

ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ АВСТРИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЗАБАЙКАЛЬЯ

В статье представлены результаты изучения роста, развития и молочной продуктивности первотелок симментальской породы австрийской селекции. Установлено превосходство телок зарубежной селекции по продуктивным показателям.

Ключевые слова: телки, симментальская порода, австрийская селекция, рост, развитие, молочная продуктивность.

T.N. Khamiruev

PRODUCTIVE INDICES OF THE AUSTRIAN SELECTION COWS IN THE TRANSBAIKALIA CONDITIONS

The study results of growth, development and milk productivity of Austrian selection Simmental breed heifers are presented in the article. The superiority of foreign breed heifers according to productive indices is determined.

Key words: heifers, Simmental breed, Austrian selection, growth, development, milk productivity.

Современное состояние молочного скотоводства предъявляет все более новые повышенные требования к показателям качества производимой продукции и животным. Удовлетворение данных требований возможно только при совершенствовании существующих пород. Работа по улучшению стад крупного рогатого скота в направлении повышения молочной продуктивности началась в конце 70-х гг. XX в.

В рамках реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» в Российскую Федерацию (РФ) завозится племенной скот симментальской породы, в частности, из Австрии и Германии. Это соответствует основным направлениям племенной работы с симментальской породой в РФ, где показана возможность использования ценного генофонда родственных зарубежных популяций [1]. Комплексных исследований данного вопроса не проводилось. Результативность такого использования до конца не выяснена.

Преыдущий опыт работы с австрийскими животными в России показал, что они не смогли значительно повысить молочную продуктивность, воспроизводительные качества и улучшить состав молока отечественного скота, в большей части не соответствовали типу симменталов, разводимому в стране, а, напротив, были по конституции мясо-молочного типа с преобладанием мясной продуктивности [2,3].

В настоящее время австрийская и немецкая популяция симментальской породы общей численностью около 5,3 млн голов имеет удой коров более 6500 кг молока с содержанием жира 4,18–4,20 %, белка – 3,44–3,53 % за стандартный период лактации [4].

Следовательно, изучение результативности использования животных современной австрийской селекции при совершенствовании отечественной симментальской породы представляется актуальным.

Материалы и методы исследований. Большой научный и практический интерес представляет изучение телок симментальской породы австрийской селекции по хозяйственно полезным признакам, полученных от коров-первотелок, завезенных из Австрии. С этой целью в ОПХ «Байкальское» Кабанского района Республики Бурятия нами были сформированы две группы подопытных животных: 1-я – контрольная (телки симментальской породы местной селекции), 2-я – опытная (телки симментальской породы австрийской селекции, рожденные в опытно-производственном хозяйстве).

Контроль за ростом молодняка проводился в различные возрастные периоды путем его взвешивания. На основании изменения живой массы тела, были рассчитаны абсолютные и среднесуточные приросты за период выращивания. Оценку экстерьера осуществляли путем глазомерной оценки и взятия 8 основных промеров; для оценки типа телосложения рассчитывали их индексы. Молочная продуктивность первотелок была изучена по общепринятой методике. Полученные экспериментальные данные обработаны методом вариационной статистики [5].

Результаты исследований и их обсуждение. В наших исследованиях отмечается несомненное преимущество по живой массе симменталов австрийской селекции по сравнению с местным скотом во все возрастные периоды (табл.).

Таблица 1

Динамика живой массы подопытных животных, кг

Возраст, мес.	Группа	
	контрольная	опытная
При рождении	30,1±1,09	35,6±1,06
6	130,4±3,1	143,5±3,55
12	241,2±9,8	272,3±6,7
18	344,4±5,01	382,0±4,44
24	406,4±6,15	450,9±7,88
1-я лактация	460,6±7,13	510,6±6,12
2-я лактация	475,2±5,24	525,4±6,45

Так, при рождении разница по этому показателю составила 18,2 %, в возрасте 6 месяцев – 10,0; 12 месяцев – 12,9; 18 месяцев – 10,9; 24 месяцев – 10,7; по первой лактации – 10,9, по второй лактации – 10,7 %.

А.В. Каменьчук [6] в своих исследованиях получил подобные результаты в условиях Воронежской области, при этом телочки австрийской селекции превосходили местных симменталов по живой массе в возрасте 18 месяцев на 69,0 кг, или 13,3 %.

На основании динамики живой массы были рассчитаны абсолютный и среднесуточный приросты (табл. 2).

Таблица 2

Показатели приростов подопытного молодняка симментальского скота, (n=12)

Период, мес.	Группа			
	контрольная		опытная	
	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г
0-6	100,3	557	107,9	601
6-12	110,8	578	128,8	704
12-18	103,2	567	109,7	603
18-24	62,0	339	68,9	377
0-24	445,1	618	498,8	680

Из данных табл. 2 следует, что наиболее интенсивно телки развивались в период от рождения до 18-месячного возраста. Абсолютный прирост в этот период в контрольной группе составил 314,3 кг, среднесуточный – 582 г, в опытной группе соответственно 346,4 кг и 641 г.

