.

При этом генетическое расстояние по генам групп крови между животными старых (молочно-мясных) и новых (молочных) типов за период реконструкции возросло в 4 раза (с 0,060 до 0,251), что является существенным генетическим прогрессом для породы.

В госплемзаводе им. Ильича ($n=501$) при преобразовании животных в молочном типе возросла частота 13 аллельных генов, в том числе $B_1 B_2 O_3 Y_2 A_2 E_3 G' Q' Y_1 G_3 O_1 T_1 Y_2 E_3 E'$, что было связано с широким использованием здесь швицких быков Бьюти-Карла, Хиппера, Гамблера и их сыновей - Грека 1539, Гудзона 1443 и других.

В Сокулукском опытном хозяйстве, с созданием здесь новых заводских линий Грома ЮАЛ-1 и Загара-Солода ЮАЛ-2, а также за счет широкого использования американских и австрийских швицких быков также существенно изменился генотип животных в стаде. Так, частота «старого» алатауского аллеля $B_1 G_1 E_3 F' G' O'$ здесь снизилась в 2,5 раза, $B_2 I_1 E_3$ - в 3 раза, $B_1 I_1 P'$ - в 10 раз. Появились и распространились такие новые аллели, как $B_2 O_3 Y_2 A_2$ с высокой частотой (0,1566), $B_2 T_1$ (0,0412), $B_2 L' Q'$ (0,0467), $B_2 L_1 A_2 D' O'$ (0,0027), $O_2 A_2 E_3 F_2 J_2$ (0,0247), $Y_2 A_2 D' E_2$ (0,0110), характерных для швицкой, джерсейской пород. О состоянии генетической структуры животных разных генотипов по генам В-системы групп крови можно судить из данных таблицы 15.

Генетическая структура телок разных генотипов по частоте генов В-системы групп крови

Гены В-системы групп крови	Генотипы телок			
	ч/п алатау.	1/2 алат.х джерс.	1/2 алат.х швиц	1/4 алат.х швиц
G	0,183	0,079	0,039	0,125
$B_2 G_2 K E_1 G' O' G''$	0,100	-	-	-
$B_2 O_3 Y_2 A_2 E_3 G' P' Q' Y'$	0,033	-	0,133	-
$G_2 O' E_3 T$	0,033	-	-	-
$G_3 O_1 T_1 Y_2 E_3 F_1$	0,033	0,105	0,167	0,188
$G_3 O_1 T_1 A_2 E_3 F' K'$	0,017	0,237	0,026	-
I_1	0,050	-	-	-
$I G_1 G''$	0,083	0,079	0,033	0,125
$I_1 Y_2 D' G' G''$	0,017	0,184	-	-
$I_1 O_1 Q A_2'$	-	0,026	-	-
$I_2 Y_2 Y_1$	0,083	0,053	0,100	-
Q	0,033	-	0,067	-
$O_2 A_2 E_3 F_2 L_2$	-	-	0,133	-
$Q G O' G''$	0,017	0,053	-	-
$Y_2 I Y'$	0,050	-	-	-
$Y_2 G' Y G''$	0,033	-	0,033	0,375
$Y_2 E_3 I Q Y'$	-	-	0,033	-
$Y_2 O' G' G''$	-	0,026	0,033	-
O'	0,017	0,026	0,100	-
Q'	0,050	-	-	-
Прочие 18 генов с низкой частотой	0,118	0,132	0,109	0,187
Суммарная частота	1,000	1,000	1,000	1,000

Таким образом, в результате длительной целенаправленной селекционно-племенной работы созданы генетически индивидуальный, консолидированный по молочности внутрипородный тип алатауской породы, со стойкой передачей потомству хозяйственно-полезных признаков.

3.4.4. Селекционно-генетические параметры продуктивности коров молочного типа

Для оценки стад, линий, популяций по их продуктивным качествам чаще всего используют селекционно-генетические параметры: изменчивость, наследуемость, взаимосвязь между хозяйственно-полезными признаками, регрессию и повторяемость.

