ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ЯКУТИИ

Н.М. Алексеева, канд.с.-х.наук

П.П. Борисова - канд.с.-х.наук

В.В. Романова – канд.с.-х.наук

С.И. Заровняев - научн. сотрудник

ФГБНУ Якутский НИИСХ имени М.Г. Сафронова

E-mail:yniisx@mail.ru

Аннотация. Получены экспериментальные данные по воспроизводительной способности коров калмыцкой породы. Экспериментальное исследование проведено в СХПК «Сатабыл» Хангаласского улуса, СХПК «Криэстээх» Сунтарского улуса республики Саха (Якутия). Так, деловой выход телят, полученных от коров калмыцкой породы СХПК «Криэстээх» больше на 4,3%, чем от коров, которые содержались в СХПК «Сатабыл». Сохранность телят, полученных от коров в хозяйстве «Криэстээх», была 93,2% или на 10,9% больше. Установленный факт свидетельствует об относительно нормальном процессе адаптации ввезенных животных, благодаря созданным в СХПК «Криэстээх» комфортным условиям содержания скота.

Ключевые слова: воспроизводство, корова, рацион, выход телят, скрещивание, химический состав.

REPRODUCTIVE CAPACITY OF COWS OF KALMYTSKY BREED IN YAKUTIA CONDITIONS

N. Alekseeva, P. Borisova, V. Romanova, S. Zarovnyaev - scientific.

Yakutsk Agriculturel Research Institute named M.G. Safronov

Summary. Experimental data on the reproductive ability of Kalmyk breed cows are obtained. The experimental study was carried out in the "Satabyl" of the Khangalassky ulus, the "Krieshteh" of the Suntarsky ulus of the Sakha Republic (Yakutia). Thus, the business yield of calves received from Kalmyk cows of the "Kristesteh" is more by 4.3% than from the cows that were kept in the "Satabyl" joint-stock company. Preservation of calves received from cows in the farm "Kristesteh" was 93.2% or 10.9% more. The established fact testifies to the relatively normal process of adaptation of imported animals, thanks to the comfortable conditions of livestock kept in the «Kriesteh».

Key words: reproduction, cow, ration, output of calves, crossing, chemical composition.

Актуальность темы. Одним из основных направлений повышения уровня продовольственной безопасности страны является развитие специализированного мясного скотоводства, способствующее увеличению объемов производства отечественной говядины и устранению зависимости российского потребителя от импортной продукции. По данным Национального союза производителей говядины России, мясное скотоводство страны держится на импортных животных таких пород как ангус, герефорд и лимузин, завозимых из ЕС, Австралии и США. В Государственной Программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020гг. одной из целевых задач является увеличение поголовья специализированных мясных пород и помесного скота, полученного от скрещивания с мясными породами с внедрением новых технологий их содержания и кормления [9,6].

Научная основа мясного скотоводства, применительно к специфическим условиям Якутии не разработана. В Якутии планируются меры по созданию основ для развития отрасли мясного скотоводства. Перспективным при этом является специализированная мясная порода скота – калмыцкая, которая завезена в хозяйства республики. ФБГНУ ЯНИИСХ разработана схема вводного скрещивания с использованием генофонда якутского скота на основе маточного поголовья скота калмыцкой породы. В свете этого актуальным является получение и оценка новых генотипов с использованием генофонда якутского и калмыцкого пород скота (с кровностью $3/4$ по калмыцкой, $1/4$ по якутской) и на основе этого создание массива мясного скота.

Развитие мясного скотоводства в республике на сегодняшний день является самым приоритетным из всех отраслей животноводства. Экстремальные природно-климатические и экономические условия РС (Я) повышают затраты на производство продукции животноводства, формируют повышенные требования к энергетике питания и структуре рациона населения республики. Развитие мясной отрасли обеспечит население республики собственным мясом и мясными продуктами, сократит дефицит в пищевом рационе особо ценных в экстремальных природных условиях компонентов жира и белка. При этом перспективными являются специализированные мясные породы скота – калмыцкая и герефордская, которые завезены в хозяйства республики. Ставится задача объединить выдающиеся продуктивные и адаптационные способности калмыцкого скота с приспособленностью к местным условиям якутского скота.

Общеизвестно, что скот мясных пород вынослив, неприхотлив к различным природно-климатическим условиям, устойчив к заболеваниям, обладает высокой скороспелостью,

быстро нагуливается и откармливается, хорошо оплачивает корм приростом, дает максимальное количество высококачественной продукции при минимальных затратах средств и труда [3,4].