В период с 18- до 24-месячного возраста абсолютный и среднесуточный прирост у телок контрольной группы составил соответственно 62,0 кг и 339 г, у телок опытной группы – 68,9 кг и 377 г.

В целом за период от рождения до 24-месячного возраста абсолютный и среднесуточный прирост живой массы у телок контрольной группы составил соответственно 445,1 кг и 618 г, у опытной – 498,8 кг и 680 г, что выше, чем у аналогов, на 53,7 кг и 38 г.

Для характеристики экстерьерно-конституциональных особенностей нами были взяты промеры тела животных в период от рождения до 24-месячного возраста, на основании которых были рассчитаны индексы телосложения (табл. 3–4). Отметим, что животные опытной группы во все возрастные периоды имели превосходство над контрольными практически по всем промерам.

Таблица 3

Промеры тела подопытных животных, см

Возраст, мес.	Группа	Промер							
		Высота в холке	Высота в крестце	Ширина груди	Ширина в маклоках	Обхват груди	Обхват пясти	Косая длина туловища	Глубина груди
0	Опытная	75,1±1,42	80,5±1,29	16,2±0,55	18,3±0,62	80,2±0,65	10,8±0,33	66,0±1,46	29,1±0,67
	Контрольная	72,8±0,69	77,6±0,48	14,6±0,34	16,6±0,48	75,7±1,03	10,6±0,27	66,6±1,09	28,9±0,59
6	Опытная	102,1±1,73	106,1±1,46	24,4±0,69	27,5±0,60	125,4±1,77	14,2±0,25	104,2±1,20	43,8±0,95
	Контрольная	97,1±1,73	101,7±1,61	23,8±0,51	26,5±0,54	115,3±2,08	13,3±0,30	97,1±1,39	41,1±0,71
12	Опытная	114,5±3,03	124,3±1,83	37,4±0,71	42,3±0,59	148,2±1,01	18,1±0,33	110,8±0,8	60,5±0,68
	Контрольная	109,2±2,58	114,9±1,40	33,9±0,82	39,0±0,57	141,8±0,66	18,0±0,33	107,2±1,07	59,1±0,56
18	Опытная	126,5±1,02	130,7±1,48	45,2±1,53	51,3±1,01	183,9±1,22	19,5±0,19	144,1±2,35	67,4±0,83
	Контрольная	121,0±0,82	125,1±0,54	41,1±0,95	43,2±0,84	174,1±1,42	18,8±0,28	138,9±1,03	61,1±0,58
24	Опытная	130,4±1,31	136,2±1,45	47,4±0,98	53,2±0,73	196,3±1,72	21,9±0,29	147,2±1,11	73,3±0,81
	Контрольная	124,8±1,06	130,5±1,27	42,9±0,88	45,7±0,65	182,8±1,69	20,6±0,38	142,1±1,03	66,9±0,92
1-я лактация	Опытная	132,8±0,78	138,3±0,97	48,5±0,49	54,6±0,83	199,9±1,87	22,1±0,13	156,2±2,23	74,3±0,87
	Контрольная	127,4±0,96	132,2±1,12	44,2±0,56	46,4±3,62	183,2±1,22	20,7±0,26	144,4±0,98	69,8±0,65

Таблица 4

Индексы телосложения подопытных животных

Возраст, мес.	Группа	Индекс						
		длинноногости	растянутости	тазо-грудной	грудной	сбитости	перерослости	костистости
6	Опытная	57,7	101,0	89,8	57,9	117,5	104,7	13,7
	Контрольная	57,1	102,1	88,7	55,8	120,3	103,9	13,9
12	Опытная	45,9	98,2	86,9	57,4	132,3	105,2	16,5
	Контрольная	47,2	96,7	88,4	61,8	133,8	108,6	15,8
18	Опытная	46,4	113,8	93,9	64,1	128,6	103,3	16,5
	Контрольная	49,5	114,8	95,1	67,3	125,2	103,4	15,5
24	Опытная	43,8	112,9	89,1	64,7	133,4	104,4	16,6
	Контрольная	46,6	113,8	88,0	67,0	127,5	103,8	15,4
1-я лактация	Опытная	44,1	117,6	96,2	65,3	127,9	104,1	16,6
	Контрольная	45,2	113,3	92,0	63,3	126,9	103,8	16,2

При взятии промеров мы получаем представление только об одном признаке, в то время как индекс телосложения характеризует взаимоотношение сразу двух и более признаков.

Анализируя индексы телосложения взрослых животных, отмечаем пропорциональное телосложение животных обеих групп при лучшей выраженности молочного типа у коров-первотелок опытной группы.

