

2001-201

Контрольный экземпляр

КЫРГЫЗСКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ

На правах рукописи

УДК 636.22.28.082.23.

**АЛЫКЕЕВ Ишенбек Жакыпбекович**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ОТБОРА КОРОВ АЛАТАУСКОЙ ПОРОДЫ  
В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ**

**06.02.01 — Разведение, селекция, генетика и  
воспроизводство сельскохозяйствен-  
ных животных**

**А в т о р е ф е р а т**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата сельскохозяйственных наук**

**БИШКЕК 2000**



Работа выполнена на кафедре общей зоотехнии зооинженерного факультета Кыргызской аграрной академии.

**Научный руководитель** - доктор сельскохозяйственных наук,  
заслуженный деятель науки КР **О. Дуйшекеев**

**Официальные оппоненты** - **Ю. Г. Быковченко**,  
доктор биологических наук,  
Заслуженный деятель науки  
Кыргызской Республики

- **Э. К. Нуржанов**  
кандидат сельскохозяйственных наук

**Ведущая организация** - Институт биохимии и физиологии НАН  
Кыргызской Республики.

Защита состоится « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2000 г. в \_\_\_\_\_  
часов на заседании диссертационного совета Д. 06. 99. 95. при  
Кыргызской аграрной академии по адресу: 720005 г. Бишкек, ул.  
Медерова 68. Факс: (00996 - 312) 54-05-45.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской аграрной  
академии.

Автореферат разослан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2000 года.

Ученый секретарь Диссертационного  
Совета, кандидат сельскохозяйст-  
венных наук, с.н. с.

*А.Х. Абдурасулов*

А.Х. Абдурасулов



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. За период 1950-1990 гг. в Кыргызской Республике были созданы более 50 - племенных хозяйств и ферм по разведению и размножению животных алатауской породы, достигнуто значительное повышение молочной продуктивности коров. Осуществлено породное преобразование скотоводства, удельный вес чистопородного скота и животных IV поколения повысился с 4.1% в 1950 году до 82.3% в 1990 году. В результате внедрения крупномасштабной селекции в племенных хозяйствах и фермах Чуйской области в 1995 году создан высокопродуктивный молочный тип алатауской породы с удоем за 305 дней 5.1 тыс. кг молока жирностью 3.9%, живой массой 556 кг, а также - 3 новые заводские линии быков и 21 семейство коров молочного типа.

В настоящее время ставится задача по выведению новой бурой молочной породы в республике, что требует ускорения селекционного процесса при совершенствовании алатауского скота на основе внедрения более эффективных методов отбора и подбора животных. Большой вклад в решение данных вопросов внесли А.З. Квитко, О.Д. Дуйшекеев, Ю.Г. Быковченко, А.К. Кыдырмаев., и др.

Между тем существующие приемы отбора и оценки животных в раннем возрасте еще недостаточно эффективны. Особенно это касается телок и нетелей, полученных от высокопродуктивных коров-матерей. Поэтому одной из актуальных проблем зоотехнической науки на современном этапе является поиск новых методов прогнозирования продуктивной и племенной ценности молочного скота в раннем возрасте, позволяющие ускорить селекционный процесс.

Цель и задачи исследований. Целью исследований являлось изыскание и разработка более эффективных методов селекции молочного скота в раннем возрасте.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- установить влияние физиологического состояния высокопродуктивных коров-матерей на молочную продуктивность дочерей;
- определить влияние темпов прироста живой массы телок разного возраста на последующую их молочную продуктивность;
- изучить молочную продуктивность коров в зависимости от различных условий их эмбрионального развития;
- установить влияние возраста и продолжительности сервис-периода коров на молочную продуктивность их дочерей.



Научная новизна. Впервые в экспериментальных условиях установлено влияние физиологического состояния высокопродуктивных коров в годы зарождения дочерей на их последующие продуктивные качества. Показана высокая ценность коров, полученных от первотелок и от высокопродуктивных коров в период умеренной лактации и низкая молочность дочерей, зародившихся в утробе матерей в годы наивысших лактаций.

Практическая ценность работы и реализация результатов исследований. Установлено, что отбор ремонтных телок, с прогнозированием их будущей молочной продуктивности, позволяет сократить количество выращиваемого ремонтного молодняка и материальных средств. При этом эффективность селекции скотоводства повышается на 10-15%.

Основные положения диссертации выносимые на защиту. На защиту выносятся следующие положения:

- влияние различного уровня интенсивности роста и развития телок в 6, 12, 18 месячном возрасте на будущую их молочную продуктивность;
- влияние физиологического состояния высокопродуктивных коров-матерей на продуктивные качества дочерей;
- комплексный метод отбора телок и нетелей, повышающий эффективность селекции молочного скота.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены на конференциях молодых ученых и специалистов Кырг. СХИ им. Скрябина (1995г.), на научной конференции посвященной 1000-летию Эпоса «Манас» (1995г.), на научно-производственных конференциях Кыргызской Аграрной Академии ( 1997, 1998, 1999 ) на научных конференциях КыргНИИЖ (1998,1999), на расширенном заседании кафедр общей, частной зоотехнии, экологии и биологии 14 апреля 2000 года, на Ученом Совете КыргНИИЖ 3 мая 2000 года.

