

УДК. 636.2.061.8.636.08.003

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СКОТА БОЛУГУРСКОГО НАСЛЕГА ЧУРАПЧИНСКОГО УЛУСА

Виктория Кимовна Евсюкова

кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Традиционные отрасли Севера» агротехнологического факультета Арктический государственный агротехнологический университет, г. Якутск, Россия, viktoriya-snow@mail.ru

Афанасий Спиридонович Петров

студент 1 курса магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния Арктический государственный агротехнологический университет, г. Якутск, Россия

Аннотация: в статье приводятся материалы сравнительной оценки местного скота и привозного симментальского скота. Анализируются поголовье крупного рогатого скота, экстерьер, молочная и мясная продуктивность, воспроизводительная способность скота.

Ключевые слова: завозной симментальский скот, анализ поголовья, экстерьер коров, молочная и мясная продуктивность, деловой выход телят.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF CATTLE IN BOLUGUR VILLAGE OF CHURAPCHINSKY DISTRICT

Evsyukova Victoria K.

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Traditional Industries of the North, Faculty of Agricultural Technologies, Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk, Russia, viktoriya-snow@mail.ru

Petrov Afanasy S.

1st-year master's student, 36.04.02 – Zootechnics, Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk, Russia

Abstract: the article presents the materials of a comparative assessment of local cattle and imported Simmental cattle. The livestock of cattle, the exterior, dairy and meat productivity, the reproductive ability of livestock are analyzed.

Keywords: imported Simmental cattle, livestock analysis, exterior of cows, dairy and meat productivity, business output of calves.

Введение. Впервые в нашу северную республику стали завозить скот симментальской породы, обладающий сравнительно высокой молочной продуктивностью с крупным живым весом и хорошими мясными качествами, в 1934 году. С 1934 по 1941 г. из центральных областей России было завезено 309 голов бычков и телочек симментальской породы. В результате

скрещивания местного якутского скота с симментальской породой, в республике создалась самая северная популяция симментализированного скота [1,2,4,5,6].

На 1 января 2013 г. поголовье скота симментальской породы в республике составило 158260 голов, который по телосложению отличается от якутского скота и превосходит по промерам высоты, ширины, длины и развитию костяка. Симментальский скот высоконогий, широкоотельный, с хорошо развитым костяком и задней частью туловища. По данным Романовой В.В. в Центральной зоне Якутии живая масса коров колеблется от 400 до 448 кг. По данным П.А. Романова (1978) средний удой коров симментальской породы в северо-восточных районах Якутии составил 2000 кг [3,4,5].

По данным А.В. Чугунова (1981) в Центральной зоне удой лучших коров (живая масса 475 кг) составил 3942 кг. Средняя жирность молока составила 3,8%, молочная продуктивность – 2649 кг [3,6,7].

Таблица 1

Показатели молочной продуктивности симментальского скота

Показатели молочной продуктивности	Показатели симментальских коров Якутии
Удой в кг	1819,1±101,3
Массовая доля жира %	3,84±0,13
Массовая доля белка %	2,97±0,01
Удой на перерасчете на молоко с жирностью 4%, кг	1746±116,0

Живая масса бычков-симменталов 1,5 года в среднем составляет 220кг, масса туши 101,9кг. Выход туши 46,35%, масса внутреннего жира 1,99кг (табл.2).

Таблица 2

Показатели мясной продуктивности симментальских бычков-кастратов в 18-мес.возрасте

Показатель	Симментальская порода
Предубойная живая масса, кг	220
Масса туши, кг	101,9
Выход туши, %	46,34
Масса внутреннего жира, кг	1,99
Убойная масса, кг	103,9
Убойный выход, %	47,2
Масса субпродуктов 1 и 2 категории	45,9

Убойная масса скота составляет 103,9кг, убойный выход–47,2%, масса субпродуктов I и II категории (табл.3) [1,3,4,5,6].

В Бологурском наслеге крупный рогатый скот личных подсобных и крестьянских хозяйствах в основном содержится привязным способом в

нетиповых скотоводческих помещениях, так называемых хотонах. Навоз убирается вручную лопатой и зимой складывается в форме «балбахов». Зимой хотон не топится, обогревается теплом животных - средняя температура 7-10°C. Вентиляция естественная вытяжная – деревянная труба. Освещение осуществляется лампами накаливания 150-200В у частников 1-2 штуки. Доеение коров в ЛПХ производится вручную, а некоторых КФХ используют доильные аппараты. Летом местные коровы сами приходят на утром и вечером на доение, а остальное время круглосуточно находятся на пастбище.

