

УДК 636.237.23.034

## МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СИММЕНТАЛЬСКОГО И УЛУЧШЕННОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ КФХ

**А.Ч. Гаглов**

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск, Россия

**А.Н. Негреева**

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск, Россия

**Т.Н. Гаглоева**

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск, Россия

**А.В. Малашкин**

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск, Россия

[e-mailadik.gagloev@yandex.ru](mailto:e-mailadik.gagloev@yandex.ru)

**Аннотация.** В работе рассматривается возможность повышения молочной продуктивности симментальского скота в условиях крестьянско-фермерских хозяйств ЦЧЗ путем скрещивания с красно - пестрым голштинским. С повышением кровности по голштинской породе при скрещивании возрастает молочная продуктивность у помесей. Так удой 1/2, 3/4 и 7/8 – кровных животных по голштинской породе, за 1 лактацию составил 4107 кг, 4180 кг и 4265 кг, а за 3 лактацию – 5327 кг, 5400 кг и 5485 кг соответственно, что больше на 910 кг, 983 кг и 1068 кг по сравнению с чистопородными симментальскими животными.. Животные 3/4 и

7/8кровностиголлштинскойпородеповсемлактациямпревосходилипосодържа ниюжира чистопородный симментальский скот на 0,14 и 0,09% соответственно по 1 лактации; 0,21 и 0,24% соответственно по 3 лактации.

**Ключевые слова:** удой, выход молочного жира, коэффициент молочности, коровы, генотип.

Одним из важнейших условий увеличения производства молока и повышения молочного скотоводства является качественное совершенствование существующих пород. Особое место отводится симментальской породе, как самой многочисленной из комбинированных пород. Однако симменталы не отвечают сегодняшним требованиям по величине молочной продуктивности. Поэтому ускорить процесс селекции на повышение молочной продуктивности можно путем применения целенаправленного межпородного скрещивания с быками красно-пестрой голштинской породы [1-10]. Поэтому в исследованиях в сравнительном аспекте изучались хозяйственно-полезные признаки у чистопородных симментальских животных и их помесей с красно-пестрой голштинской породой.

Экспериментальные исследования проводили на молочной ферме КФХ «ИП Отляков» Липецкой области. Коров симментальской породы первой группы покрывали производителями симментальской породы, и она служила контролем. Коров симментальской породы второй группы покрывали производителями голштинской породы (рис.1) и получали помесей 1/2 КПГ + 1/2С. Коровы третьей группы 3/4 КПГ + 1/4 С получены от скрещивания коров полукровок с производителем голштинской породы. Животные четвертой группы 7/8 КПГ + 1/8 С получены от помесей 3/4 КПГ + 1/4 С и голштинским производителем. Условия кормления и содержания в период

проведения исследований были достаточно стабильными и не вызывали заметных колебаний в уровне проявления учитываемых признаков.

Для изучения молочной продуктивности были сформированы группы коров каждого генотипа по 12 голов в каждой для оценки удоя в разрезе лактаций и исследования химического состава молока. Молочную продуктивность учитывали путем проведения ежемесячных контрольных доек в течение двух смежных дней. Коэффициент молочности рассчитывали делением удоя за лактацию на живую массу. Для проведения исследований и анализа полученных материалов по хозяйственно-полезным признакам в качестве источников информации использовались и племенные карточки (форма 2-МОЛ), из которых выбирались данные по 1,2 и 3 лактации, а также выделяли наивысшую по удою и наивысшую по содержанию жира лактации, которые изучались с целью выявления генетического потенциала продуктивности животных.

Молочная продуктивность симментальского и помесного с красно-пестройголштинской породой скота изучаемых генотипов представлена в таблице 1.

*Таблица 1*

Молочная продуктивность чистопородного и помесного скота, кг

Порода и породность	лактация			
	Первая	Вторая	Третья	Наивысшая
	X ± m	X ± m	X ± m	X ± m
Симменталы ч.п.	3667 ± 40	4078 ± 64	4417 ± 51	4845 ± 56
1/2 КПГ + 1/2 С	4107 ± 50	5077 ± 75	5327 ± 30	5859 ± 72
3/4 КПГ + 1/4 С	4180 ± 50	5150 ± 81	5400 ± 91	5870 ± 89
7/8 КПГ + 1/8 С	4265 ± 70	5235 ± 130	5485 ± 140	5884 ± 69

Из данных таблицы 1 видно, что наиболее высокая молочная продуктивность наблюдается у помесных 7/8 красно-пестрых голштинских животных. Их удой за первую лактацию составил 4265 кг, что достоверно больше на 598 кг ( $P > 0,999$ ), чем у чистопородного симментальского скота. Эти животные имели также самый высокий удой по третьей лактации и наивысшей соответственно 5485 кг и 5884 кг. Эти удои превосходят удои чистопородных симменталов соответственно на 1068 кг и на 1039 кг молока ( $P > 0,99$ ).