По материалам диссертации опубликовано 9 научных статей.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований, выводов и предложений производству. Библиография содержит 148 источники, в том числе 20 на иностранных языках.

Диссертация изложена на 125 страницах компьютерного текста, содержит 29 таблиц, 16 рисунков и диаграмм, 10 приложений.



## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектом исследования явилась алатауская порода крупного рогатого скота, разводимая в племязаводах Кыргызской Республики: Ассоциации добровольных крестьян (АДК) «Эмгек» Иссык-Атинского района, Сокулукском опытном хозяйстве (СОХ) КыргНИИЖ, им. Стрельниковой Аламудунского района.

Исследования осуществляли путем постановки научно-хозяйственного опыта в АДК «Эмгек» и изучения развития фенотипических признаков у животных, а также проведения лабораторных анализов по следующей схеме (рис. 1).

### СХЕМА ИССЛЕДОВАНИЙ

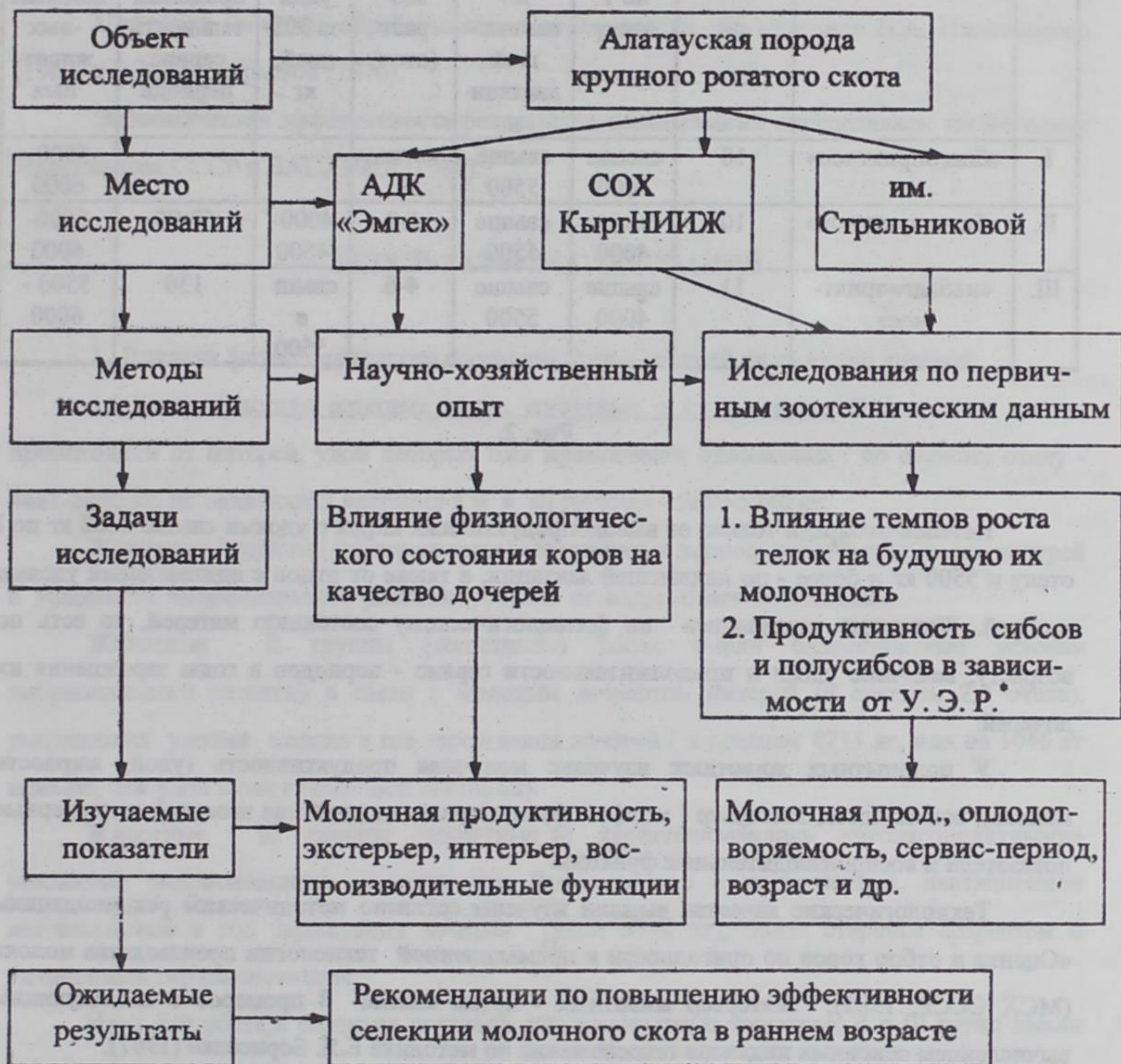


Рис 1.

\*У.Э.Р. - условия эмбрионального развития



Для опыта по принципу аналогов по происхождению, живой массе и уровню молочной продуктивности матерей отобрано 3 группы нетелей в возрасте 24-28 месяцев, по 10-11 голов в каждой.

Опытные группы формировали по следующей схеме (рис. 2).