Калмыцкая порода скота — одна из древних, единственная и лучшая в России отечественная порода мясного направления. Она выведена калмыками — кочевниками много веков назад в суровых условиях горных и степных пастбищ Китая, Средней и Центральной Азии. Этот скот вместе с калмыцкими племенами получил распространение в России более 400 лет назад, от Сибири до берегов Волги и Дона по пути миграции калмыков[1].

Научную основу в изучении калмыцкого скота положил известный отечественный ученый П.Н. Кулешов (1947), который обстоятельно изучил породу и впервые высказался о его древнем и азиатском происхождении.

История создания скота и хозяйственно-биологические особенности скота калмыцкой породы описаны в многочисленных работах Гальперина А.И., (1932); Карпов, Федоров, (1937); Заркевич, (1961); Нармаев М.Б., (1969); Доротюк Э.Н., (1981); Кацы, (1991). По мнению данных авторов, калмыцкая порода сформировалась и совершенствовалась под действием естественного отбора в условиях пастбищного содержания животных. Вместе с этим частые стихийные бедствия, бескормица давали возможность выжить только тем особям, у которых был хорошо развит адаптационморфоз, или смена приспособлений: от жары к холоду; от голодания к относительному изобилию корма в весенний и осенний периоды. Адаптация калмыцкого скота в первую очередь, способствовало быстрому накоплению большого количества питательных веществ в теле животных и способности экономного их расходования. Этому содействовала высокая пластичность породы, которая заключается в том, что организм животного может быстро менять свой организм животных может быстро менять свой режим жизнедеятельности и резистентности к заболеваниям различного рода. Эти свойства скота в процессе эволюции породы закрепились и стали наследственными, сначала путем естественного, а в дальнейшем и искусственного отбора.

Интенсивность воспроизводства стада в мясном скотоводстве оказывает решающее значение на экономические показатели отрасли, так как основная продукция, получаемая от мясной коровы, — это её приплод, за счёт которого должны окупаться все затраты на её содержание. Снижение выхода телят на одну голову влечёт за собой повышение их стоимости к отёму на 3-5%, а себестоимости говядины — на 2-3%. Это связано с тем, что на стоимость полученного молодняка относят все затраты по содержанию маточного стада и затраты по осеменению, в том числе и тех коров, от которых телята не получены. Поэтому рентабельность и высокая товарность мясного скотоводства в значительной степени зависят от своевременного осеменения всего маточного поголовья, предназначенного для

воспроизводства, успешного проведения отёлов и сохранности молодняка. Главная задача при организации воспроизводства стада — ежегодное получение от каждой коровы жизнеспособного телёнка.

Калмыцкий скот является уникальным источником в выведении новых генетических форм в условиях Якутии. По данным ДНК - анализа калмыцкая порода является более близкой к якутскому скоту по генетическому расстоянию по сравнению с другими заводскими породами. Калмыцкое мясо пользуется высоким спросом благодаря его экологической чистоте и мраморности и способности конкурировать на рынке с аргентинской говядиной. Необходимость использования аборигенного якутского скота как селекционного материала возрастает для повышения устойчивости и адаптивности завозных культурных пород. В скотоводстве Якутии это особенно важно, так как продукция скота зависит от естественной кормовой базы.

В Якутии в силу его объективных особенностей копирование традиционной технологии, принятой в мясном скотоводстве Калмыкии и Сибири проблематично и не даст эффекта, в связи с этим необходимо применять особые принципы, создать свою технологию и свой якутский тип мясного скота. Получение высококачественного мраморного мяса определяется генетическим потенциалом выбранных пород (калмыцкая, якутская) и методов разведения животных (на увеличение степени гетерозиготности).

Цель исследований – изучить воспроизводительные способности специализированных пород мясного скота в условиях Якутии.

Материал и методика исследований. Экспериментальное исследование проведено в СХПК «Сатабыл» Хангаласского улуса, СХПК «Криэстээх» Сунтарского улуса республики Саха (Якутия).

Анализ воспроизводительной способности ввезенного скота был проведен на всем поголовье. Подопытные животные содержатся в имеющихся переоборудованных скотоводческих помещениях с открытыми выгульными площадками, где выращивается в полном соответствии с принятой в хозяйствах технологией, рассчитанной на получение полноценного приплода. В помещениях устроены загоны для телят, где они получают подкормку из сена. По периметру коровника установлены кормушки и корыто для воды, а посередине - из сухой подстилки логово для коров с телятами. В торце коровника устроены денники для отела, куда переводят коров за 2-3 дня перед отелом и содержат 5-7 дней вместе с теленком после отела. Температура в помещении в зимний стойловый период + 2,+3 °С. В летний период животные полностью содержатся на пастбищах.