В СХПК «Мындагай» коров содержат беспривязным способом. Для привозных симментальских коров СХПК «Мындагай» построил животноводческий комплекс с пунктами ветеринарной помощи и искусственного осеменения (рис.1,2,3,4). Для работников построены квартиры, гаражи, бани и душевые.



Рис.1. Новый животноводческий комплекс



Рис.3. Скотопомещение для дойного стада



Рис.2. Оснащение молочной фермы



Рис.4. Охладитель молока

В животноводческом комплексе СХПК «Мындагай» работают 15 работников: бригадир, зоотехник, 3 доярки, осеменатор, 2 скотника, 2 телятника, 2 тракториста, 2 водителя, 2 оператора доильного аппарата и охладителя.

Весь труд работников механизированный и автоматизированный. В комплексе есть автоматизированный водопой. Комплекс рассчитан на 400 голов.

Навоз убирается механизированным скрепером Германской фирмы GEA. Доильный аппарат на один подход доит 16 коров, также Германской фирмы. Охладитель емкостью 4тн. Для всех работников рядом ЖВК предоставляется по желанию общежитие и гараж.

Раздача кормов КРС осуществляется кормораздатчиком–КИС Э. Для реализации молочного генетического потенциала завозных дойных коров суточный рацион состоит из 20кг высококачественного сена, 30кг силоса, 1,5кг комбикормов, 1,5кг дробленой ячмени.

Целью исследования является провести сравнительную оценку местного скота Болугурского наслега и привозного симментальского СХПК «Мындагай» Чурапчинского улуса.

Для решения цели поставлены следующие задачи:

- анализ поголовья крупного рогатого скота в Болугурском наслеге;
- дать сравнительную экстерьерную оценку скоту;
- анализировать воспроизводительную способность скота;
- анализировать продуктивность скота;
- провести анализ реализации молока и мяса товаропроизводителями наслега.

Материалы и методы исследований. Объектом исследований были выбраны стадо крупного рогатого скота Болугурского наслега и завозной (привозной) скот животноводческого комплекса СХПК «Мындагай» Чурапчинского улуса.

Предмет исследования: сравнительная экстерьерная скота, анализ делового выхода телят и продуктивности.

Применены зоотехнические, биометрические, статистические методы исследования, наблюдение и фотографирование, вычислены деловой выход телят, убойный выход бычков.

Результаты исследований и обсуждение. В Болугурском наслеге население в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ), крестьянско-фермерских хозяйствах (КФХ) и сельскохозяйственном потребительском кооперативе (СХПК) «Мындагай» разводят 1572 голов симментальского скота (табл.3).

Таблица 3

Поголовье крупного рогатого скота в наслеге

№ пп	Болугурский наслег	КРС всего			в т.ч. коровы		
		01.01.20	01.01.21	Темп роста в %-х	01.01.20	01.01.21	Темп роста в %-х
1	Местный скот						
1.1	хозяйства населения	959	836	87,2	345	297	86,1
1.2	крестьянские хозяйства	209	340	162,7	79	82	175,9
	Итого местных	1168	1176	124,95	424	379	131,0
2	Завозной скот						
2.1	СХПК «Мындагай»	410	369	90,0	190	206	108,4
	Итого привозных	369	410	90,0	206	190	108,4
	ИТОГО в наслеге	1545	1572	107,5	585	614	119,7

По состоянию на 01 января 2021 года 836 голов находятся в личных подсобных хозяйствах, 340 голов в крестьянско-фермерских хозяйствах и 369 голов в СХПК «Мындагай». Маточное поголовье по состоянию на 1 января 2021 года составляет соответственно 297, 82 и 206 голов.

По состоянию на 01.01.21 года в СХПК содержат 369 голов крупного рогатого скота, в том числе 206 дойных коров и 24 голов телок, 139 голов составляет молодняк разного возраста (табл.3).

Крупный рогатый скот в личных подсобных и крестьянских хозяйствах является помесным. В 2016 году в СХПК «Мындагай» завезли стельных телочек симментальской породы в количестве 200 голов из Республики Хакасия. Экстерьерную оценку проводили на базе в СХПК «Мындагай». Масть у всего крупного рогатого скота Болугурского наслега светло-рыжая, переходящая в палево-пеструю (рис.5).