#### СХЕМА ОПЫТА

№	Физиологическое состояние матерей	Количество дочерей	Удой матерей за 305 дней, кг		Показатели матерей в годы зачатия дочерей			Удой матерей отцов подопытных животных
			по I отелу	по наивысшей лактации	возраст (отел)	удой за 305 дней, кг	продолжительность сервис периода	
I.	«благоприятное»	10	свыше 4000	свыше 5500	нетель	-	-	5500-6000
II.	«благоприятное»	10	свыше 4000	свыше 5500	1-3	4000-4500	60-90	5500-6000
III.	«неблагоприятное»	11	свыше 4000	свыше 5500	4-6	свыше 5500	130	5500 - 6000

Рис. 2.

Нетелей отбирали только от высокопродуктивных коров с удоями свыше 4000 кг по I отелу и 5500 кг и более - по наивысшей лактации, а также от отцов с одинаковыми удоями матерей. Животные различались по физиологическому состоянию матерей, то есть по возрасту, величине удоев и продолжительности сервис - периодов в годы зарождения их дочерей.

У подопытных животных изучены: молочная продуктивность (удой, жирность молока), живая масса, экстерьер (морфо - функциональные свойства вымени), интерьерные показатели и воспроизводительные функции.

Технологические качества вымени изучены согласно методическим рекомендациям «Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии производства молока (МСХ СССР, 1985); экстерьер животных - путем снятия 8 промеров с последующим вычислением основных индексов телосложения по методике Е.Я. Борисенко (1967).

Интерьерные показатели изучали по принятым методикам: гемоглобин - по Сали мг %; количество эритроцитов - в камере Горяева; общий белок - на рефрактометре ИРФ - 22;



содержание кальция в крови - методом Мендиса и Зака, фосфора - методом Бриггса, углекислого газа (CO<sub>2</sub>) - по общепринятым методам.

Влияние темпов роста на молочную продуктивность, продуктивность сестер и полусестер, в зависимости от условий эмбрионального развития, устанавливали по первичным данным племзаводов по методике О. Дуйшекеева (1990). При этом «благоприятными» условиями эмбрионального развития считали такие, при которых животные зародились в утробе высокопродуктивных матерей при первой стельности или относительно умеренных лактациях, «неблагоприятными» УЭР - когда животные зарождались и развивались в утробный период в годы наивысших лактаций матерей.

Цифровой материал обрабатывали биометрически по методике Н.А. Плохинского (1969) и Е.К. Меркурьевой (1970).

Экономическая эффективность результатов исследований определялась по методике Минсельхоза СССР и БАСХНИЛ (1980).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

### 1. Влияние физиологического состояния коров-матерей на качество дочерей.

1.1. Характеристика опытных групп животных и их развития. Подопытные нетели происходили от матерей, удои которых был практически одинаковым: по первому отелу - 4681-5080 кг, по наивысшей лактации в II и III группах - 5659-5740 кг.

Животные I группы («контрольные») зародились в период первой стельности матерей и условия их эмбрионального развития условно названы «благоприятными».

Животные II группы («опытные») также имели благоприятные условия эмбрионального развития в связи с молодым возрастом матерей (в среднем 2,3 отела), умеренными удоями молока в год зарождения дочерей (в среднем 4213 кг, или на 1446 кг меньше, чем удои в год наивысшей лактации).

Животные III группы («опытные») характеризовались «неблагоприятными» условиями эмбрионального развития что было связано с напряженной, лактационной деятельностью в год зарождения дочерей (удой 5740 кг), более старшим возрастом и удлиненным сервис-периодом.

Изучение роста и развития показало, что подопытные животные II и III групп имели практически одинаковые показатели. (табл. 1)



**Динамика живой массы подопытных животных в различном возрасте.**

Возраст животных	Живая масса, кг		
	Группы		
	I (контрольная)	II (опытная «бл»*)	III (опытная «нб»**)
При рождении	30,8 ± 0,81	32,1 ± 0,79	31,1 ± 0,84
6 мес.	136 ± 3,18	143 ± 2,57	142 ± 1,55
12 мес.	242 ± 5,7	260 ± 5,04	248 ± 5,01
18 мес.	340 ± 4,08	355 ± 4,47	345 ± 4,51
При 1 осемен.	355 ± 6,11	377 ± 8,42	364 ± 7,86

\* - «бл» - с благоприятным УЭР; \*\* «нб» - с неблагоприятным УЭР

Нетели I группы имели несколько пониженную живую массу в возрасте 6 месяцев и при первом осеменении, что видимо связано с тем, что они родились от первотелок, у которых самих рост и развитие еще не завершены. Однако разница в живой массе в 6 и 9 кг является недостоверной.

Все подопытные животные находились в одинаковых хозяйственных условиях кормления и содержания. Нетели содержались вместе с общей группой молодняка при беспривязном содержании, а коровы - первотелки - с коровами племенной группы в стойле с выгульными площадками. Кормление - трехразовое, во всех группах одинаковое, как по удельному весу различных кормов, так и по содержанию питательных веществ.

Средний расход питательных веществ по группам составлял 3400-3486 кг кормовых единиц, в кормах содержалось 626-639 кг переваримого протеина, 184-204 кг. углеводов, 49-50 кг. кальция и 12.8 - 13.1. кг. фосфора.

1.2. Молочная продуктивность. Подопытные группы первотелок оказались различными по уровню молочной продуктивности за 305 дней первой лактации (табл. 2). Разница между первотелками I и III группы по удою составила 524 кг, а между II и III группой - 648 кг, при статистической достоверности ( $P \geq 0,995$ ).

