АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА КОРОВ И ТЕЛОК КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В ХОЗЯЙСТВАХ МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

СЛЕПЦОВ Иван Иванович, Арктический государственный агротехнологический университет

МАРТЫНОВ Андрей Андреевич, Арктический государственный агротехнологический университет

АЛЕКСЕЕВА Нюргина Илларионовна, Арктический государственный агротехнологический университет

ВАСИЛЬЕВ Яков Васильевич, Арктический государственный агротехнологический университет

В статье приведены данные воспроизводства коров и телок калмыцкой породы в трех хозяйствах Республики Саха (Якутия), специализирующихся на мясном скотоводстве: СХПК «Солоосун» Мегино-Кангаласского района, ООО «Конезавод Берте» Хангаласского района и СХПК «Крестях» Сунтарского района. Материалом для исследований являются отчетные данные хозяйств за 2014–2019 гг. Обобщен опыт воспроизводства стада мясного направления, изучена динамика стельности и отела. Проведен расчет коэффициента воспроизводительной способности и индекса плодовитости. По результатам расчета коэффициент использования воспроизводительной способности по Н.М. Крамаренко высокий у маточного поголовья ООО «Конезавод Берте» – 108,9 %, хороший показатель по индексу плодовитости у стад мясного скота в СХПК «Крестях» – 51,2 и СХПК «Солоосун» – 51,0; высокий коэффициент воспроизводительной способности у маточного поголовья ООО «Конезавод Берте» – 1,09.

Введение. В настоящее время мясное скотоводство является одной из приоритетных отраслей животноводства в России. Воспроизводительная способность телок и коров мясного направления – один из важных и актуальных вопросов. Рентабельность этой отрасли определяется выходом телят, так как теленок является единственной продукцией мясной коровы. Организация воспроизводства поголовья в мясном скотоводстве должна обеспечивать ежегодное получение теленка от каждой коровы с полным возмещением этим всех затрат на содержание основного стада. Поэтому изучение воспроизводительной способности телок и коров мясного направления продуктивности, предложение мероприятий по оптимизации воспроизводства – одни из важных и актуальных вопросов мясного скотоводства [4, 6, 11, 12].

Калмыцкая порода крупного рогатого скота по итогам 2019 г. занимает 28 % от общей численности мясного скота. Это одна из уникальных древних пород, которая прошла сложный путь эволюционного развития и отвечает современным требованиям рынка. При решении проблемы увеличения производства продуктов животноводства необходимо улучшать работу по воспроизводству животных. Основа создания здоровых стад – это правильный отбор и интенсивное выращивание маточного поголовья, осеменение их в оптимальные сроки, подготовка к родам и получение здорового приплода.

Калмыцкая порода конкурентоспособна, неприхотлива к любым условиям, особенно в зонах резко континентального климата, выдерживает температуру воздуха от +45 °С до –40 °С и другие экстремальные климатические условия [1, 2, 5]. Калмыцкая порода сохранила такие ценнейшие биологические особенности, как приспособляемость к различным эколого-хозяйственным условиям, хорошая плодовитость, выживаемость, долголетие, неприхотливость к кормам и содержанию, стойкость к некоторым распространенным заболеваниям, хорошая подвижность на выпасах, крепость конституции, легкость отелов, прекрасные материнские и воспроизводительные качества. Мясо, полученное от животных калмыцкой породы, «мраморное», имеет отличные вкусовые качества, с неповторимым приятным ароматом, не уступает мировым стандартам [3, 4, 6, 8, 10].

Цель данной работы – изучение воспроизводительной способности коров и телок калмыцкой породы в хозяйствах мясного направления Республики Саха.

Методика исследований. Нами были проанализированы данные воспроизводства коров и телок калмыцкой породы в трех хозяйствах Республики Саха (Якутия), специализирующихся на мясном скотоводстве: СХПК «Солоосун» Мегино-Кангаласского района, ООО «Конезавод Берте» Хангаласского района и СХПК «Крестях» Сунтарского района. Для исследований были взяты отчетные данные хозяйств за 2014–2019 гг.: общее

число поголовья, маточное поголовье, количество стельных коров, аборт, количество мертворожденных телят, деловой выход телят.