В наших исследованиях установлено, что коэффициент изменчивости (C_v) по удою в зависимости от возраста в отелах составляет по I отелу 24,0%, по III отелу и старше 25,3%, по жирности молока - соответственно: 5,2 и 5,9% (табл.16).

Таблица 16

Изменчивость продуктивности коров
молочного типа алатауской породы

Лактация по счету	Число лактаций	Изменчивость, % (Cv)		
		удой за 305 дн. лактаций	% жира	Живая масса
I	743	24,0	5,4	8,6
II	397	25,1	5,9	8,9
III и стар.	355	25,3	5,2	8,0
Среднее	1495	24,5	5,3	8,4

Изучение изменчивости признаков в зависимости от хозяйств и возраста коров в госплемзаводах показали, что сравнительно большая изменчивость удоя и жирности молока обнаружена в стаде Сокулукского ОПХ и меньшая - в племзаводе им. Ильича. Это объясняется, по-видимому, тем, что условия кормления и содержания животных, а также генеалогическая структура стада первого хозяйства разнообразнее, чем во втором. Так, в Сокулукском ОПХ использовались джерсейские и швицкие быки-производители американской селекции, давшие разнообразных по продуктивности дочерей.

Коэффициент корреляции коров-матерей и их дочерей по удою составил по I отелу - $r = +0,23$ и по III отелу и старше $r = +0,18$, по жирности молока соответственно: $+0,28$ и $+0,21$.

Сравнительно высокая наследуемость удоя и жирности молока по I отелу ($r = +0,46$ и $+0,56$) свидетельствуют о достаточно консолидированной наследственности коров молочного типа по этим признакам.

3.5. Перспективы дальнейшего совершенствования молочного
типа и выведение новой бурой породы скота

3.5.1. Целевые стандарты новой молочной породы

Главная задача на ближайшую перспективу в Кыргызстане заключается в выведении высокомоленной бурой породы, хорошо приспособленной к резко континентальному местному климату, гипоксии и высокой солнечной радиации, при одновременном сохранении долголетия.

Поэтому основная цель состоит в максимальном размножении и дальнейшем совершенствовании животных нового молочного типа, усилении созданных в процессе селекции признаков молочности и особенно жирномолочности у коров, обеспечивающих в конечном счете высокую экономическую эффективность. Создание и разведение новой молочной породы целесообразно организовать как в долинных, так и во всех других зонах Средней Азии и Казахстана.

Усиление признака молочности у коров планируется достигнуть путем интенсивного отбора и подбора, максимального использования наиболее ценных при чистопородном разведении быков, а также - периодическим прилитием крови швицкой и джерсейской пород.

Количество коров, отвечающих требованиям желательного типа новой породы должно быть не менее 2000 голов со средним удою не менее 5 тыс. кг молока, при жирности 3,8-3,9%, живой массой не ниже 530 кг (табл. 17).

Таблица 17

Целевые стандарты выводимой молочной бурой
породы крупного рогатого скота

Возраст в отелах	Количество коров, гол.	Молочная продуктивность за 305 дней лактации				Морфо-функциональные свойства вымени		
		удой, кг	% жира	молочный жир, кг	живая масса, кг	Скорость молокоотдачи, кг/мин.	форма вымени, %	округлая
I	500	4000	3,8	152,0	470	1,5	50,0	50,0
II	500	5000	3,8	190,0	520	1,6	40,0	60,0
III и старше	1000	5500	3,8	209,0	550	1,7	35,0	65,0
Среднее	2000	5000	3,8	190,0	530	1,6	40,0	60,0

Количество быков-производителей, проверенных по качеству потомства и признанных улучшателями и имеющих большой запас (более 15 тыс. доз) спермы должно быть не менее 20 голов. В новой породе следует создать не менее 6 линий и родственных групп быков и 25-30 высокопродуктивных «быкопроизводящих» маточных семейств с продуктивностью не ниже стандарта новой породы. Новая порода может быть сформирована совместно с учеными селекционерами и фермерами Казахстана. Достижения этих целей можно добиться путем глубокой селекционно-племенной работы и других мероприятий. Особенно важно повышение уровня кормления животных на основе укрепления кормовой базы.

