

Продуктивное долголетие коров в зависимости от кровности

В.А. Грашин, к.с.-х.н., **А.А. Грашин**, к.б.н.,
ВНИИ племенного дела

Увеличение продолжительности хозяйственного использования коров является одним из резервов повышения продуктивности стада и рентабельности отрасли. Долголетнее использование коров также связано с темпами ремонта стада и интенсивностью отбора.

В США, Канаде, ФРГ, Дании, Финляндии и ряде других стран придаётся большое значение продолжительности продуктивного использования коров в рамках государственных селекционных программ по улучшению племенных качеств молочного скота, проводится регистрация высокопродуктивных коров-долгожительниц [1]. Особо подчёркивается при этом, что уровень кормления сельскохозяйственных животных имеет исключительно важное значение в улучшении воспроизводительных и продуктивных качеств.

С внедрением промышленной технологии на крупных механизированных фермах и увеличением уровня молочной продуктивности снижается средний возраст животных в стаде за счёт преждевременного выбытия большого числа коров. Это происходит из-за нарушений обмена веществ,

снижения воспроизводительной способности, непригодности к машинному доению и заболеваний, связанных с невозможностью животных приспособиться к интенсивной технологии [2]. Известно, что продуктивные качества и долголетие животных обуславливаются в большей степени их генотипом. В исследованиях, проведённых в Сибири, продуктивное долголетие коров краснопёстрой породы уменьшалось с увеличением доли крови по голштинской породе [3]. У коров с содержанием крови голштинов до 37,5% продуктивное долголетие составило 5,1 лактации, у полукровных животных уменьшилось до 4,2, у животных с кровностью 62,5% — до 3,9, 75% — до 3,3 лактации.

Другими авторами установлено, что 1/2-кровные коровы Восточной Сибири имели достоверное преимущество над помесными животными других генотипов по продолжительности использования, в том числе над 1/4-кровными на 0,73 лактации (18,8%) ($P > 0,95$), над 3/8-кровными на 0,49 (12,6%) ($P > 0,95$), над 7/8-кровными на 1,62 (41,6%) ($P > 0,99$) соответственно [4].

По данным ежегодника по племенной работе, в 2011 г. по Российской Федерации возраст выбытия коров в хозяйствах составлял 3,58 лактации (по

**Продуктивное долголетие коров в зависимости от кровности
по голштинской породе ($X \pm S_x$)**

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Количество животных, гол.	109	83	174	336
Продуктивное долголетие, сут.	1239 $\pm$ 58,3	1128 $\pm$ 49,8	1071 $\pm$ 43,3	948 $\pm$ 23,7
лактаций	4,27 $\pm$ 0,18	3,89 $\pm$ 0,16	3,78 $\pm$ 0,13	3,22 $\pm$ 0,07
Продолжительность жизни, сут.	2549 $\pm$ 73,7	2410 $\pm$ 65,4	2343 $\pm$ 55,2	2183 $\pm$ 30,9
Удой за лактацию, кг	4944 $\pm$ 102,5	5075 $\pm$ 123,8	4856 $\pm$ 97,5	5015 $\pm$ 69,4
Пожизненный удой, кг	21220 $\pm$ 990,4	19702 $\pm$ 903,0	18304 $\pm$ 699,6	16335 $\pm$ 425,8
1 день жизни, кг	7,9 $\pm$ 0,19	7,9 $\pm$ 0,20	7,4 $\pm$ 0,14	7,2 $\pm$ 0,11
1 день лактации, кг	17,2 $\pm$ 0,20	17,5 $\pm$ 0,31	17,6 $\pm$ 0,28	17,1 $\pm$ 0,13
Содержание жира, %	3,85 $\pm$ 0,01	3,89 $\pm$ 0,02	3,88 $\pm$ 0,01	3,90 $\pm$ 0,01
белка, %	2,99 $\pm$ 0,04	3,01 $\pm$ 0,03	2,98 $\pm$ 0,02	2,98 $\pm$ 0,01
Выход молочного жира, кг	811,2 $\pm$ 36,9	764,1 $\pm$ 34,7	705,9 $\pm$ 26,4	635,9 $\pm$ 16,5
белка, кг	573,0 $\pm$ 49,5	622,8 $\pm$ 39,9	555,5 $\pm$ 31,4	534,7 $\pm$ 17,3
Суммарный выход молочного жира + белка, кг	1385,4 $\pm$ 111,7	1386,5 $\pm$ 89,0	1261,3 $\pm$ 70,7	1169,5 $\pm$ 39,7

всем породам), коров чёрно-пёстрой породы – 3,24 лактации и голштинской – 2,36 [5]. Т.е. коровы не доживают до 4–6 лактации, когда проявляется наивысшая продуктивность и окупаются затраты на выращивание тёлочек, нетелей и содержание продуктивных животных.

Учитывая актуальность проблемы увеличения сроков хозяйственного использования животных, мы изучили продуктивное долголетие и пожизненную молочную продуктивность голштинизированных коров разной кровности чёрно-пёстрой породы в ЗАО «Луначарск» Самарской области.

