

УДК.636.22/28

Клопенко Н.И., Старостенко И.С., Титаренко И.В.
Klopenko N.I., Starostenko I.S., Titarenko I.V.

ВЛИЯНИЕ ПОГЛОТИТЕЛЬНОГО СКРЕЩИВАНИЯ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ КОРОВ

EFFECT OF HOLSTEN HEIFERS CROSSING ON ECONOMICALLY USEFUL SIGNS OF COWS

Установлено, что за период 2007-2011 гг. доля наследственности по голштинской породе коров-первотелок в хозяйствах существенно повышается. За исследуемый период отмечается рост удоя, количества молочного жира, живой массы при одновременном снижении массовой доли жира и белка в молоке и рост продолжительности сервис-периода.

It was found that over the period of 2007-2011, share of inheritance Holstein heifers, cows in the farms increased significantly. During the study period the milk yield increase, the amount of milk fat, body weight, while reducing the mass fraction of fat and protein in milk and increase the duration of the service period.

Ключевые слова: хозяйственно-полезные признаки, молочная продуктивность, воспроизводительная способность, генотип

Keywords: economic-useful signs, milk production, reproductive capacity, genotype

Клопенко Наталья Игоревна – ассистент кафедры генетики, разведения и селекции животных

Klopenko Nataliy Igorevna. – assistant of the Department of genetics, breeding and selection of animals

Старостенко Ирина Сергеевна доцент кафедры генетики, разведения и селекции животных Белоцерковского национального аграрного университета, г. Белая Церковь

Starostenko Irina Sergeevna – associate Professor of Department of genetics, breeding and selection of animals Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva

Титаренко Ирина Васильевна – доцент кафедры генетики, разведения и селекции животных Белоцерковского национального аграрного университета, г. Белая Церковь
Тел. (0972944801)
E-mail: dripa2604@ukr.net

Tytarenko Irina Vasilievna – associate Professor of Department of genetics, breeding and selection of animals Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva
Tel. (0972944801)
E-mail: dripa2604@ukr.net

Основными путями повышения продуктивности молочного скота является совершенствование племенных качеств отечественных пород, как за счет внутренних резервов, так и через привлечение лучшего мирового генофонда [1].

Наиболее распространенной породой крупного рогатого скота во многих странах мира с развитым скотоводством является голштинская. Это связано с тем, что по молочной продуктивности животные этой породы превышают другие породы крупного рогатого скота в мире [2].

Использование же голштинской породы способно, по мнению авторов, обеспечить максимальный уровень продуктивности. Именно скрещивание, как метод совершенствования пород является актуальным вопросом [3].

А.А. Пахолук с соавторами [4] в своих исследованиях отмечает, что местные животные по голштинской породе характеризуются лучшими показателями роста и развития по сравнению с чистопородными животными украинской черно-пестрой молочной породы. По данным Л.Н. Никифорова [5], высо-

кокровные по голштинской породе телки росли и развивались лучше своих чистопородных сверстниц украинской черно-пестрой молочной породы.

На уровень воспроизводительной способности значительно влияет доля наследственности по улучшающей породе. Помеси имеют меньший возраст первого отела и более длинную продолжительность сервис-периода.

Целью наших исследований стало определение влияния поглотительного скрещивания на хозяйственно полезные признаки коров. Исследование проведено в стаде первотелок украинской черно-пестрой молочной породы в племзаводах ООО «Сухолесское», СК АФ «Матюши» и племрепродуктора ООО АФ «Глушки» Белоцерковского района Киевской области на основе данных зоотехнического и племенного учета за 2007-2011 гг.

Изучение молочной продуктивности стада коров с разной долей наследственности по голштинской породе, показал, что увеличение доли наследственности сопровождается ростом уровня молочной продуктивности (табл. 1).