**Рис.5.** Коровы СХПК «Мындагай»**Рис.6.** Определение подвижности сперматозоидов

Экстерьерные особенности симментальских коров следующие: голова большая и часто грубоватая. В значительной степени развита лобная часть. Рога нормально развитые. Шея у быков короткая, мясистая; у коров она средней толщины и длины. Холка широкая, у быков нередко раздвоенная. Грудная клетка глубокая и широкая, длинная, с большим обхватом. Конечности у симменталов средней длины, с хорошо развитыми костями и суставами; на задних конечностях отличается дефект, свойственный этой породе (большой угол между голенью и плюсной — «слоновая нога»), а на передних — вывернутость наружу. Копыта прочные, светлые, нормально развитые.

Измерения промеров крупного рогатого скота Бологурского наслега проводились в октябре 2020 года. Экстерьерные особенности завозного симментальского скота хозяйства соответствуют стандарту (табл.4).

Таблица 4

Средние показатели промеров симментальского скота

Основные промеры (см)	Стандарт симментальской породы по Копейко [3,6,7]	Дальневосточные симменталы по Дедову [2]	Завозной скот СХПК (2020)	Местный скот ЛПХ и КФХ (2020)
Высота в холке	129,3	132,4	131,2	128
Косая длина туловища	149,0	154,2	150,2	138,6
Глубина груди	65,3	69,0	66,7	64,3
Ширина груди	36,7	38,5	37,2	35,9
Ширина в маклоках	46,1	52,2	48,8	44,8
Обхват груди	175,5	183,3	179,3	178,4
Обхват пясти	18,0	19,0	18,56	18,4

Средние показатели основных промеров завозных симментальских коров следующие: высота в холке 131,2 см, косая длина туловища 148,2 см, обхват пясти 18,6см, средняя живая масса 426кг. Полученные результаты измерений завозного симментальского больше стандарта симментальской породы (по Копейко, [3,6,7]) и на порядок меньше промеров дальневосточных симменталов (по Дедову,[2]). Показатели промеров местного скота следующие: высота в холке 128см, косая длина туловища 138см, средняя живая масса 395кг.

Таким образом, местный скот более сбитый и коротконогий. Промеры завозных коров соответствуют требованиям симментальского скота Якутии.

В СХПК «Мындагай» и в личных и крестьянских хозяйствах осеменение коров смешанное: естественное и способом искусственного осеменения. Для естественного осеменения используется бык-производитель. Для искусственного осеменения спермодозы приобретаются в ГБУ РС(Я) «Сахаагроплем» (рис.6,7).



Рис.7. Телята рожденные в результате искусственного осеменения



Рис.8. Контрольная дойка коров на летнике

Применение искусственного осеменения с 2018 года дало свои положительные результаты: деловой выход составил в среднем у местного скота в 2019 году 93% и в 2020 году 94%, что превосходит показатели 2018 года на 4,8% и 6,0% соответственно (табл.5).

Таблица 5

Динамика делового выхода телят в Болугурском наслеге

№	Болугурский наслег	2018 год			2019 год			2020 год		
		Кол.маточного поголовья (голов)	Родилось телят (голов)	Деловой выход телят (%)	Кол.маточного поголовья (голов)	Родилось телят (голов)	Деловой выход телят (%)	Кол.маточного поголовья (голов)	Родилось телят (голов)	Деловой выход телят (%)
1.	ЛПХ	320	282	88,1	345	323	93,6	324	306	94,4
2.	КФХ	77	68	88,3	79	73	92,4	82	77	93,9
	Итого по местному симментальскому скоту	397	350	88,2	424	396	93,0	436	385	94,2
3.	СХПК «Мындагай»	188	159	84,6	190	155	81,6	206	165	80,1
	Итого по привозному симментальскому скоту	188	159	84,6	190	155	81,6	206	165	80,1
	Итого по наслегу	585	509		614	551		642	550	

Маточное поголовье скота личных подсобных и крестьянских хозяйств Болугурского наслега охвачено искусственным осеменением 30% (по требованию владельцев скота). Одна доза семени быка-производителя весной стоило 290-300 рублей.

В 2018 году деловой выход телят у местного симментальского скота составляет 88,2%. В 2019 году – 93%, в 2020 году – 94,2%. С 2018 года

применяется метод искусственного осеменения маточного поголовья местного скота, что дало повышение делового выхода телят в динамике.