3.5.2. Экономическая эффективность разведения животных
новых селекционных достижений по алатауской породе

Селекционная работа, как и любой другой вид деятельности, нуждается в оценке своего качества. В связи со сложностью и постоянным изменением ценовой политики, экономическую эффективность созданного молочного типа заводских линий и семейств алатауской породы рассчитывали только по дополнительной молочной продукции (без учета племенной), полученной по сравнению с исходным - базисным периодом. В качестве последнего был взят средний показатель надоев молока в 3-х госплемзаводах, где создавался молочный тип, т.е. 1970 год на период начала работы.

В расчетах использовали методические указания, утвержденные бывшим Минсельхозом СССР и ВАСХНИЛ (1980), позволяющие рассчитать стоимость дополнительной продукции в сомах по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{C \times \Pi}{\Pi} \times 100 \times L \times K$$

где, \mathcal{E} - стоимость дополнительной основной продукции в сомах;

Π - закупочная цена (рыночная) единицы продукции 1 ц, сом;

C - средняя базовая продуктивность коров алатауской породы в госплемзаводах в 1970;

Π - средняя прибавка основной продукции, выраженная в процентах на 1 голову животных нового молочного типа в базовых

хозяйствах

Л - постоянный коэффициент уменьшения результатов, связанный с дополнительными затратами на прибавочную продукцию (0,75)

К - численность коров нового молочного типа, голов

Подставляя в формулу соответствующие цифровые данные получили:

$$\frac{3499 \times 46 \times 4}{100} \cdot 0,75 \cdot 839 = 1452 \text{ 645 сом}$$

$$\Sigma = 2,0 \times 100 \cdot 0,75 \cdot 839 = 1452 \text{ 645 сом}$$

Таким образом, дополнительная экономическая эффективность разведения животных нового молочного типа составляет от продажи молока 1,452 млн. сом в год, а в расчете на 1 корову 1731,0 сом в год по сравнению с исходными алатаускими коровами молочно-мясного направления.

ВЫВОДЫ

1. В итоге многолетних исследований и целенаправленной селекции с применением чистопородного разведения и воспроизводительного скрещивания алатауских коров с быками швицкой (американской селекции) и джерсейской пород в Кыргызской республике создан новый молочный тип алатауской породы крупного рогатого скота с удоем 5123 кг молока, жирностью 3,89% и живой массой 552 кг. Коровы нового типа превышают требования стандарта алатауской породы по удою за I лактацию на 57,9%, за II - на 62,2%, за полновозрастную - на 59,9%, а по жирномолочности соответственно - на 0,18...0,17 и 0,23%.

2. Животные нового молочного типа характеризуются бурой мастью и гармоничным телосложением, они превосходят чистопородных алатауских сверстниц по высоте в холке на 2,9 см, по глубине и ширине груди - на 2,6...3,9 см, по обхвату груди - на 4,7 см, по индексу растянутости - 3,6 см, по наличию желательной чашеобразной формы вымени - на 17,7%, по интенсивности молокоотдачи - на 0,22 кг/мин, по индексу вымени - на 2,2%.

3. Усовершенствована генеалогическая структура алатауской породы с созданием 5 новых высокопродуктивных заводских линий животных молочного типа: Грома 617 ЮАЛ-1 с продуктивностью 500 коров 5142 кг молока, жирностью 3,86%, Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ-2 (207 голов, 5160 кг и 3,98%), Мастера 106902 ЮАЛ-3 (345 голов, 5067 кг и 3,98%), Меридиана 90827 ЮАЛ-4 (208 голов, 5213 кг и 3,93%), Концентрата 106157 ЮАЛ-5 (203 голов, 5074 кг и 3,89%). В линиях оценено по качеству потомства 4 морфо-функциональным свойствам вымени дочерей 105 быков-производителей, которые широко используются в разведении породы.

4. Доказано важное селекционное значение разведения животных по ценным маточным семействам, позволяющее отбирать из них и широко использовать выдающихся быков-производителей. В заводских стадах создано и апробировано 21 заводское семейство коров с продуктивностью от 4982 до 6418 кг молока, жирностью 3,9-4,19% и живой массой коров 550 кг.