Вычисленные индексы телосложения у первотелок австрийской селекции по первой лактации составляли следующие величины (%): длинноногости – 43,5, растянутости – 112,5, тазо-грудной – 96,2, грудной – 69,6, сбитости – 124,0, костистости – 15,2. При сравнении рассчитанных индексов между группами установлено, что коровы опытной группы в этот период уступают контрольным только по индексу длинноногости, но превосходят по всем остальным индексам. Аналогичные результаты были получены в исследованиях Е.А. Коротких [7].

Следует отметить, что с возрастом у коров опытной группы происходит снижение индексов длинноногости при увеличении грудного, тазо-грудного и индекса растянутости. Меньшие показатели промеров телосложения у местного симментальского скота в сравнении с австрийскими симменталами указывают, что местный скот несколько мельче, приземистее.

Возраст первого отела – важный признак, обуславливающий уровень молочной продуктивности коровы, особенно по первому отелу. С повышением возраста коров при первом отеле увеличивается молочная продуктивность. В племенных стадах черно-пестрой породы коэффициенты регрессии возраста коров при

первом отеле на удой колеблются от 20 до 50 кг. Другими словами, повышение возраста коров при первом отеле на 1 мес. приводит к увеличению удоя от 20 до 50 кг. Однако эта связь непрямой (интенсивность повышения удоя только до определенного возраста). В условиях интенсификации молочного скотоводства средний возраст коров не должен превышать 27 мес.

В наших исследованиях возраст коров-первотелок при отеле составил в среднем 28,2 мес. по опытной группе и 29,3 мес. у животных контрольной группы.

Результаты изучения молочной продуктивности выявили превосходство австрийских первотелок над местными (табл. 5).

Таблица 5

Молочная продуктивность подопытных животных

Показатель	1-я лактация		90 дней 2-й лактации	
	Контроль	Опыт	Контроль	Опыт
Удой, кг	2694,3±90,54	3490,6±81,35	789,2±23,54	1058,4±20,19
Содержание жира, %	3,81±0,056	4,10±0,026	3,83±0,046	4,15±0,032
Содержание белка, %	3,4±0,06	3,5±0,05	3,4±0,06	3,5±0,06
Молочный жир, кг	102,6±8,45	143,1±7,15	30,2±0,24	43,9±0,15
Молоко 4 %-й жирности, кг	2566,3	3577,8	755,6	1098,1
Коэффициент молочности	580	680	-	-

За 305 дней лактации молочная продуктивность австрийских первотелок составила 3490,6 кг при жирности молока 4,1 %, выход молочного жира составил 143,1 кг. Симменталы местной селекции по этим показателям уступают животным опытной группы. Так, удой у них был ниже на 796,3 кг, или 29,5 %, жирность молока составила 3,81 %, выход молочного жира – 102,6 кг, что ниже соответственно на 0,29 и 39,5 %. Коэффициент молочности австрийских коров был выше на 1,0 и составил 6,8 кг молока на 1 кг живой массы.

Данные по удою за 90 дней 2-й лактации вновь подтвердили преимущество австрийских симменталов. Удой в опытной группе выше на 34,1 %, выход молочного жира больше на 45,3 %.

В исследованиях, проведенных в Читинской области Г.Н. Янковой [8] по изучению молочной продуктивности первотелок, завезенных из Германии, установлено достоверное превосходство немецких симменталов над местными по молочной продуктивности в два с лишним раза (4444,7 кг против 2203,5).

Выводы

Таким образом, полученные результаты исследований свидетельствуют о высоком потенциале симментальского скота зарубежной селекции, который необходимо научно обоснованно и целенаправленно использовать для совершенствования крупного рогатого скота симментальской породы местной селекции.

Литература

1. Самусенко А.М. Симментальский скот. – Киев: Урожай, 1986. – 131 с.
2. Краевский А.И. Роды у первотелок // Зоотехния. – 1993. – № 3. – С. 23–24.
3. Кузнецов А., Кузнецов С. О технологических свойствах молока коров // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. – № 2. – С. 5–7.
4. Тимченко А.Г. Оценка отелов у коров по степени трудности // Животноводство. – 1984. – № 8. – С. 53.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
6. Каменьчук А.В. Молочная продуктивность и технологические качества симментальского скота австрийской селекции и их помесей с красно-пестрой голштинской породой: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Каменная степь, 2008. – 18 с.

7. *Коротких Е.А.* Хозяйственно-биологические особенности симментальской породы отечественной и австрийской селекции в условиях Центрально-Чернозёмной зоны: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Воронеж, 2011. – 18 с.
8. *Янкова Г.Н.* Хозяйственно полезные признаки коров симментальской породы немецкой и местной селекции в условиях Забайкалья: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Новосибирск, 2004. – 18 с.