Основными кормами в зимний период были сено естественных сенокосов и комбикорм местный. В летний период подопытные животные потребляли, в основном, пастбищную траву с небольшой подкормкой комбикормов в начале периода при неудовлетворительном травостое.

Кормление было одинаковым, рационы по питательности кормов, по энергетическому уровню и по содержанию основных питательных веществ были в пределах требуемой нормы ВИЖа.

Цифровой материал исследований обработан методом вариационной статистики по Н.А. Плохинскому (1969) и Е.К. Меркурьевой (1970) с использованием компьютерной программы EXCEL.

Результаты исследований и их обсуждение. Воспроизводство стада — это комплексная система взаимосвязанных мероприятий, включающая подбор родительских пар, направленное выращивание ремонтного молодняка, подготовку и создание необходимых условий для осеменения, организацию кормления и содержания стельных животных, подготовку и проведение отела, получение и сохранение потомства, продолжительность хозяйственного использования коров в стаде.

Большинство пород в мире разводится в специфических климатических условиях, что ограничивает их распространение в другие страны мира. При попадании в новую среду обитания животные претерпевают глубокие физиологические изменения, испытывают сильный стресс. При ввозе скота важно подобрать для него оптимальные условия обитания в новой местности, учитывать способность животных адаптироваться к новым природно-климатическим условиям в соответствии с биологическими особенностями скота тех или иных пород, обеспечить высокий уровень кормления и содержания животных[1,2].

Воспроизводительная способность коров является основным показателем, характеризующим их адаптационные возможности. Очевидно, что в момент нагрузок, вызванных интенсивным течением гомеостатических реакций при адаптации, основная активность организма направлена на обеспечение основных жизненных процессов. Система репродукции при этом лишена достаточного стимулирующего воздействия.

Сельскохозяйственный производственный кооператив «Сатабыл» в августе 2013г. через ОАО Росагролизинг в рамках реализации государственной программы РС (Я) «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2012-2020гг.» приобрели 200 голов крупного рогатого скота калмыцкой породы (100 телок, 100 нетелей) из ОАО «Адуч» Республики Калмыкия.

Основными кормами в зимний период были сено естественных сенокосов и комбикорм местный. В летний период подопытные животные потребляли, в основном, пастбищную траву с небольшой подкормкой комбикормов в начале периода при неудовлетворительном травостое.

Рационы составлялись исходя из имеющихся в хозяйстве запасов и наборов кормов. Сено луговое, зеленое – 6 кг, комбикорм – 2 кг на 1 голову для взрослых животных.

Химический состав кормов показывает, что корма имели достаточно высокое содержание всех питательных веществ. Содержание кальция и фосфора находились в пределах требуемой нормы (таблица 1).

Таблица 1 - Химический состав кормов

Показатели	Сено разнотравное	Трава пастбищная	комбикорм
Протеин, %	8,42±0,58	9,14±0,42	11,06
Жир %	3,5±0,06	1,16±0,01	2,68
Клетчатка, %	25,73±0,45	32,28±0,52	6,38
Зола, %	8,38±0,43	5,06±0,28	6,08
БЭВ, %	31,63±1,31	38,41±1,02	54,67
Са, %	1,09±0,06	0,78±0,02	0,23
Р, %	0,09±0,01	0,26±0,04	0,33
Калий, г/кг	8,56		
Рb, мг/кг	следы	3,68	0,72
Мn, мг/кг	16,21	26,82	41,86
Сu, мг/кг	4,38	7,48	8,01
Zn, мг/кг	следы	26,68	33,45
Fe, г/кг	следы	0,92	56,03
Со, мг/кг	1,02	0,46	2,03
Cd, мг/кг	0,16	0,72	0,36
Hg, мг/кг	следы	0,59	0,32
J, мг/кг	следы	0,32	0,42
Мо, мг/кг	0,56	1,42	6,36
Se, мг/кг	следы	1,62	402,81
Е, мг/кг	1,86	62,57	38,23
С, мг/100г	следы	71,91	16,01
В1, мг/кг	0,67	2,39	5,68
В2, мг/кг	1,42	12,06	2,38
В3, мг/кг	следы	20,98	10,76
В4, мг/100г	10,75	72,38	0,87
В5, мг/кг	3,16	22,43	43,76
РР, мг/кг	3,12	16,01	136,28
В6, мг/кг	2,01	15,81	7,34

Анализ воспроизводительной способности ввезенного скота был проведен на всем поголовье.

У изучаемых животных отелы проходили в период с марта по май 2016г. воспроизводительную способность животных анализировали на основании результатов зоотехнического учета и собственных исследований (таблица 2,3).