5. Использование комплексных методов селекции позволило впервые в республике создать высокопродуктивное стадо (1000 голов) в Сокулукском опытном хозяйстве с удоем 5001 кг молока. За период с 1969 по 1981 г.г. средний надой молока в хозяйстве повышен с 2965 кг до 5001 кг, или на 2036 кг. Выращено 105 коров-рекордисток с удоями свыше 8 тыс. кг молока, которые оказали большое влияние на повышение генетического потенциала алатауской породы через своих сыновей и дочерей.

6. Установлено, что коровы с рекордными удоями происходят, как правило, от высокопродуктивных родителей при неродственном подборе (75,6%) до 5-летнего возраста (75,0%) родителей при благоприятных условиях эмбрионального развития. Чрезмерный

уровень раздоя коров-матерей в период эмбрионального развития их дочерей и сыновей отрицательно влияет на продуктивные и племенные качества потомства.

7. Испытание метода прогнозирования племенной ценности быков в раннем возрасте в производственных условиях показало, что из 64-х отобранных быков прогноз совпал с фактической оценкой по качеству потомства: по удою дочерей - в 78,6% случаев и по жирности молока - в 76,5%. Внедрение этого метода позволило повысить продуктивность животных нового молочного типа 2-х поколений на 400-450 кг молока.

8. Селекция алатауских коров в молочном типе способствовала улучшению технологических свойств их вымени. Их 1416 исследованных коров 65,8% имели ванно- и чашеобразную форму вымени, 30,6% - округлую и 3,6% - козью. Коровы с ванно- и чашеобразной формами вымени превосходят коров с округлой формой по удою - на 32,1% и с козьей - на 47,9%. Индекс вымени у коров молочного типа составляет в среднем 43,04%, скорость молокоотдачи - 1,67 кг/мин., что в основном обуславливается суточным удоем, доля влияния (η_k^2) составляет 11,3%, а коэффициент корреляции (r) между этими признаками +0,68.

Типы конституции обуславливают изменчивость индекса вымени (η_k^2) на 35,3%, а скорость молокоотдачи (η_k^2) - на 4,5%.

9. Установлено, что из 57 оцененных быков-производителей по качеству вымени их дочерей улучшателями по скорости молокоотдачи и индексу вымени является 13,9%, а ухудшателями - 17,5% быков. Показано, что свойства вымени лучше передаются через материнскую линию.

10. Молочный тип создан под иммуногенетическим контролем и генетически идентифицирован, что в значительной степени способствовало получению объективных и достоверных результатов. Генетическое расстояние между животными «старых» (молочно-мясных) и «новых» (молочных) генотипов, за период создания молочного типа возросло в 4 раза (с 0,060 до 0,251), что свидетельствует о коренном преобразовании породы.

11. Установлены следующие генетические параметры у коров молочного типа: коэффициент изменчивости (Cv) удоя молока - 24,0-25,3%, жирности молока - 5,2-5,9%, живая массы 8,0-8,9%; коэффициент корреляции (r) между матерями и их дочерьми по удою +0,18 - +0,23, по жирности +0,21 - +0,28, коэффициенты наследуемости (η_k^2) удоя и жирности соответственно 0,46 и 0,56.

12. Экономическая эффективность от разведения животных молочного типа с новыми заводскими линиями и семействами составляет 1,45 млн. сомов или в расчете на одну корову - 1731 сом.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

1. Новый молочный тип алатауской породы крупного рогатого скота рекомендуется внедрить в хозяйствах всех форм собственности Чуйской, а также в пригородных зонах Ошской и Иссык-Кульской областей.

2. В целях дальнейшего совершенствования алатауской породы скота и повышения продуктивного потенциала фермерских, крестьянских и кооперативных хозяйств предлагается разводить животных новых заводских молочного типа линий: Грома 617 ЮАЛ-1, Загара 604 - Солода 4199 ЮАЛ-2, Мастера 106902 ЮАЛ-3, Меридиана 90827 ЮАЛ-4 и Концентрата 106157 ЮАЛ-5, путем использования на маточном поголовье семени быков-производителей этих линий с ГАО «Элита».