При скрещивании с повышением кровности по голштинской породе возрастает молочная продуктивность и у помесей. Так удой 1/2, 3/4 и 7/8 – кровных животных по голштинской породе за 1 лактацию составил 4107 кг, 4180 кг и 4265 кг, а за 3 лактацию – 5327 кг, 5400 кг и 5485 кг соответственно, что больше на 910 кг, 983 кг и 1068 кг по сравнению с чистопородными симментальскими животными.

При изучении изменчивости удоя с возрастом было установлено, что молочная продуктивность животных меняется в зависимости от возраста коровы. Увеличение наблюдается с первой по третью лактацию, как между чистопородными, так и помесными животными. Наибольшая изменчивость по лактациям характерна чистопородным симментальским животным, что говорит об их позднеспелости. Следовательно, изменчивость молочной продуктивности определяется и наследственностью животных.

Наряду с молочной продуктивностью были проведены исследования и жирномолочности симментальского и помесного скота различного происхождения. Данные приведены в таблице 2.

Содержание жира в молоке у помесного скота практически по всем представленным лактациям выше, чем у симменталов. Животные 3/4 и 7/8 кровности, по голштинской породе, по всем лактациям превосходили по содержанию жира чистопородный симментальский скот на 0,14 и 0,09% соответственно по 1 лактации; 0,21 и 0,24% соответственно по 3 лактации.

Тогда как, полукровные животные особенно не отличались от симментальских коров и занимали промежуточное положение. Следовательно, содержание жира в молоке голштинизированного скота выше содержания жира чистопородных симментальских животных и наблюдается рост по мере увеличения кровности по голштинской породе.

Таблица 2

Массовая доля (%) жира в молоке коров различного генотипа

Порода и породность	лактация			
	Первая	Вторая	Третья	Наивысшая
	X ± m	X ± m	X ± m	X ± m
Симменталы ч.п.	3,73 ± 0,0	3,76 ± 0,0	3,78 ± 0,0	3,85 ± 0,0
1/2 КПГ + 1/2 С	3,74 ± 0,0	3,78 ± 0,0	3,79 ± 0,0	3,96 ± 0,0
3/4 КПГ + 1/4 С	3,89 ± 0,0	3,91 ± 0,0	3,99 ± 0,0	4,02 ± 0,0
7/8 КПГ + 1/8 С	3,82 ± 0,0	3,95 ± 0,0	4,02 ± 0,0	4,16 ± 0,0

Исследованиями не установлено четкой как возрастной изменчивости массовой доли жира в молоке, так и ее изменчивость в зависимости от генотипов животных.

Обобщающим показателем молочной продуктивности и содержанием жира является – молочный жир. Выход молочного жира за лактацию определяется в первую очередь удоем, а лишь затем массовой долей жира в молоке. По всем лактациям, как показали исследования, наибольший выход молочного жира имели голштинизированные животные (табл.3).

Животные 1/2, 3/4 и 7/8 кровности имели больший выход молочного жира по сравнению с чистопородными симменталами, а именно, по 1 лактации на 29,6, 56,5 и 36,9 кг соответственно; по 3 лактации на 30,4, 61,2 и 91,2 кг соответственно. Таким образом, анализ данных таблиц 2 и 3 указывает на повышенный выход жира в молоке упомесного скота.

Таблица 3

Выход молочного жира у коров разного генотипа, кг

Порода и породность	Лактация			
	Первая	Вторая	Третья	Наивысшая
	X ± m	X ± m	X ± m	X ± m
Симменталы ч.п	136,7 ± 2,1	156,2 ± 2,	170,7 ± 3,9	185,3 ± 4
1/2 КПГ + 1/2 С	166,3 ± 2,7	188,2 ± 3,	201,1 ± 6,2	216,9 ± 4
3/4 КПГ + 1/4 С	193,2 ± 5,0	216,0 ± 3,	231,9 ± 9,3	242,2 ± 6
7/8 КПГ + 1/8 С	213,6 ± 7,6	241,1 ± 5,	261,9 ± 3,7	262,6 ± 5

Важным показателем в молочном скотоводстве наряду с молочной продуктивностью и содержанием жира является коэффициент молочности. Коэффициент молочности выражается количество молока, продуцируемое животным на 100 кг живой массы. Этот показатель показывает, насколько эффективно животное оплачивает корм молоком. Коэффициент молочности зависит от лактации и от генотипа животных(табл.4).