Подопытные животные не различались по жирности молока, но по содержанию молочного жира разница была существенной (на 20 -23.3 кг) в пользу I и II групп по сравнению с животными III группы.



**Молочная продуктивность подопытных  
коров - первотелок за 1 лактацию.**

Показатели	Группы животных		
	I	II	III
Продолжительность лактации, дней	287	290	301
Удой за лактацию, кг.	3240 ± 151	3364 ± 140	2716 ± 69
Среднесуточный удой, кг.	11,3 ± 0,2	11,6 ± 0,2	9,0 ± 0,2
Содержание жира, %.	3,72 ± 0,01	3,68 ± 0,02	3,70 ± 0,1
Молочный жир, кг.	120,5 ± 2,0	123,8 ± 1,9	100,5 ± 1,7
Живая масса	464 ± 9,4	484 ± 8,9	477 ± 7,6
Разница в удое между I и II группами от III группы по удою ±, кг.	+ 524	+ 648	
Достоверность разницы (td)	3,2	4,1	-

Исследования показали, что между удоями матерей и дочерей за I лактацию коэффициенты корреляции варьируют от нулевого значения (III группа) до достоверно положительного  $+0,22 \pm 0,06$  во II группе (таблица 3.)

Таблица 3.

**Коэффициенты корреляции между удоями  
за I лактацию матерей и дочерей и их наследуемости (АДК «Эмгек»)**

№	группы матерей	Молочная продуктивность, кг (M ± m)		Коэффициенты	
		матерей	дочерей	корреляции $r \pm m_2$	$h^2$
1.	Контроль	4936 ± 105	3240 ± 151	+0,11 ± 0,05	0,22
2.	Опытный	4681 ± 276	3364 ± 140	+0,22 ± 0,06	0,44
3.	Опытный	5088 ± 214	2716 ± 69	+0,08 ± 0,01	0,16



Следовательно, благоприятные условия эмбрионального развития приплода, связанные с умеренной лактационной деятельностью и нормальным сервис- периодом у коров - матерей, способствует устойчивой передаче по наследству высокой молочности.

1.3. Экстерьер и морфофункциональные свойства вымени. По экстерьеру подопытные группы животных существенно не различались, разница была в пределах 3-х процентов. Вместе с тем животные II и III группы несколько отличались от животных I группы по высоте в холке и крестце, по длине туловища, а также по индексам длинноногости. Эти показатели характерны коровам молочного типа.

Изучение морфо-функциональных свойств вымени у коров показало, что подопытные животные I- II групп, по сравнению с III группой, характеризовались более лучшими показателями формы вымени (чашеобразные 60-80%), скорости молокоотдачи (1,49 - 1,59 кг. мин) и по индексу вымени (42,5 - 43,0%).

1.4. Интерьерные показатели. Анализ крови показал, что у коров III группы содержание глобулина составило 15,6 мг%, эритроцитов - 5,69 млн мм<sup>3</sup>, или было соответственно ниже, чем у животных I - II групп на 6,6 - 9,3% и на 4,5 - 8,2%. По содержанию углекислого газа, глюкозы, кальция и фосфора заметных различий в группах не обнаружено.

Полученные материалы косвенно свидетельствуют о разных уровнях биохимических процессов при синтезе молока и молочного жира у отдельных групп животных.

1.5. Воспроизводительные функции. Результаты изучения воспроизводительных функций животных приведены в таблице 4. Животные I и II групп отличались меньшим сервис-периодом (75,6-82 дня против 90 дней), лучшей оплодотворяемостью (55,4-59,2% против 50%), и индексами осеменения (1,5-1,6 против 1,8), по сравнению с коровами III группы.

Таким образом, результаты научно-хозяйственного опыта показали, что коровы-первотелки, зародившийся при благоприятном физиологическом состоянии матерей (возрасту, величине удоя, продолжительности сервис-периода) оказались лучшими по молочности, экстерьеру, некоторым интерьерным показателям и по воспроизводительными свойствами по сравнению со сверстницами, имевшими неблагоприятные условия эмбрионального развития.

## **II. Изучение влияния темпов роста и развития телок на их молочную продуктивность.**

Изучено влияние темпов роста и развития молодняка до I отела на последующую его молочную продуктивность.



## Воспроизводительные функции подопытных животных

Показатели	опытные группы животных		
	I	II	III
Возраст при первом оплодотворении, дн.	656 ± 11,5	660 ± 12,0	617 ± 11,0
Возраст первого отела, дн.	938 ± 13,6	943 ± 14,1	940 ± 13,2
Продолжительность сервис-периода, дн.	82 ± 3,5	75,6 ± 3,2	90 ± 3,7
Оплодотворяемость от первого осеменения, %	55,4	59,2	51,0
Коэффициент воспроизводства	1,0	1,02	0,98
Индекс осеменения	1,60	1,5	1,8

Лучшими по молочности оказались те коровы (удой 3901 кг), которые развивались в умеренном темпе до 12 месяцев (живая масса 257 кг, среднесуточный прирост 440 гр.) и интенсивно после 12 месяцев до I отела (680 гр. среднесуточный прирост). По сравнению с матерями их удой превышал 457 кг молока. Меньшие показатели по удою молока (3577 кг) отмечены у тех коров, которые имели пониженную живую массу и среднесуточный прирост во всех возрастах.

