

Молочная продуктивность коров симментальской породы разной селекции

Н.Б. Алибаев, аспирант, **О.В. Горелик**, д.с.-х.н.,
Уральская ГАВМ

Увеличение производства молока и молочных продуктов — одна из важнейших задач работников агропромышленного комплекса страны. Наиболее вероятным её решением является увеличение продуктивности животных за счёт улучшения их племенных и продуктивных качеств. В последние годы для этого в ряд регионов, в т.ч. в хозяйства Республики Башкортостан, было завезено из-за рубежа большое количество скота высокопродуктивных пород [1]. Так, в ОПХ «Баймакское» завезли 180 гол. нетелей симментальской породы из Австрии и 68 гол. из Германии. Несмотря на то что симментальская порода распространена по всему миру, природно-кормовые условия отдельно взятой зоны оказывают влияние на продуктивные качества животных [2–4]. В связи с этим целью исследования стало проведение сравнительной оценки коров симментальской породы различной селекции по молочной продуктивности.

Методика и методы исследований. В условиях ОПХ «Баймакское» было подобрано 3 группы коров-первотёлок по 20 гол. в каждой. Подбор проводили с учётом возраста животных и времени отёла. В I гр. вошли коровы из Австрии, во II — из Германии и в III — отечественной селекции из числа первотёлок, полученных и выращенных в хозяйстве. Удой оценивали по контрольным дойкам. Рассчитывали коэффициент молочности, количество молочного жира и белка. Содержание жира и белка в молоке определяли кислотным методом формольного титрования.

Результаты исследований. Данные о молочной продуктивности коров-первотёлок представлены в таблице 1.

Анализ результатов исследований, представленных в таблице 1, показывает, что самая высокая продуктивность отмечена у первотёлок I гр. (австрийская селекция), которые на 528 кг (10,9%) и на 1094 кг (22,5%) превосходили своих сверстниц из II и III гр. (немецкой и отечественной селекции)

соответственно. Разница достоверна при $p < 0,01$ в пользу первотёлок I и II гр.

Первотёлки II гр. (немецкой селекции) отличались высоким содержанием жира и белка в молоке. По этим показателям они превосходили животных I и III гр. на 0,14 и 0,05% ($p \leq 0,05$) и 0,27 и 0,15% ($p \leq 0,01$). Достоверная разница была между I, II и III гр. при $p \leq 0,01$ в пользу первых двух групп. Массовая доля жира и белка в молоке повлияла на количество молочного жира и белка, полученное от коров за лактацию. Однако, несмотря на то что большее МДЖ и МДБ отмечалось в молоке коров II гр., превосходство по количеству молочного жира и молочного белка было у первотёлок I гр. От них было получено молочного жира на 17,3 (8,1%) и 53,5 (25,1%) ($p \leq 0,01$) и молочного белка на 12,7 (7,3%) и 42,7 кг (24,7%) ($p \leq 0,01$) больше, чем от коров других групп.

По коэффициенту молочности можно судить о конституциональной направленности животных в сторону той или иной продуктивности. Коров I и II групп (зарубежной селекции), имеющих коэффициент молочности свыше 750 кг, можно отнести к животным молочного типа, а вот коров III гр. (отечественной селекции) к комбинированному направлению продуктивности. Несмотря на низкую живую массу коров III гр. по сравнению с первотёлками других групп, у них оказался сравнительно низкий коэффициент молочности.

Разница по коэффициенту молочности животных I, II и III и живой массе коров I и III групп достоверна при $p \leq 0,01$.

При оценке молочной продуктивности большой интерес представляет изучение динамики среднесуточных удоев по месяцам лактации. Это позволяет оценить возможности раздоя у животных, а значит, и прогнозировать их дальнейшую продуктивность. Данные о среднесуточных удоях по месяцам лактации представлены в таблице 2.

По таблице видно, что среднесуточные удои повышались до 3-го (I и II гр. зарубежной селекции) — 4-го месяца лактации (III гр. отечественной селекции). Затем наблюдалось снижение средне-

1. Молочная продуктивность первотёлок, кг ($X \pm S_x$, $n = 20$)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Удой за 305 дней лактации	4856±76,26**	4328±123,13**	3763±215,01
МДЖ, %	4,38±0,031**	4,52±0,041**	4,23±0,068
МДБ, %	3,56±0,009**	3,61±0,012**	3,46±0,029
Количество молочного жира, кг	212,7±2,36**	195,6±5,05**	159,2±8,46
Количество молочного белка, кг	172,9±0,68**	156,2±1,48**	130,2±6,24
Живая масса, кг	586±14,8*	563±13,6	548±21,8
Коэффициент молочности, кг	829±5,15**	769±9,05**	687±9,86

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

2. Среднесуточные удои коров, кг ($X \pm Sx$)