В племрепродукторе ООО АФ «Глушки» в 2011 году коровы с долей наследственности по голштинской породе 98,2 % имели более высокие показатели по удою на 1691 кг ($P > 0,999$), по количеству молочного жира на 56 кг ($P > 0,999$), по молочному белку на 36 кг ($P > 0,999$), но наряду с положительными изменениями в стаде наблюдается уменьшение массовой доли жира в молоке на 0,1 % ($P < 0,95$) и белка на 0,1 % ($P < 0,95$) по сравнению с ровесницами 2007 года с долей наследственности по голштинской породе 89,9%.

В СК АФ «Матюши» в 2011 году коровы с долей наследственности по голштинской породе 97,5 % превышали по удою на 1763 кг ($P > 0,999$), по количеству молочного жира на 56 кг ($P > 0,999$), по молочному белку на 37 кг ($P > 0,999$) и имели более низкие показатели по массовой доле белка на 0,1 % ($P < 0,95$), но массовая доля жира в молоке при этом осталась одинаковой по сравнению с ровесницами 2007 года с долей наследственности по голштинской породе 89,1%.

Несколько иная ситуация наблюдается в ООО «Сухолесское». В 2011 году коровы с долей наследственности по голштинской породе 96,1 % имели более высокие показатели по удою на 81 кг ($P > 0,95$), по количеству молочного жира на 4 кг ($P > 0,95$), по молочному белку на 8 кг ($P > 0,99$), но наряду с положительными изменениями в стаде наблюдается уменьшение массовой доли жира в молоке на 0,1 % ($P < 0,95$) по сравнению с ровесницами 2007 года с долей наследственности по голштинской породе 87,5 %.

Таблица 1. Влияние доли наследственности по голштинской породе на удой коров-первотелок

Года	Доля наследственности по голштинской породе, %		Удой, кг		Содержание жира, %		Молочный жир, кг		Содержание белка, %		Молочный белок, кг	
			$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %
ТОВ АФ «Глушки»												
2007	89,9	189	5412±80,5	20,4	3,4±0,01	7,4	194±4,7	33,4	3,0±0,01	2,7	172±3,5	28,3
2011	98,2	80	7103±148***	18,7	3,3±0,04	10,7	250±4,8***	17,1	2,9±0,01	2,1	208±4,1***	17,8
СК АФ «Матюши»												
2007	89,1	122	6362±90,3	15,6	3,4±0,02	8,8	215±5,2	27,0	3,0±0,01	2,8	184±4,4	26,5
2011	97,5	104	8125±126***	15,8	3,4±0,01	2,6	271±3,1***	11,9	2,9±0,01	1,6	221±3,7***	17,2
ТОВ «Сухолесское»												
2007	87,5	192	5267±103	27,1	3,6±0,01	4,0	187±1,7	13,1	3,0±0,02	1,8	158±2,0	18,1
2011	96,1	217	5348±58,9	18,4	3,5±0,02	3,1	191±1,8	14,9	3,0±0,01	1,6	166±1,6**	15,7

Известно, что репродуктивная способность зависит как от средовых, так и генетических факторов. Этот вопрос приобрел актуальность в процессе генетического улучшения скота и интенсивного использования генофонда голштинской породы импортной селекции. В результате чего происходит поглотительное скрещивание и создаются высокопродуктивные стада молочного скота с высокой долей наследственности по голштинской породе. Исходя из этого, мы проанализировали влияние доли наследственности по голштинской породе на воспроизводительную способность коров. В племрепродукторе ООО АФ «Глушки» в 2011 году возраст первого осеменения у коров с долей наследственности по голштинской породе 98,2 % был ниже на 64 дней ($P > 0,999$), но живая масса телок в возрасте первого осеменения увеличилась на 49 кг ($P > 0,999$), также увеличилась продолжительность сервис-периода на 108 дней ($P > 0,999$) и повысился индекс осеменения на 0,21 ($P < 0,95$) по сравнению с ровесницами 2007 года с долей наследственности по голштинской породе 89,9 %, то есть показатели воспроизводительной способности полностью соответствуют состоянию, которое характерно для высокопродуктивных коров голштинской породы.