Материалы и методы исследования. Для проведения анализа были использованы материалы по 702 коровам, выбывшим из стада с 2005 по 2012 г. Животных распределили на группы с учётом кровности по голштинской породе (I гр. – 1/2 «в себе», II – 5/8, III – 3/4 «в себе» и IV – 7/8). Для исследования использовали коров, продолжительность лактации которых была не менее 240 сут. Продолжительность жизни коров вычисляли как разность в сутках между датой выбраковки из стада и датой рождения. Продолжительность их продуктивного использования определяли как разность между датой выбраковки из стада и датой первого отёла.

Генеалогическая структура маточного стада племязавода была представлена ведущими линиями голштинского скота Уес Идеал 933122, Монтвик Чифтэйн 95679, Силинг Трайджун Рокит 252803, Рефлекшн Соверинг 198998, Юли Кинг Адмирал 912429. Причём животные этих линий являются потомками импортных быков-производителей и отечественной селекции.

Результаты исследования. Важным показателем при использовании коров в зависимости от кровности по голштинской породе является продолжительность их использования в лактациях. Результаты исследований показали, что продолжительность использования коров в лактациях оказалась наиболее длительной у животных I гр. – 4,27 (табл.). Коровы этой группы превосходили сверстниц II гр.

по изучаемому показателю на 0,38, III гр. – на 0,49, IV гр. – на 1,05 лактации. Самым коротким периодом лактации отличались коровы с кровностью 87,5% – 3,22 лактации. Очевидно, это связано с напряжённостью обменных процессов в организме и отсутствием возможности обеспечить сбалансированное полноценное кормление коров (засуха 2009–2010 гг.).

Максимальной продолжительностью жизни (2549 сут.) и продуктивным долголетием (1239 сут.) отличались животные с кровностью 1/2 «в себе», которые превосходили коров других генотипов по данному показателю на 139–366 сут. (5,4–14,3%) и на 111–291 сут. (8,9–23,5%).

Важное значение имеет показатель пожизненного удоя. Коровы I гр., имеющие кровность 1/2 от разведения «в себе» по голштинской породе, характеризовались наибольшим пожизненным удоём – 21220 кг, что выше показателей животных II гр. на 1518 кг (7,2%), III гр. – на 2916 кг (13,7%) и IV гр. – на 4885 кг (23,0%). В процессе исследований прослеживалась следующая тенденция: по мере снижения молочной продуктивности у коров изучаемых генотипов период продуктивного использования сокращался.

Одним из главных показателей продуктивного долголетия коров является показатель удоя коров на 1 день жизни, который включает в себя непродуктивный период использования животных в лактационный период. В наших исследованиях выявлено, что коровы I и II гр. имели одинаковый показатель – 7,9 кг молока на 1 день жизни, что превышало показатели животных III гр. на 0,50 кг и IV гр. – на 0,70 кг.

По показателю – удой на 1 день лактации коровы II и III гр. кровностью по голштинской породе 62,5 и 75% «в себе» имели удой 17,5 и 17,6 кг соответственно за период лактации, что выше, чем у животных I гр., на 0,30–0,40 кг и IV гр. – на 0,40–0,50 кг.

По содержанию жира (3,85–3,90%) и белка (2,98–3,01%) в молоке коров всех групп существен-

ных отклонений не обнаружено, оно сохранялось примерно на одном уровне.

Показатель суммарного выхода молочного жира и белка за лактации является комплексным, т.к. позволяет оценить продуктивность животных одновременно по трём признакам — удою, содержанию жира и белка в молоке.

Комплексный показатель (суммарное количество жира и белка) у коров I и II гр. кровностью 1/2 «в себе» и 5/8 ЧПГ составил в среднем 1386 кг, что выше, чем у коров III и IV гр., на 9,0–15,6% соответственно.

Выводы. Таким образом, отмечая более низкую продолжительность использования коров IV гр. с кровностью 87,5% по голштинской породе по показателю пожизненного удоя, выхода молочного

жира и белка, не следует форсировать получение высококровных по голштинской породе помесных животных, а при разработке дальнейшего скрещивания чёрно-пёстрой породы придерживаться схем от разведения «в себе».

Литература

1. Стрекозов Н., Илюшина З., Левина Г. Продуктивному долголетию коров — внимание селекционеров // Молочное и мясное скотоводство. 1991. № 2. С. 16–18.
2. Дунин И.М., Аджибеков К.К., Бороздин Э.К. Совершенствование скота чёрно-пёстрой породы в Среднем Поволжье. М.: ВНИИплем, 1998. 279 с.
3. Голубков А.И. Создание и разведение красно-пёстрой породы молочного скота в Красноярском крае. Красноярск: Поликом, 2003. 235 с.
4. Кузнецов А.И. Влияние быков на долголетие и продуктивность дочерей // Молочное и мясное скотоводство. 2009. № 5. С. 12–13.
5. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации. М.: ВНИИплем, 2012. 296 с.