Коэффициенты и корреляции между живой массой в различном возрасте и удоем за I лактацию оказались различными (от нулевого значения в период от 6 до 12 месяцев) до достоверно положительного -порядка  $+0.31 \pm 0,37$  в период от 18 месяцев до I отела.

Исследования показали, что для получения более молочных коров алатауской породы целесообразно выращивать телок в умеренном темпе до 12 месяцев (с живой массой до 250-260 кг) и интенсивно после 12 месяцев до I отела, с доведением их живой массы до 470-490 кг. В этот период (начало половой зрелости) у телок замедляется несколько рост мышечной и костной ткани, но более усиленно развиваются органы воспроизводительных функций, в том числе вторичные половые признаки (молочная железа). Поэтому интенсивное кормление и выращивание телок в данный период способствует увеличению их дальнейшей молочной продуктивности.



МОЛОЧНОСТЬ

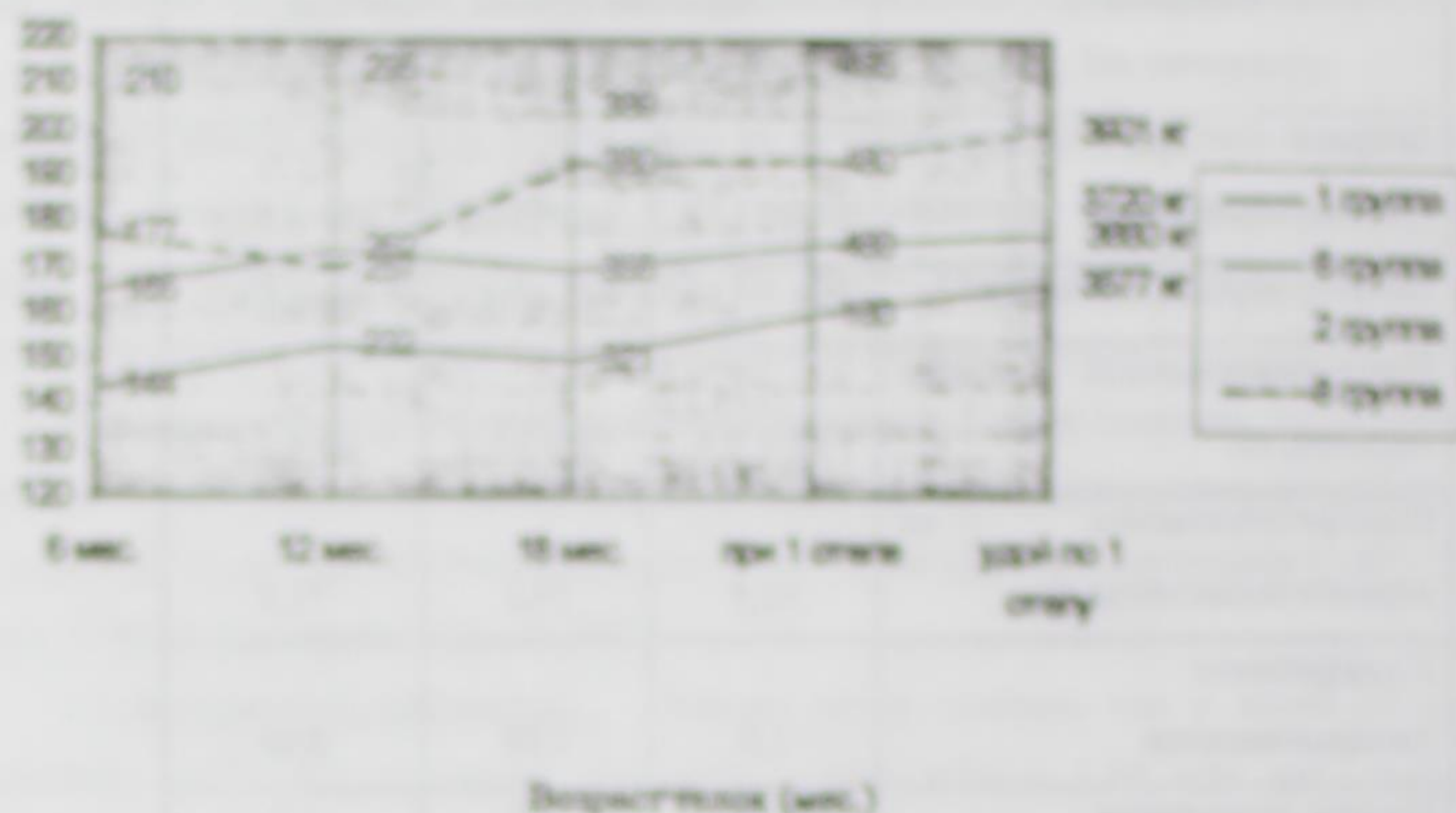


Рис.3

III. Влияние условий эмбрионального развития коров-полусестер на их молочную продуктивность.

Эффективность отбора молочного скота в зависимости от условий его эмбрионального развития (или физиологического состояния матерей) изучалась по материалам родственных между собой первотелок, происходящих от одной и тех же матерей и отцов (полные сестры), или от одного из них (полусестры).