В животноводстве для оценки воспроизводства существует индексная оценка плодовитости. Наиболее распространенные в зоотехнии показатели – это индекс плодовитости (ИП) по Й. Дохи (1961 г.), коэффициент воспроизводительной способности (КВС) и коэффициент использования воспроизводительной способности (КИВСК) по Н.М. Крамаренко (1974 г.). Нами были рассчитаны индексы плодовитости коров и телок изучаемых хозяйств [6, 7].

Результаты исследований. Индексы плодовитости характеризуют регулярность отелов. В них учитываются межотельный период, число отелов, возраст коров. Метод, предложенный Й. Дохи, позволяет распределить животных по степени плодовитости: при ИП = 48 и выше плодовитость считается хорошей, при ИП = 41–47 – средняя, при ИП = 40 – низкая. Коэффициент воспроизводительной способности характеризует плодовитость маточного поголовья крупного рогатого скота, оптимальный показатель от 1 и более. Коэффициенты использования воспроизводительной способности по Н.М. Крамаренко распределяются следующим образом: более 100 % – отличный, 95–100 % – хороший, 90–95 % – удовлетворительный, ниже 85 % – плохой. Оценка животных по коэффициенту воспроизводительной способности методом Н.М. Крамаренко позволяет дать точную и дифференцированную оценку [8]. В табл. 1 представлены индексы воспроизводительной способности стад мясного скота трех хозяйств. КИВСК по Н.М. Крамаренко высокий у животных ООО «Конезавод Берте» – 108,9 %; хороший показатель по индексу плодовитости в СХПК «Крестях» (ИП = 51,2) и СХПК «Солоосун» (ИП = 51,0); высокий коэффициент воспроизводительной способности отмечен в ООО «Конезавод Берте» (КВС = 1,09).

В 2014 г. СХПК «Крестях» приобрел 300 голов племенного скота калмыцкой породы. Животные чистопородные; содержание беспривязное, выгульное. Животных осеменяют естественной вольной случкой. В хозяйстве возраст стельных

коров в среднем – 27 месяцев, срок стельности – 277 дней. Деловой выход телят за все годы составляет в среднем 83 % (табл. 2, 3).

В СХПК «Крестях» все маточное поголовье переведено на зимний и ранневесенний отел. В результате февральские и мартовские телята выходят на пастбище уже окрепшими и лучше усваивают корм. У коров с выходом на выпас прибавляется молоко, и оно полностью используется окрепшим теленком. Кроме того, коровы меньше подвергаются маститам и гинекологическим заболеваниям [5, 6, 7].

СХПК «Солоосун» Мегино-Кангаласского района приобрел в 2014 г. 200 голов крупного рогатого скота калмыцкой породы. Животные содержатся в скотопомещении (арочное строение), которое отвечает зоогигиеническим требованиям. Содержание беспривязное, выгульное. В зимнее время пасутся в выгульно-кормовом дворе. Рацион включает в себя кормовую соль и в основном грубые корма. Качество сена и воды исследуют в районной ветеринарной лаборатории. Каждый год животные проходят акушерско-гинекологическую и эпизоотологическую диспансеризацию. В этом хозяйстве применяют вольную и ручную случку. Возраст стельных коров в хозяйстве в среднем составляет 29 месяцев, срок стельности – 280 дней. Деловой выход телят за все годы – 90,6 % в среднем (см. табл. 2; табл. 4). Из трех хозяйств самый высокий показатель по сохранности приплода наблюдается в СХПК «Солоосун». Это связано с тем, что перед отелом глубокостельных коров переводят в родильное помещение, специальное сооружение с отдельным загон, особое внимание уделяют новорожденным телятам [5, 6, 9].

ООО «Конезавод Берте» приобрел в 2017 г. 97 голов крупного рогатого скота калмыцкой породы: 33 коровы, 39 телок, 2 быка-производителя и молодняк. Животные чистопородные, без наследственных заболеваний. Скотопомещение, в котором содержат животных, отвечает зоогигиеническим требованиям. В зимнее время животные находятся на привязном содержании, а весной их переводят на свободный выпас. В хозяйстве применяют естественное осеменение, случку проводят на выгульных площадках или в