Месяц лактации	Группа		
	I	II	III
1	11,1 $\pm$ 0,74	16,3 $\pm$ 0,78	11,3 $\pm$ 0,62
2	15,4 $\pm$ 0,46	17,3 $\pm$ 0,55	14,0 $\pm$ 0,71
3	25,6 $\pm$ 0,43	21,7 $\pm$ 0,43	15,2 $\pm$ 0,55
4	18,9 $\pm$ 0,35	20,3 $\pm$ 0,78	17,8 $\pm$ 0,34
5	16,6 $\pm$ 0,64	14,7 $\pm$ 0,83	14,3 $\pm$ 0,64
6	19,0 $\pm$ 0,51	13,5 $\pm$ 0,43	13,5 $\pm$ 0,39
7	18,5 $\pm$ 0,69	11,6 $\pm$ 0,56	12,1 $\pm$ 0,29
8	14,5 $\pm$ 0,73	10,5 $\pm$ 0,32	11,0 $\pm$ 0,25
9	12,8 $\pm$ 0,47	10,7 $\pm$ 0,53	9,3 $\pm$ 0,62
10	9,3 $\pm$ 0,13	7,6 $\pm$ 0,40	6,9 $\pm$ 0,31
В среднем	16,0 $\pm$ 0,32	14,5 $\pm$ 0,47	12,4 $\pm$ 0,28

 3. Продуктивность коров, кг ($X \pm Sx$)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Удой за 305 дн. лактации	4856 $\pm$ 76,26	4328 $\pm$ 123,13	3763 $\pm$ 215,01
Удой за 100 дн. лактации	1752 $\pm$ 13,58	1863 $\pm$ 16,73	1395 $\pm$ 26,11
В % к удою за лактацию	36,0	43,0	37,1
Среднесуточный удой в среднем за лактацию	16,0 $\pm$ 0,32	14,5 $\pm$ 0,47	12,4 $\pm$ 0,28
Среднесуточный удой за первые 100 дней лактации	17,5 $\pm$ 0,24	18,6 $\pm$ 0,30	13,9 $\pm$ 0,12
Высший суточный удой	25,6 $\pm$ 0,43	21,7 $\pm$ 0,43	17,8 $\pm$ 0,34

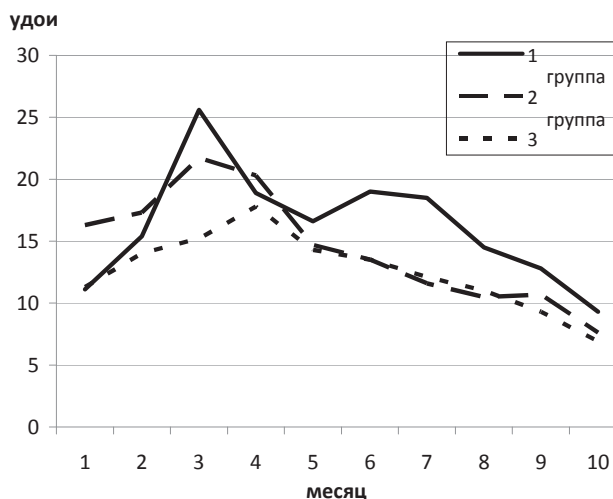


Рис. – Лактационная кривая

суточных удоев относительно самого высокого. В I гр. отмечено ещё одно повышение удоя в 6-й месяц лактации. Изменение продуктивности (среднесуточных удоев) показано на рисунке (рис.).

На рисунке видно, что лактационная кривая у коров I гр. высокая, двухвершинная, спадающая. Следует отметить, что у коров I гр. австрийской селекции был самый высокий среднесуточный удой в 3-й месяц лактации. Они же дали более высокие удои и по другим месяцам лактации, за исключением 4-го. У коров II гр. высокая, резко спадающая лактационная кривая. Резкий спад продуктивности наблюдался в период с 4-го на 5-й месяц лактации. Он выразился в снижении среднесуточных удоев с 20,3 $\pm$ 0,78 кг до 14,7 $\pm$ 0,83 кг. Разница составила 5,6 кг, или 27,6%. Первотёлки III гр. имели низкую,

постепенно спадающую лактационную кривую. До 4-го месяца их среднесуточный удой повышался, а затем постепенно снижался – с 17,8 (4-й месяц) до 6,9 кг (10-й месяц лактации), или на 10,9 кг (61,2%), в среднем по 10,2%, или 1,82 кг, в месяц. Колебания составили от 3,5 кг (5-й месяц) до 0,8 кг (6-й месяц) (19,6–4,5%). По нашему мнению, коровы зарубежной селекции более подвержены раздою, нежели животные отечественной селекции.

Чтобы подтвердить это, мы проанализировали удой коров опытных групп за первые 100 дней лактации и его уровень относительно удоя за 305 дней лактации. Данные представлены в таблице 3.

По таблице видно, что лучшей способностью к раздою обладали коровы немецкой селекции (II гр.). От них за первые 100 дней лактации получено 43,0% молока от общего удоя. Коровы австрийской селекции (I гр.), несмотря на высокие среднесуточные удои в 3-й месяц лактации, за счёт резкого спада продуктивности в 4-й месяц лактации на 6,7 кг, или на 26,2%, дали за первые 100 дней лактации всего 36,0% от общего удоя.

Выводы. Таким образом, животные зарубежной селекции обладают более высокой продуктивностью, чем коровы отечественной селекции.

Литература

1. Прудов А.М. Симментальский скот в Мордовии. Саранск, 1970. 278 с.
2. Стрекозов Н. Симменталы – порода XXI века // Животноводство России. 2008. № 7. С. 19.
3. Российский агропромышленный сервер. URL: <http://www.agroserver.ru>
4. Горелик О.В. Теоретические аспекты повышения эффективности молочного скотоводства в зоне Южного Урала: дисс. ... докт. с.-х. наук, 06.02.04. Троицк. 2002. 518 с.