Таблица 2 - Воспроизводительная способность коров калмыцкой породы в СХПК «Сатабыл»

Показатель	Коровы калмыцкой породы
Количество коров, гол	143
Из них отелилось, гол	85
Вынужденный забой	-
Получено живых телят, гол	70
Из них:	
телочек	33
бычков	37
Выход телят на 100 коров, %	48,9
Живая масса телят при рождении, кг	
телочек	21,2±0,68
бычков	19,6±1,02
Трудные отелы: количество	
Потери приплода, гол	15
Потери матерей, гол	1
Выращено телят до отъема, голов	70
Сохранность, %	82,3

Анализ показателей, характеризующих родовую и послеродовую деятельность организма сравниваемых групп животных, свидетельствуют о том, что из числа ввезенных животных благополучный отел зафиксирован у коров калмыцкой породы в СХПК «Криэстээх» 133 гол отелилось (таблица 2). В обеих группах не зафиксирован вынужденный забой. Отрицательным показателем воспроизводительной способности следует считать высокий процент (17,6%) потери приплода в СХПК «Сатабыл». Этот факт следует расценивать как результат действия на организм животных целого ряда факторов, вызывающих в организме стресс-реакцию. Наиболее уязвимой системой организма при действии неблагоприятных факторов среды является именно репродуктивная.

Таблица 3 - Воспроизводительная способность коров калмыцкой породы в СХПК «Криэстээх»

Показатель	Коровы калмыцкой породы
Количество коров, гол	233

Из них отелилось, гол	133
Вынужденный забой	-
Получено живых телят, гол	124
Из них:	
телочек	67
бычков	57
Выход телят на 100 коров, %	53,2
Живая масса телят при рождении, кг	
телочек	19,8±0,97
бычков	18,2±0,95
Трудные отелы: количество	
Потери приплода, гол	9
Потери матерей, гол	-
Выращено телят до отъема, голов	124
Сохранность, %	93,2

Закключение. В связи с этим деловой выход телят, полученных от коров калмыцкой породы СХПК «Криэстээх» больше на 4,3%, чем от коров, которые содержались в СХПК «Сатабыл». Сохранность телят, полученных от коров в хозяйстве «Криэстээх», была 93,2% или на 10,9% больше. Установленный факт свидетельствует об относительно нормальном процессе адаптации ввезенных животных, благодаря созданным в СХПК «Криэстээх» комфортным условиям содержания скота.

Литература

1. Амерханов Х. О развитии мясного скотоводства в России // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2011. - № 6.
2. Арнатовский И.Д. Генетические основы и проблемы зональной селекции в скотоводстве / И.Д. Арнатовский // Проблемы зоотехнии, ветеринарии и биологии сельскохозяйственных животных на Дальнем Востоке: сб. науч. тр. ДальГАУ. – Благовещенск: ДальГАУ, 2001. – С. 35-42.
3. Багрий Б.А. Разведение и селекция мясного скота. М., Агропромиздат, 1991. Эрнст Л.К. Животноводство России 2001 -2010// Зоотехния -2001 -№10- С.2-8.
4. Викторов П.И., Менькин В.К. Методика и организация зоотехнических опытов. – М.: ВО Агропромиздат, 1991. – 112 с.
5. Гудыменко В.И. Преимущество помесей / В.И. Гудыменко, В.В. Гудыменко, А.П. Хохлова // Животноводство России. — 2006. — № 9. — С. 5-7.

6. Гроленко О. Мясная продуктивность чистопородных и помесных бычков / О. Гроленко, Л. Кибкало, Н. Жеребилов // Молочное и мясное скотоводство. 2006.-№ 2. - С. 18-19.
7. Заднепрянский И.П. Использование лучшего мирового генофонда в мясном скотоводстве / И.П. Заднепрянский, В.А. Швынденков // Молочное и мясное скотоводство. 1999. - № 5. - С. 7-9.
8. Зеленов Г.Н. Особенности формирования мясной продуктивности у бычков разных генотипов / Г.Н. Зеленов // Зоотехния . 2006. - № 5. - С. 26-28.
9. Костомахин Н. Технология содержания животных в мясном скотоводстве / Н.М. Костомахин // Главный зоотехник. 2015. - № 3. – С. 48-52.
10. Козырь В.С. Адаптация мясного скота в степной зоне Украины // Зоотехния. – 2015. - № 5. – С. 22-26.
11. Лебедев П.Т. Методы исследования кормов, органов и тканей животных / П.Т. Лебедев, А.Т. Усович. – М.: Россельхозиздат, 1976. – 389 с.
12. Меркурьев Е.К. Биометрия в селекции сельскохозяйственных животных / Е.К. Меркурьева. – М.: Колос, 1970. – 352 с.