Также отмечена тенденция к снижению возраста первого осеменения телок и в племзаводе СК АФ «Матюши». Возраст первого осеменения у телок с долей наследственности по голштинской породе 98,2 % составил 559 дней, что на 16 дней меньше ($P > 0,95$) по сравнению с телками с долей наследственности по голштинской породе 89,1 %. Живая масса в возрасте первого осеменения у животных с долей наследственности по голштинской породе 98,2 % была больше на 11 кг ($P > 0,95$), сервис-период увеличился на 19 дней ($P < 0,95$), соответственно вырос индекс осеменения на 0,15 ($P < 0,95$) по сравнению со сверстницами с долей наследственности по голштинской породе 89,1 %. Аналогичная ситуация наблюдается в стаде племзавода ООО «Сухолесское».

Итак, хозяйственно полезные признаки коров украинской черно-пестрой молочной породы на протяжении 2007-2011 гг. формировались и улучшались путем использования генофонда голштинской породы. Это привело к росту в генотипе животных доли наследственности голштинской породы в результате чего стада приобрели черты голштинской породы. В частности наблюдается рост удоя в стадах, количества молочного жира при одновременном снижении массовой доли жира и белка в молоке, удлиняется продолжительность сервис-периода, растет индекс осеменения. Также с повышением доли наследственности по голштинской породе наблюдается рост живой массы ремонтных телок в исследуемые возрастные периоды.

Таблица 2. Влияние доли наследственности по голштинской породе на воспроизводительную способность коров украинской черно-пестрой молочной породы

Года	Доля наследственности по голштинской породе, %		Возраст первого осеменения, дней		Жива масса при первом осеменении, кг		Продолжительность сервис-периода, дней		Индекс осеменения		
			$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	
ТОВ АФ «Глушки»											
2007	89,9	189	533±7,8	3,9	348±6,3	3,2	84±10,2	60,4	2,24±0,148	65,5	
2011	98,2	80	469±8,7***	3,2	397±2,4***	5,4	192±13,1***	65,3	2,45±0,212	58,0	
СК АФ «Матюши»											
2007	89,1	122	575±6,6	4,1	385±3,2	6,8	127±13,2	64,7	2,48±0,146	59,1	
2011	98,2	104	559±2,9*	4,9	396±4,6*	4,2	146±11,6	65,3	2,63±0,176	66,7	
ТОВ «Сухолесское»											
2007	87,5	191	470±7,3	5,4	347±6,3	3,2	96±11,5	53,5	1,94±0,194	60,3	
2011	96,1	217	464±8,2	6,7	365±2,6**	4,0	136±12,8*	67,3	2,21±0,205	64,3	

Литература

1. Зубец Н.В. Селекция молочного скота: фрагменты современной концепции / Н.В. Зубец, В.П. Буркат, М.Я. Ефименко, А.Ф. Хаврук, Ю.Ф. Мельник, И.П. Петренко // Биотехнологические, селекционные и организационные методы воспроизведения, хранения и использования генофонда животных. – Киев: 1997. – С. 186-189.
2. Бащенко Н.И. Адаптационные особенности голштинов немецкой селекции / Н.И. Бащенко, Л. Хмельничий // Разведение и генетика животных: Киев. – Урожай. – 2002. – № 36. – С. 28 – 29.
3. Солдатов А.П. Использование мирового генофонда при совершенствовании скота / А.П. Солдатов, Г.И. Белостоцкая // Зоотехния. – 1991. – №9. – С. 2 – 5.
4. Пахолок А.А. Рост, развитие и биологические особенности молодняка разных генотипов украинской красно-пестрой молочной породы / А.А. Парень, А.И. Любинский // Разведение и генетика животных: Киев. – 1998. – Вып. 29. – С. 57-64.
5. Никифорова Л.Н. Рост и продуктивность голштинизированных телок в племенных хозяйствах Брянской области / Л.Н. Никифорова // Зоотехния. – 2007. – №1. – С. 28-30.