Таблица 1

**Воспроизводительные индексы коров и телок
в хозяйствах мясного направления Республики Саха (Якутия)**

Хозяйство	КИВСК, метод Н.М. Крамаренко (1974) <i>n</i> = 20	Коэффициент воспроизводительной способности <i>n</i> = 20	Индекс плодовитости по Й. Дохи (1961) <i>n</i> = 20
СХПК «Крестях»	104,2	1,04	51,2
СХПК «Солоосун»	103,3	1,03	48,8
ООО «Конезавод Берте»	108,9	1,09	51,0
Норма	>95	>1	>41

**Характеристика маточного поголовья по воспроизводительной способности
в хозяйствах мясного направления Республики Саха (Якутия)**

Хозяйство	Средний возраст стельных коров и телок, мес.	Средний срок стельности коров и телок, дней	Деловой выход телят в среднем, %
СХПК «Крестях»	27	277	83,4
СХПК «Солоосун»	29	280	90,6
ООО «Конезавод Берте»	30	274	87,6
Среднее значение по региону	28,6	277	87,2

Таблица 3

Маточное поголовье и эффективность воспроизводства в СХПК «Крестях»

Поголовье	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Всего голов:	300	459	536	538	538	474
коровы	232	245	232	292	292	257
телки	41	30	41	26	26	34
Отел	–	232	175	225	151	230
Аборты	–	–	–	1	–	–
Мертворожденные	–	–	1	–	–	–
Деловой выход телят, %	–	98	75	92	68	82

Таблица 4

Маточное поголовье и эффективность воспроизводства в СХПК «Солоосун»

Поголовье	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Всего голов:	200	192	191	372	416	394
коровы	113	18	107	142	165	103
телки	26	155	6	45	78	39
Отел	–	6	16	126	147	124
Аборты	–	1	–	–	–	–
Деловой выход телят, %	–	82	84	92	97	98

специальном загоне. Возраст стельных коров в хозяйстве в среднем составляет 30 месяцев, срок стельности – 274 дня. Массовый отел происходит в основном в ранневесеннее время. Деловой выход телят за 3 года составляет в среднем 87,6 %. После отела проводят лечебно-профилактические мероприятия, направленные на обеспечение нормального течения послеродового периода, восстановление воспроизводительной функции и сохранность приплода (см. табл. 2; табл. 5).

Заключение. Анализ воспроизводства стад мясного скота трех хозяйств показал, что средний возраст стельных коров и телок составляет 28,6 месяца, средний срок стельности – 277 дней, деловой выход телят – 87,2 %. Нами были рассчитаны индексы плодовитости по Н.М. Крамаренко. Высокий показатель КИВСК у животных ООО «Конезавод Берте» – 108,9 %, хороший показатель индекса плодовитости у маточного поголовья СХПК «Крестях» – 51,2 и СХПК «Солоосун» – 51,0. Высокий коэффициент воспроизводительной способности стада мясного скота в ООО «Конезавод

Берте» – 1,09. У всех стад мясного скота 3 хозяйств высокий показатель коэффициента воспроизводства. Это означает, что у животных оптимальный возраст для отела. Особое внимание уделяется получению приплода и его сохранности, так как рентабельность данной отрасли определяется выходом телят.

За последние 3 года эффективность воспроизводства стад мясного скота составляет 82 % и выше. Необходимо также отметить, что завозной

Таблица 5

**Маточное поголовье и эффективность
воспроизводства в ООО «Конезавод Берте»**

Поголовье	Год		
	2017	2018	2019
Всего голов:	97	85	94
коровы	35	33	34
нетели	39	41	12
Отел	44	40	38
Деловой выход телят, %	65	100	98