В 2018 году деловой выход телят у завозного симментальского скота составляет 84,6%, в 2019 году—81,6%, в 2020 году—80,1% (табл.5).

По сравнению с местным скотом у завозного симментальского скота с каждым годом отмечается снижение воспроизводительной способности.

Анализ молочной продуктивности симментальского местного и завозного скота провели методом контрольной дойки в августе 2020 года с участием 20 коров завозного скота и 20 местных коров. Для определения валового суточного удоя, телят пришлось содержать отдельно на сутки и выпаивать выдоенным молоком. У местных коров ЛПХ, без присутствия теленка молокоотдача была низкой, что искажало истинные результаты дойки. Поэтому, чтобы провести контрольную дойку пришлось выехать в летники КФХ, где коровы привыкли доиться без телят (рис.8). Отбор коров на контрольную дойку происходил с учетом их возраста, месяца лактации, физиологического состояния. Было выбрано по 20 коров аналогичных по вышеуказанным критериям.

Контрольная дойка была проведена летом, т.к. все коровы пасутся на одних и тех же пастбищах летника - кормовые условия одинаковые. Были получены следующие результаты:

Таблица 6

Суточная молочная продуктивность коров по результатам контрольной дойки коров местных и привозных симменталов

Коровы по n=20	Средний возраст исследованных коров	Суточный удой (л)	Жирность% (летняя)
Местные симментальские ЛПХ и КФХ	8 лет	10,8	4,1
Завозные симментальские СХПК	8 лет	18,1	3,3

Суточная валовая молочная продуктивность местных коров составляет 10,8 л в сутки, а жирность при этом – 4,1%.

Суточная валовая молочная продуктивность привозных коров составляет 18,2 л в сутки, а жирность при этом – 3,3% (табл.6).

Местные коровы по суточному удою уступают привозным коровам, на 7,3л, а по жирности превосходят на 0,8%.

Скот на мясо реализуется в СХПК «Чурапча», где имеется автоматизированный убойный цех, цех переработки мяса и субпродуктов.

В 1,5 года откормленные бычки, рожденные от завозных коров, имели среднюю живую массу 240 кг, а массу туши—135кг.

Местные бычки-симменталы аналогичного возраста, имели среднюю живую массу 150 кг, а массу туши–74,7кг.

Таблица 7

Мясная продуктивность бычков-кастратов 1,5 года

Показатели	Бычки-симменталы местные	Бычки-симменталы, рожденные от завозных коров
Предубойная масса (кг)	150	240
Масса туши (кг)	74,7	135
Убойный выход	49,8	56,25

Таким образом, убойный выход у местных бычков составил 49,8%, а бычков рожденных у привозных коров– 56,25% после откорма.

Таким образом, привозной симментальский скот превосходит по молочной и мясной продуктивностью местный скот.

Товаропроизводители сельскохозяйственной продукции молоко сдают на переработку в СХПК «Чурапча» (табл.8).

Таблица 8

Реализация молока в Болугурском наслеге

Болугурский наслег	Итого	в том числе в (ц)		
		СХПК «Мындагай»	Крестьянские хозяйства	Личные подсобные хозяйства
2018 г.	6 737,7	3 180,8	855,5	2 701,4
2019 г.	6 086,5	2 478,1	1 003,5	2 604,9
2020 г.	5 929,1	2 381,2	793,1	2 754,8

В 2018году СХПК «Мындагай» сдала 3180,8ц, в 2019 году–2478,1ц и в 2020 году 2381,2ц молока.

В 2018году крестьянские хозяйства наслега сдали 855,5ц, в 2019 году–1003,5,1ц и в 2020 году 793,1ц молока.

В 2018году личные подсобные хозяйства наслега сдали 2701,4ц, в 2019 году–2604,9ц и в 2020 году 2754,8ц молока (табл.8).

Таблица 9

Производство говядины во всех категориях хозяйств Болугурского наслега

Болугурский наслег	Всего	в том числе		
		СХПК	к/хоз-ва	население
2018 г.	1823,0	371,0	451,1	1001,8
2019 г.	2 211,9	351,6	641,8	1 218,5
2020 г.	2335,1	380,2	653,7	1 301,2

В 2018 году СХПК «Мындагай» реализовало 371ц, в 2019 году – 351,6ц и в 2020 году 380,2 ц мяса

В 2018 году крестьянские хозяйства наслега сдали 451,1 ц, в 2019 году – 641,1ц и в 2020 году 653,7ц мяса.