В стаде АДК «Сытка» отобрали 34 головы коров-полусестер, полученных от высокопродуктивных матерей с удоями свыше 5500 кг, из них 21 голова вошла в I группу, как вышедшие благоприятные условия эмбрионального развития, 17 голов-были отнесены ко II группе, которые зародились в утробе матери в годы неблагоприятного физиологического состояния, связанное с высокими удоями, удлиненным сервис-периодом и старшим возрастом (таблица 5).

Как видно из приведенных данных, в годы зарождения дочерей I группы их матери имели в среднем 2,6 отела, продолжительность сервис-периода-57 дней, удой-4463 кг.



**Молочная продуктивность коров-полусестер в зависимости  
от физиологического состояния матерей (АДК «Эмгею»)**

Показатели	Группы полусестер		Разница в пользу I группы $\pm$	td
	I-«бл»	II-«нб»		
Количество пар (мать-дочь)	21	17	-	-
Удой матерей по наивысшей лактации (кг)	6147 $\pm$ 210	6147 $\pm$ 210	-	-
% жира	3.68 $\pm$ 0.03	3.68 $\pm$ 0.03	-	-
Физиологическое состояние матерей в год зарождения дочерей:				
Возраст (отел)	2.6 $\pm$ 0.2	5.2 $\pm$ 0.5	-2.6	4.8
Продолжительность сервис-периода (дней)	57 $\pm$ 1.5	119 $\pm$ 4.4	-62	7.5
Продолжительность лактации (дней)	282 $\pm$ 7.1	345 $\pm$ 8.5	-63	5.7
Удой в год зарождения дочерей	4463 $\pm$ 180	6147 $\pm$ 185	-1684	6.5
Удой в год рождения дочерей	5977 $\pm$ 161	5220 $\pm$ 179	+757	3.1
Молочная продуктивность дочерей (I отел):				
Удой, кг	3701 $\pm$ 98	3318 $\pm$ 110	+383	2.6
% жира	3.72 $\pm$ 0.03	3.75 $\pm$ 0.04	-0.03	0.3

Матери коров II группы характеризовались в годы зарождения дочерей более старым возрастом (5.2 отел), удлинённым сервис-периодом-119 дней и наивысшим удоем-6147 кг.

В итоге оказалось, что дочери I группы имели удой по I лактации 3701 кг или выше на 383 кг по сравнению с коровами II группы. Разница достоверна (td=2.6, P>0.95).

Изучена продуктивность коров-полных сестер (50 пар мать-дочь) в зависимости от физиологического состояния их матерей по ГПЗ им. Стрельниковой, где также подтвержден факт существенного влияния условий эмбрионального развития коров на их молочную продуктивность.

Так, удой коров-сестер I группы составивший за первую лактацию 3861 кг, по наивысшей-4976 кг превышал по сравнению с их сестрами II группы, соответственно, на 424 кг и 559 кг молока при высокой степени достоверности разницы (td=3.0-3.45, P>0.999).

Аналогичные результаты получены также при изучении молочной продуктивности коров-полусестер по матери и по отцу в племзаводе им.Стрельниковой.



#### IV. Влияние возраста коров на молочную продуктивность их дочерей.

Исследование проводили на 931 парах коров (мать-дочь) с учетом условий их эмбрионального развития. Установлено, что с увеличением возраста коров-матерей закономерно снижается молочная продуктивность дочерей. Выявлено также, что условия эмбрионального развития животных сильнее чем возраст матерей влияют на продуктивность дочерей.

Наиболее ценными оказались те дочери, которые родились от первотелок. Их удой по I лактации составил 4340 кг, тогда как дочери, полученные от матерей при 8-м отеле, имели удой-3744 кг. Разница в удоях 596 кг. статистически достоверно при  $P > 0.999$ .

Отрицательное влияние возраста матерей на продуктивные качества дочерей несколько снижалось, если дочери зародились в утробе матерей при благоприятном физиологическом состоянии (рис.4).

Влияние возраста коров на молочность дочерей с учетом УЭР



Рис.4.

#### V. Влияние продолжительности сервис-периода на продуктивные качества дочерей.

Взаимосвязь и степень влияния продолжительности сервис- периода (СП) матерей на молочную продуктивность дочерей изучена в Сокулукском опытном хозяйстве.



Коровы с удоями свыше 5.5 тыс. кг. за 305 дней по наивысшей лактации были разделены на 8 групп, с интервалом продолжительности СП в годы зарождения дочерей 30 дней.

Результаты исследований показали, что с увеличением продолжительности сервис-периода матерей в годы зарождения дочерей имеется тенденция снижения молочной продуктивности последних, причем более заметно при СП 121-180 дней.

Дочери зачатые в утробе матерей при СП до 30 дней оказались достаточно высокопродуктивными (удой 3665 кг). Однако они уступали тем животным, которые зародились при СП до 90 дней (3710 кг). Очевидно это было обусловлено слабой подготовленностью матерей к приему и вынашиванию зародыша. Установлено достоверное и отрицательное влияние продолжительности СП матерей (151-180 дней) на молочность дочерей. Увеличение СП матерей свыше 200 дней, при сочетании с высокими удоями в годы зачатия дочерей (6563 кг), значительно влияет на снижение молочной продуктивности дочерей как по I отелу - на 516 кг, так и по наивысшей лактации - на 1221 кг ( $t_d=3.1-3.5$  рис.5).