Таблица 4

Коэффициент молочности животных различных генотипов, кг

Порода и породность	Лактация			
	Первая	Вторая	Третья	Наивысшая
	X ± m	X ± m	X ± m	X ± m
Симменталы ч.	660 ± 8	702 ± 13	745 ± 16	812 ± 14
1/2 КПГ + 1/2 С	867 ± 12	908 ± 14	890 ± 21	1020 ± 18
3/4 КПГ + 1/4 С	960 ± 32	990 ± 25	1003 ± 23	1092 ± 29
7/8 КПГ + 1/8 С	1092 ± 8	1067 ± 7	1133 ± 10	1164 ± 11

Из данных таблицы 4 видно, что с ростом кровности по голштинам коэффициент молочности увеличивается и у животных 7/8 кровности отмечается наивысший его показатель, а именно по 1 лактации – 1092 кг, по 3 – 1133 кг, по лактации, характеризующейся наивысшим удоем – 1164 кг.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в условиях крестьянско-фермерских хозяйств ЦЧЗ помесный симментальско - голштинский скот более эффективно перерабатывают корм в молоко, а значит, дает повышение экономической эффективности от его хозяйственного использования.

#### Литература

1. Амерханов, Х. Состояние и перспективы развития племенного животноводства в Российской Федерации / Х. Амерханов // Молочное и мясное скотоводство. -2012. -№2. - С. 7-10.
2. Бабушкин В.А. Особенности роста и развития ремонтного молодняка кур при включении в кормосмесь препарата черказ / В.А. Бабушкин, К.Н. Лобанов, Т.Р. Трофимов, А.С. Федин // Достижения науки и техники АПК. – 2009. - № 6. – С. 41-42.
3. Бабушкин В. Особенности роста свиней белой короткоухой породы различного типа / В. Бабушкин, А. Негреева, О. Крутикова // Свиноводство. – 2008. - № 2. – С. 9.
4. Бабушкин В.А. Влияние разных генотипов на динамику живой массы свиней / В.А. Бабушкин // Зоотехния. – 2008. - № 11. – С. 10-11.
5. Кривенцов Ю.М. Факторы, влияющие на эффективность голштинизации симментальского скота / Ю.М. Кривенцов, А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Ш.С. Аскеров // Зоотехния. – 2002. - № 7. – С. 4-6.

6. Негреева А. Развитие отдельных внутренних органов у свиней разных генотипов / А. Негреева, В. Бабушкин, В. Завьялова // Свиноводство. – 2004. - №4. – С. 28.

7. Негреева А. Эффективность промышленного и возрастного скрещивания в свиноводстве / А. Негреева, В. Бабушкин, Р. Памбухчан, В. Завьялова // Свиноводство. – 2006. - № 4. – С. 6-7.

8. Негреева, А.Н. Развитие половых органов у свинок / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Ш.С. Аскеров, В.Г. Завьялова // Зоотехния. – 2003. - №9. – С. 29.

9. Негреева А.Н. Влияние скрещивания на динамику живой массы и рост свиней / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Р.А. Памбухчан // Зоотехния. – 2005. - № 4. – С. 19-20.

10. Хамхоев Р.Т. Скрещивание симментальских коров с красно-пестрыми голштинами на северном Кавказе/Р.Т.Хамхоев// Сельскохозяйственные науки- 2016. - №57-2



**DAIRY PRODUCTIVITY OF SIMMENTAL AND IMPROVED CATTLE  
IN KFH CONDITIONS**

Gagloev A.Ch.

Fruit and Vegetable Institute  
Michurinsk State Agrarian University  
Michurinsk, Russia

Negreeva A.N.

Fruit and Vegetable Institute  
Michurinsk State Agrarian University  
Michurinsk, Russia

Gagloeva T.N.

Fruit and Vegetable Institute  
Michurinsk State Agrarian University  
Michurinsk, Russia

Malashkin A.V.

Fruit and Vegetable Institute  
Michurinsk State Agrarian University  
Michurinsk, Russia

Annotation. The paper considers the possibility of increasing the dairy productivity of Simmental cattle in the conditions of peasant farms of TsChZ by interbreeding with the red and variegated Holstein. With an increase in the blood content of the Holstein breed when crossed, the milk production of hybrids

increases. Thus, the yield of 1/2, 3/4 and 7/8 - blood animals in Holstein breed, for 1 lactation was 4107 kg, 4180 kg and 4265 kg, and for 3 lactation - 5327 kg, 5400 kg and 5485 kg, respectively, which is more by 910 kg, 983 kg and 1068 kg compared to purebred simmental animals. . The animals of 3/4 and 7/8 blood on the Holstein breed in all lactations exceeded the purebred Simmental cattle in fat content by 0.14 and 0.09%, respectively, in 1 lactation each; 0.21 and 0.24%, respectively, of 3 lactation.

Key words: milk yield, milk fat yield. milk ratio, cows, genotype.