3. В базовых хозяйствах, где создан новый молочный тип алатауской породы: АДК «Эмгек», Сокулукского ОПХ, ППЗ им. Стрельниковой рекомендуется продолжить

размножение животных апробированных молочного типа линий и семейств, организовать получение, воспроизводство и реализацию высокоценного молодняка (бычков и телок).

4. Широко использовать опыт по созданию высокопродуктивного молочного стада Сокулукского ОПХ с внедрением полноценного выращивания ремонтного молодняка; раздоя коров, методов интенсивной селекции, максимального использования быков-улучшателей в искусственном осеменении с ГАО «Элита», создания прочной кормовой базы и прифермерских культурных пастбищ, разведению животных по ценным маточным семействам.

5. Для формирования высокопродуктивных стад в фермерских, крестьянских и кооперативных хозяйствах необходимо организовать селекцию коров по технологическим признакам. При этом на ремонт оставлять животных с выраженным молочным треугольником, с ванно-чашеобразной формой вымени, с индексом вымени 42-45% и интенсивностью молокоотдачи 1,5-2,0 кг/мин. На крупных молочных фермах кооперативных хозяйств для раздоя первотелок и оценки используемых быков предлагается организовать контрольные селекционные коровники.

6. При выведении новой бурой молочной породы крупного рогатого скота рекомендуется следующие целевые стандарты: численность коров - 2000 гол., надой молока по I отелу - 4000 кг, по II - 5000 и по III и старше - 5500 кг; жирность молока 3,8%, живая масса коров в среднем 530 кг, в т.ч. по I отелу - 470, по II - 520, по III и старше - 550 кг; индекс вымени 43-45%, интенсивность молокоотдачи 1,5-2,0 кг/мин., среднесуточный прирост телок до 6-и месячного возраста - 800 гр., с 6 до 12-и месяцев - 700 гр., с 12 до 18 месяцев - 600 гр.; возраст первого плодотворного осеменения телок в 16-18 месяцев, при живой массе не ниже 380-400 кг.

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях.

1. Кыдырмаев А.К. Морфологические свойства и молокоотдача у коров алатауской породы. //Сельское хозяйство Киргизии. 1973. - №2. - С. 30-31.
2. Кыдырмаев А.К. Важнейшие признаки коров для селекции на пригодность к машинному доению. //Материалы III Всесоюзного симпозиума по физиологическим основам машинного доения. - Боровск, 1974. с. 171-172.
3. Кыдырмаев А.К., Задорожная О.И. Широкая селекция коров по форме вымени - важный фактор увеличения производства молока. //Сб. Рекомендации «Пути увеличения производства молока в Киргизии. - Фрунзе, «Кыргызстан» 1974. - С. 71-81.
4. Кыдырмаев А.К. Факторы обуславливающие функциональные свойства вымени коров алатауской породы. //Материалы IV Всесоюзного симпозиума по физиологическим основам машинного доения. - Алма-Ата «Наука», 1975. - С. 148-152.
5. Кыдырмаев А.К. Оценка быков-производителей по морфо-функциональным свойствам вымени их дочерей. //Тр. КыргНИИЖ, -Фрунзе, 1975. -С. 21-23.
6. Кыдырмаев А.К., Каратаев О.К. Пути повышения эффективности молочного скотоводства. -Фрунзе «Кыргызстан», 1977. - 72 с.
7. Кыдырмаев А.К. Селекционная оценка морфологических признаков и физиологических свойств вымени коров алатауской породы. //Сб. «Генетика и селекция растений и животных в Киргизии» -Фрунзе «Илим», 1977. -С. 130-133.
8. Квитко А.З., Быковченко Ю.Г., Кыдырмаев А.К., Карагодин В.М., Задорожная О.И. Важное направление в селекции. //Сельское хозяйство Киргизии. 1979. - №8. - С. 24-26.

9. Кыдырмаев А.К. Сокулукское опытное хозяйство - госплемзавод по разведению алатауского скота. - Фрунзе, 1982. - 12 с.