Мы полагаем, что высокие нагрузки на организм, связанные с высокими удоями, отрицательно влияют на обмен веществ организма коров-матерей, нарушение которого отражается на репродуктивных качествах матерей и на молочности их дочерей в будущем. Следовательно, такие физиологические показатели высокомолочных коров как возраст, уровень лактационной деятельности и продолжительности СП в годы зарождения дочерей имеют важные селекционные значения для прогнозирования будущей молочной продуктивности у телок и нетелей.



Рис.5



## Экономическая эффективность отбора телок в раннем возрасте

Расчет экономической эффективности отбора телок, с учетом изученных параметров (живой массы, возраста матерей их СП и удоя), показывают что экономия затрат и прибыль на 1 голову выражается в 2054 сома. При этом эффективность отбора, животных повышается на 12-18%.

### ВЫВОДЫ

1. Существующий метод отбора ремонтного молодняка алатауской породы при учете наивысшей лактации высокопродуктивных коров (с удоем свыше 5500 кг молока) является недостаточно эффективным. Коэффициент корреляции между удоем матерей и дочерей оказался низким и составил  $+0.14 \pm 0.12$ -по первому отелу и  $+0.08 \pm 0.15$ -по наивысшей лактации.
2. Показана возможность повышения в два раза эффективности отбора молочного скота в раннем возрасте с учетом физиологического состояния высокопродуктивных матерей в годы зарождения дочерей, о чем свидетельствует наследуемость признака молочности, которая составила  $+0.44 \pm 0.12$ , а по коэффициенту корреляции между удоем матерей и их дочерей  $+0.22 \pm 0.08$ .
3. Потомки зарождаемые в годы первой стельности матерей (I группа) и умеренных лактаций (II группа), оказались более продуктивными (удой по Лактации-3240-3364 кг), по сравнению с их сверстницами (2716 кг), эмбриональный период развития которых совпал с годом наивысших лактаций и удлиненным сервис-периодом матерей. Разница в удоях в 524-648 кг молока статистически достоверна ( $P < 0.01 < 0.001$ ).
4. Для получения молочных и долголетних коров алатауской породы наилучшими темпами роста и развития телок являются: умеренные -до 12 месяцев (с живой массой 250-260 кг, среднесуточным приростом 450-500 гр) и интенсивные до первого отела с доведением их живой массы до 470-490 кг, при среднесуточном приросте 650 -700 гр. Это обеспечивает получение от первотелок удоя до 3901 кг. Достоверную корреляцию с будущей молочностью имели телки интенсивно растущие с 12 до 18 месяцев ( $r = 0.22 \pm 0.05$ ) и нетели - с 18 месяцев до 1-го отела ( $r = 0.31 \pm 0.007$ ).
5. В условиях ассоциированных крестьянских хозяйств наиболее молочными оказались телки осемененные в возрасте 24-26 месяцев (их удой 4192 кг), но менее



долголетними (5.2 лет), чем телки осемененные в возрасте 16-21 месяцев (их удой составляет 3654-3837, а долголетие-6.9 и 6.6. лет).

6. Установлена достоверная разница между удоями коров полусестер по матерям, имеющих благоприятные и неблагоприятные условия эмбрионального развития, которая за I лактацию составила 383-585 кг молока при  $P < 0.05 < 0.01$ , а по наивысшей лактации-592 кг ( $P < 0.001$ ). У полу-сестер по отцу эти показатели составили 694 и 817 кг ( $P < 0.001$ ), а у полных сестер -424-559 кг ( $P < 0.01$ )

7. Лучшая продуктивность (3710-3810 кг- по I отелу и 5354-5363 кг -по наивысшей лактации) наблюдаются у коров, зародившихся от матерей имевших сервис-период 31-90 дней.

8. Установлена связь между кратностью осеменения коров-матерей с продуктивными качествами их потомства. Средний удой дочерей, полученных от матерей при первом осеменении составил 5648 кг, или был выше удоя их сверстниц, полученных после 5-и кратного осеменения матерей, на 451 кг молока ( $P < 0.05$ ).

9. Выявлено влияние возраста высокопродуктивных коров-матерей на продуктивные качества дочерей. Наиболее ценное потомство по удою и долголетию получено от коров-первотелок (их удой по I отелу (4340кг), менее продуктивными оказались дочери, полученные при 6-м отеле (3744 кг), а зародившийся к том же при неблагоприятных условиях эмбрионального развития-самыми низкими (3456 кг).

10. Экономическая эффективность отбора телок по комплексу физиологических показателей их матерей и собственных темпов роста и развития составляет в расчете на I голову 2054 сома.

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

1. В целях повышения эффективности отбора высокопродуктивных коров алатауской породы скота в раннем возрасте при отборе ремонтных телок предлагается, наряду с другими традиционными показателями, учитывать условия их эмбрионального развития.

2. Для получения высокопродуктивных коров алатауской породы рекомендуется выращивать ремонтных телок в умеренном темпе до 12 месяцев (с живой массой 250-260 кг) и более интенсивно с 12 месяцев до случного возраста (со среднесуточном 750-800 гр). Наиболее желательным живая масса первотелок должна быть на уровне 500 кг.