В 2018 году личные подсобные хозяйства наслега сдали 1001,8ц, в 2019 году – 1218,5ц и в 2020 году 1301,2ц мяса (табл.9).

Выводы

1. В Болугурском наслеге разводят 1572 голов крупного рогатого скота. По состоянию на 1 января 2021 года 836 голов находятся в личных подсобных хозяйствах, 340 голов в крестьянско-фермерских хозяйствах и 369 голов в СХПК «Мындагай». Маточное поголовье по состоянию на 1 января 2021 года составляет соответственно 297 (ЛПХ), 82 (КФХ) и 206 (СХПК) голов.

2. Сравнительный анализ экстерьера местного и завозного скота показал, что видимых пороков экстерьера при глазомерной оценке не наблюдается. Средние показатели основных промеров завозных симментальских коров следующие: высота в холке 131,2 см, косая длина туловища 148,2 см, обхват пясти 18,6см. Полученные результаты измерений завозного симментальского больше стандарта симментальской породы (по Копейко) и на порядок меньше промеров дальневосточных симменталов (по Дедову). Показатели промеров у местного скота следующие: высота в холке 128см, косая длина туловища 138см, живая масса 395кг. Местный скот более сбитый и коротконогий. Промеры завозных коров соответствуют требованиям симментальского скота Якутии.

3. В 2018 году деловой выход телят у местного симментальского скота составляет 88,2%, в 2019 году–93%, в 2020 году–94,2%. С 2018 года начали практиковать искусственное осеменение маточного поголовья местного скота с охватом 30%, что дало повышение делового выхода телят в динамике.

В 2018 году деловой выход телят у завозного симментальского скота составил 84,6%, в 2019 году–81,6% и в 2020 году–80,1%. У завозного симментальского скота с каждым годом снижается воспроизводительная способность.

4. Суточная валовая молочная продуктивность местных коров составляет 10,8 л в сутки, а жирность при этом – 4,1% в летнее время. Суточная валовая молочная продуктивность завозных коров составляет 18,2 л в сутки, а жирность при этом – 3,3% в летнее время.

Местные коровы по суточному удою уступают привозным коровам на 7,3л, а по жирности превосходят на 0,8%.

По мясной продуктивности бычков-кастратов 1,5 лет: убойный выход у местных бычков составил 49,8%, а бычков рожденных у привозных коров–56,25% после откорма.

5. В 2018 году реализовано сельскохозяйственными товаропроизводителями Болугурского наслега 6737,7 ц молока 1823,0 ц мяса, в 2019 году–6086,5 ц молока и 2211,9 ц мяса, в 2020 году 5929,1 ц молока и 2335,1 ц мяса.

Список литературы

1. Борисова П.П. Рост, развитие ремонтного молодняка и молочная продуктивность коров симментальской породы в условиях Заречья Республики Саха (Якутия): автореферат диссертация ... кандидата сельскохозяйственных наук: по специальности 06.02.04-Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Якутск, 2009.- 30 с.
2. Дедов М.Д. Симментальский и сычевский скот- Москва : Колос, 1975. - 320 с. : ил.;
3. Панкратов В.В. Чугунов А.В.и другие. Учебник «Продуктивное животноводство Якутии» (в соавторстве, изд-во «Колос», 27, 93 п.л., 2009г.).
4. Романова В.В. Продуктивные качества симментальских и симментало-якутских помесей в условиях Якутии/ НТП: животноводство и кормороизводство/ Достижения науки и техники АПК, N 6, 2011,– Москва. 72-73С.
5. Романова В.В. Продуктивные качества симментальских и симментало-якутских помесей в условиях Якутии/ НТП: животноводство и кормороизводство/ Достижения науки и техники АПК, N 6, 2011,– Москва. 72-73С.
6. Чугунов, А.В. Охрана генофонда местных пород животных Крайнего Севера : учеб.пособие / А.В.Чугунов, А.И. Павлова ; [ред. Т.С.Молочаева]. – М. : КолосС, 2003. – 110 с. – (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).
7. Чугунов А.В. Практикум по животноводству: учебное пособие / Якутск: Бичик, 2010.- 64 с.