10. Чажалиев К., Дуйшекеев О.Д., Кыдырмаев А.К. Изучение фенотипических особенностей алатауской породы скота при использовании бурых швицев из США и деишских джерсеев. //Тр. КыргНИИЖ - Бишкек, 1994. - Вып. 44. - С. 65-74.

11. Кыдырмаев А.К. Совершенствование алатауской породы крупного рогатого скота в молочном типе в Кыргызстане. //Тр. КырСХИ - Бишкек, 1994. ч II. - С. 3-8.

12. Кыдырмаев А.К., Чертков В.А. Молочное скотоводство Кыргызской республики. - Бишкек, «Мектеп», 1994. - 96 с.

13. Кыдырмаев А.К., Чажалиев К., Быковченко Ю.Г., Дуйшекеев О.Д. Влияние быков различных генотипов на развитие молочных признаков коров алатауской породы. //Мат. Международной науч. конф. посвященной 1000 - летию юбилею эпоса «Манас». - Бишкек, 1995. ч.2. - С. 73-78.

14. Кыдырмаев А.К., Дуйшекеев О.Д., Чертков В.А., Быковченко Ю.Г. Разведение и содержание крупного рогатого скота. (Советы фермерам - скотоводам). -Бишкек, 1995. - 27 с.

15. Кыдырмаев А.К., Дуйшекеев О.Д., Быковченко Ю.Г., Чажалиев К., Бостонов А.Б. Молочный тип алатауской породы крупного рогатого скота в Кыргызской Республике. //Тр. КыргНИИЖ. - Бишкек, 1996. -Вып.45. -С.177-188.

16. Кыдырмаев А.К. Дуйшекеев О.Д., Чажалиев К., Калыкова С.Б., Шергазиев У. Новые заводские линии и семейства молочного типа алатауской породы Кыргызстана. //Тр. КыргНИИЖ. - Бишкек, 1996. -Вып. 45. -С. 188-195.

17. Кыдырмаев А.К., Дуйшекеев О.Д. Совершенствование методов селекции и выведение молочного типа алатауского скота в Кыргызстане. - Бишкек, 1996. - 159 с.

18. Нгуен К., Ваккер Я., Кыдырмаев А.К. Сут ондурууну ургалдаштыруунун натыйжалуулугу. - Фрунзе, «Кыргызстан» 1981. - 70 с.

19. Кыдырмаев А.К. Преобразование бурого алатауского скота в молочный тип в зонах интенсивного скотоводства. //СЭ. Жалал-Абадского гос. университета. - Жалал-Абад, 1997. ч I -С. 38-39.

20. Кыдырмаев А.К. Результаты использования швицких быков американской селекции при выведении молочного типа алатауского скота в Кыргызстане. //Мат. Юбилейной конференции посвященной 90-летию со дня рождения акад. Лупихина М.Н. - Бишкек, 1997. - С. 106-110.

21. Кыдырмаев А.К. Новые селекционные достижения в скотоводстве Кыргызской республики. //Тр. КыргНИИЖ. - Бишкек, 1997. -Вып. 46. -С 17-22.

22. Кыдырмаев А.К., Дуйшекеев О.Д. Целевые стандарты и методы селекции по выведению новой бурой молочной породы скота в Кыргызстане. //Тр. КыргНИИЖ. - Бишкек, 1997. - Вып. 46. -С. 44-46.

23. Кыдырмаев А.К., Дуйшекеев О.Д., Сарбагитов Б.С., Чажалиев К., Калыкова С.Б. Хозяйственно-полезные свойства алатауских коров молочного типа. //Тр. КыргНИИЖ. - Бишкек, 1997. -Вып. 46. -С. 46-50.

24. Кыдырмаев А.К. Повышение генетического потенциала алатауской породы скота путем создания молочного типа. //Тр. КыргНИИЖ. -Бишкек, 1997. -Вып. 46. -С. 54-57.

25. Кыдырмаев А.К. Создание молочного типа алатауской породы крупного рогатого скота в Кыргызской республике. //Сб. Научных тр. КАА. - Бишкек, 1997. - Вып. 1. -С. 15-18.