3. Отбор телок рекомендуется проводить с учетом физиологического состояния матерей (возраста, продолжительности СП, степенью оплодотворяемости в годы зарождения потомства). При этом, оптимальным параметром для отбора ремонтных телок от матерей с удоем свыше 5700 кг следует считать:

- Умеренный удой матери в год зарождения дочерей в пределах до 5000 кг;
- продолжительность сервис-периода в пределах 30-90 дней или 340-370 дойных дней;
- возраст до 3-х отелов.

4. Для обеспечения высокого уровня наследуемости признака молочности и сохранения нормального физиологического состояния коров необходимо обеспечить полноценное их кормление, с обеспечением всех необходимых для организма питательных веществ.

### СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Алыкеев И., Эсеналиев Н., Абдыкеримов А., Дуйшекеев О. Влияние продолжительности сервис-периода и кратности осеменения коров на продуктивные качества дочерей. Науч. практ. конф. посвященная 1000-летию эпоса «Манас». Сб. науч. тр. Часть II.-Бишкек, 1995.-С 70-82.
2. Алыкеев И., Омуров А., Абдыкеримов А., Дуйшекеев О., Деркенбаев С., Черткиев Ш. Влияние возраста и сезона оплодотворения коров на качество их потомства. Науч. прак. конф, посвященная 1000-летию эпоса «Манас». Сб. научной тр. Часть II. Бишкек, 1995. - С.107-110.
3. Алыкеев И., Дуйшекеев О. Влияние возраста и живой массы телок при первом осеменении на последующую их молочную продуктивность. Тр. Кырг. НИИЖ. Вып.46. Бишкек, 1997.-С.67-69.
4. Алыкеев И. Влияние интенсивного роста и развития телок в различном возрасте на их молочную продуктивность. КАА. Сб. науч. тр. Вып. I. Бишкек, 1997.-С.38-40.
5. Алыкеев И. Влияние живой массы телок алатауской породы в различном возрасте на последующую их молочную продуктивность. КАА. Сб. науч. тр. Вып.2. Бишкек, 1999.-С. 23-28.
6. Алыкеев И. Морфологические показатели крови и их влияние на молочную продуктивность. КАА. Сб. науч. тр. Вып.2. Бишкек, 1999.-С.170-172.
7. Алыкеев И. Наследование молочности у коров алатауской породы в зависимости от уровня их удоя Тр. Кырг. НИИЖ. Вып.47. Бишкек, 1999.-С.64-67.



8. Алыкеев И. Влияние раздоя коров матерей на продуктивные качества дочерей. Юбилейная науч. конф. посвященная 80-летию профессора Митрофанова В.М. Бишкек, 1999.-С.143-146.

9. Алыкеев И. Молочная продуктивность коров полусестер в зависимости от условий их эмбрионального развития. Юбилейная науч. конф. молодых ученых и спец. посвященная 70-летию заслуженного деятеля науки КР, д.с.-х.н. Сарбагишева Б.С // Вып. 9. Бишкек, 1999.- С.28-30.

Алыкеев И.Ж.

Ала-Тоо тукумундагы уйларды эрте жашында тандоонун натыйжалуулугун жогорулатуу.  
(Корутунду)

Сүттүү уйлардан алынган төлдүн келечектеги сүттүүлүгүнө алардын түйүлдүк мезгилиндеги энесинин физиологиялык абалынын тийгизген таасири биринчи жолу эксперименталдык шартта аныкталды.

Кунаажындардан жана сүттүүлүгү жогору уйлардан сааны орточо денгээлдеги мезгилинде түйүлгөн төлдүн жогорку баалуулугу көрсөтүлгөн жана сүттүү уйлардан сааны эң жогору денгээлдеги мезгилинде түйүлгөн төлдүн келечектеги сүттүүлүгү төмөн болушу аныкталды.

Баданы толуктоого калтырылуучу кунаажындарды тандоодо, алардын эмбрионалдык өсүү шартын эсепке алуу уй чарбачылыгынын натыйжалуулугун 10-15%-ке жогорулатат.

Алыкеев И.Ж.

Повышение эффективности отбора коров алатауской породы в раннем возрасте.  
(Аннотация)

Впервые в экспериментальных условиях установлено влияние физиологического состояния высокопродуктивных коров в годы зарождения дочерей, на их последующие продуктивные качества.

Показана высокая ценность коров, полученных от первотелок и от высокопродуктивных коров в период умеренной лактации и низкая молочность дочерей, зародившихся в утробе матерей в годы наивысших лактаций.

Отбор ремонтных телок с учетом условий их эмбрионального развития позволяет повысить эффективность селекции скотоводства на 10-15%.

Alikeev. I

Increasing of efficiency of Alatau cows bred in the early years/  
(Annotation)

For the first time in the experimental condition influencing on physiological state of high productivity cows was identified during embryonic state of heifer calves and their further productivity

The highest value of cow were shown obtained from calves and from high productivity cows during lactation period and little milk productivity of heifer calves which were born in the womb of cows during the highest lactation years

Selection of farm calves with their embryonic development enables to increase efficiency of cattle breeding by 10-15 %



Подписано в печать 15.10.2000 Формат 60x84/16

Печать офсетная. Объем 1,0 п. л. Зак. 121. Тир. 100

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