калмыцкий скот полностью прошел адаптацию в суровых природно-климатических условиях Якутии. Полученные данные еще раз подтверждают, что мясное скотоводство в условиях Республики Саха (Якутия) может стать конкурентоспособной отраслью животноводства, иметь устойчивое развитие в будущем и обеспечить высококачественной говядиной местного производства население региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воспроизводство крупного рогатого скота калмыцкой породы / В.И. Трухачев [и др.] // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2014. – № 4. – С. 100–103.
2. Зернаева Л.А. Воспроизводство крупного рогатого скота в России: состояние и пути улучшения // Молочная промышленность. – 2013. – № 7. – С. 6–8.
3. Интенсификация селекционного и технологического процессов в мясном скотоводстве: учеб. пособие / Ф.Г. Каюмов [и др.]. – М.: Вестник РАСХН, 2015. – 231 с.
4. Калмыцкий скот и пути его совершенствования / Ф.Г. Каюмов [и др.]. – Оренбург: Агентство «Пресса», 2015. – 156 с.
5. Каюмов Ф.Г., Польских С.С. Развитие мясного скотоводства в России // Генетика и разведение животных. – 2016. – № 1. – С. 52–57.
6. Коровушкин А.А. Связь плодовитости коров с рядом болезней // Рязанская ГСХА. Зоотехния. – 2004. – № 6. – С. 25–27.
7. Кочетков А.А., Шаркаев В.И., Шаркаева Г.А. Необходимость развития мясного скотоводства в России // Молочное и мясное скотоводство. – 2015. – № 4. – С. 2–5.
8. Рекомендация по разведению мясного скота зарубежной селекции в условиях Северного Казахстана / К.И. Минжасов [и др.]. – Бесколь: ТОО Северо-Казахстанский НИИ животноводства и растениеводства, 2014. – 43 с.
9. Слепцов И.И., Чугунов А.В., Ильина Е.Н. Основные направления развития мясного скотоводства в Якутии // Вестник мясного скотоводства. – 2017. – № 4. – С. 264–272.
10. Совершенствование животных калмыцкой породы на основе высокопродуктивных внутрипородных типов / Л.М. Половинко [и др.] // Биотехнология, селекция, воспроизводство. – 2016. – № 6. – С. 11–14.
11. Состояние и задачи развития мясного скотоводства в Якутии / И.И. Слепцов [и др.] // Региональные вопросы развития сельского хозяйства Якутии. – 2017. – № 4. – С. 264–271.
12. Черномырдин В.Н., Каюмов Ф.Г. Калмыцкая порода скота в России и в племенных хозяйствах Оренбургской области // Вестник мясного скотоводства. – 2012. – № 3. – С. 39–46.

Слепцов Иван Иванович, канд. экон. наук, ректор, Арктический государственный агротехнологический университет. Россия.

Мартынов Андрей Андреевич, канд. биол. наук, декан агротехнологического факультета, Арктический государственный агротехнологический университет. Россия.

Алексеева Нюргина Илларионовна, ассистент кафедры «Внутренние незаразные болезни, фармакология и акушерство им. Г.П. Сердцева», Арктический государственный агротехнологический университет. Россия.

Васильев Яков Васильевич, магистрант, Арктический государственный агротехнологический университет. Россия.

677007, г. Якутск, Сергеляхское ш. 3 км, д. 3.

Тел.: (4112) 50-79-71.

Ключевые слова: воспроизводство; крупный рогатый скот; калмыцкая порода; мясное направление; маточное поголовье.

ANALYSIS OF EFFICIENCY OF REPRODUCTION OF COWS AND HEIFERS OF KALMYK BREED IN MEAT FARMS OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Sleptsov Ivan Ivanovich, Candidate of Economic Sciences, Arctic State Agrotechnological University, Russia.

Martinov Andrey Andreevich, Candidate of Biological Sciences, Arctic State Agrotechnological University, Russia.

Alekseeva Nyurgina Ilarionovna, Assistant of the chair "Internal Non-Medical Diseases, Obstetrics and Pharmacology named after G.P. Serdtsev", Arctic State Agrotechnological University, Russia.

Vasiliev Yakov Semenovich, Post-graduate student of the chair "General Animal Science", Arctic State Agrotechnological University, Russia.

Keywords: reproductive ability; cattle; Kalmyk breed; meat production; breeding stock.

The article provides data on the reproduction of cows and heifers in three farms of the Republic of Sakha (Yaku-

tia), specializing in meat cattle breeding: Integrated agricultural production centre "Soloosun" (Megino-Kangalas district), LLC "Konezavod Berte" (Khangalas district) and Integrated agricultural production centre "Krestyah" (Suntar district). The material for research is the reporting data of farms for 2014–2019. The experience of reproduction of the herd of meat direction was summarized, dynamics of insole and calving was studied. By results of calculation of KIVSK according to N.M. Kramarenko, a high rate of a uterine livestock was in LLC "Konezavod Berte" (108.9%), a good indicator by the index of fertility in herds of the meat cattle in Integrated agricultural production centre "Krestyah" (51.2) and Integrated agricultural production centre "Soloosun" (51.0). High coefficient of reproducibility of mother stock was in LLC "Konezavod Berte" (1.09).