26. Кыдырмаев А.К. Формирование нового молочного типа алатауского скота. //Сб. Научных трудов КАА. - Бишкек, 1997. - Вып.2. - С. 176-180

27. Кыдырмаев А.К. Основные методы племенной работы по созданию новой молочной бурой породы в Кыргызской республике. //Тр. КыргНИИЖ. - Бишкек, 1999. - Вып. 47. - С. 43-46.

28. Кыдырмаев А.К. Формирование основы высокой молочной продуктивности в онтогенезе. //Мат. юбил. конф. молодых ученых и специалистов посвящ. 70-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки и заслуженного зоотехника КР, доктора с.-х наук Сарбагышева Б.С. - Бишкек, 1999. - Вып. 9. - С. 13-15.

29. Кыдырмаев А.К. Экстерьерно - конституциональные особенности коров молочного типа. //Тр. КыргНИИЖ. - Бишкек, 1999. - вып. 47. -С. 40-43.

30. Кыдырмаев А.К. Свидетельство автора селекционного достижения к патенту №2 Кыргызская республика. «Молочный тип алатауской породы крупного рогатого скота Госрегстр» - 23.01.1998 г.

Кыдырмаев Адашбек

Ала-Тоо тукумундагы уйлардын сүт багытындагы тибин чыгаруунун илимий жана тажрыйбалык негиздери

Бул илимий эмгекте автордун көп жылдык изилдөөлөрүнүн жана селекциялык жумуштарынын негизинде Кыргызстанда Ала-Тоо тукумундагы уйлардын жаны сүт багытындагы тибин түзүлгөндүгү көрсөтүлдү.

Тажрыйба жүргүзүлгөн чарбаларда сүттүүлүгү орточо 5123 кг, майлуулугу 3,89% жана тириүүлөй салмагы 536 кг болгон жаны типтеги 839 баш уй чыгарылган. Тукумдун стандартына салыштырганда сүт тибиндеги уйлар сүттүүлүгү боюнча 60,2%, майлуулугу - 0,19% жана салмагы жагынан - 3,1% жогору турат.

Натыйжада азыктуулугу жогору 5 заводдук букалардын линиясы жана сүттүүлүгү 4500 ден 6418 кг, майлуулугу 3,9 дон 4,19% түзгөн 21 тубар уйлардын семействосу түзүлгөн жана апробация болгон.

Кыдырмаев Адашбек

Научные основы и практические приемы создания молочного типа в алатауской породе скота

В работе изложены итоги многолетних научных исследований и селекционных работ по совершенствованию алатауской породы крупного рогатого скота и выведения в ней молочного типа в количестве 839 коров с продуктивностью в базовых хозяйствах 5123 кг молока, жирностью 3,89%, при живой массе 536 кг. По сравнению со стандартом породы продуктивность коров нового молочного типа выше по удою - на 60,2%, по жирности молока - на 0,19 % и по живой массе - на 3,1%.

Выведено и апробировано 5 заводских высокопродуктивных молочных линий быков и 21 маточное семейство с удоем от 4500 до 6418 кг молока с жирностью 3,9...4,19%.

Kidirmaev Adashbek «Scientific basis and practical methods of creating of milk species in Alatauskaya breed of cattle»

This work expounds the results of many years scientific investigations and selection works in perfection of alatauskaya breed hornbeast and growing milk type in itin quantity of 839 cows with productivity of 5123 kilogrammes of milk in basic farms with 3,89% of fattiness, weighing 536 kiloqrammes in Kyrqys Republic in the period since 1970 till 1999 in comparison with standard breed productivity of cows of new milk type is higher in milk yield for 60,2%, in fatness of milk for 0,19% and in weight for 3,1%.

There Was grown and tested 5 factory high - productive lines of bulls and 21 mother family with milk yield from 4.500 to 6.418 kiloqrammes and fattiness 3,9% - 4,19%.

Подписано в печать 5.09.2000 Формат 60x84/16

Печать офсетная. Объем 2,0 п. л. Зак. 90 - Тир. 150

г. Бишкек, ул. Медерова, 68. Типография Кырг. агр. академи