

636.082.12

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА «ЛИНИЯ» НА УДОЙ И КАЧЕСТВО МОЛОКА КОРОВ-ПЕРВОТЕЛЕК

*Андреева Е.А., магистрант 2 курса подготовки ФВМиБ  
Научный руководитель - Бушов А.В., д.б.н., профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *удой, массовая доля жира (МДЖ), массовая доля белка (МДБ), линия, корреляция, фактор.*

*Работа посвящена оценке влияния фактора «линия» на молочную продуктивность и качество молока коров-первотелок голштинской породы. В результате исследований установлено, что влияние фактора «линия» на удой  $\eta^2 = 6,8\%$  ( $P < 0,01$ ), на МДЖ -  $\eta^2 = 12,6\%$  ( $P < 0,001$ ) и на МДБ -  $\eta^2 = 8,5\%$  ( $P < 0,01$ ). Установлено также, что наследуемость удою, МДЖ и МДБ находится в пределах биологической нормы соответственно 0,29; 0,62 и 0,39.*

В настоящее время актуальна оценка влияния линий голштинской породы на молочную продуктивность и качественные показатели молока коров при совершенствовании племенных стад молочного скота. [1,2]

**Методика исследования.** Исследования выполнены по данным племенного учета молочной продуктивности коров-первотелок в условиях ООО ПСК «Красная звезда» Ульяновского района.

Коров первотелок оценивали по молочной продуктивности и качеству молока в зависимости от их принадлежности к линии. Всего оценено 168 коров первотелок принадлежащих к 4 линиям голштинской породы Уес Идеал 1013415, Рефлекшн Соверлинг 198998, Силинг Трейд-жун Рокит 252803 и Монтвик Чифтейн 95629.

Коэффициент корреляции между показателями молочной продуктивности определяли по методике Н.А. Плохинского, 1980. [3]

Вычисления проводили на ЭВМ с использованием электронных таблиц Excel.

**Результаты исследований.** По результатам исследований установлено, что удой и качественные показатели молока в данном стаде зависят от их линейной принадлежности (табл.1).

Корреляция между удою и качественными показателями молока в целом слабая отрицательная, но несколько различается в зависимо-

**Таблица 1 - Продуктивность и взаимосвязь между удоем и качеством молока**

Линия	n	Показатель		
		Удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %
УИ	53	4973±118	3,88±0,01	3,16±0,004
r		$r_{y,ж} = -148^*$	$r_{y,б} = -0,025$	
РС	75	5175±111	3,90±0,01	3,17±0,004
r		$r_{y,ж} = -177^{**}$	$r_{y,б} = -0,112^*$	
СТР	16	5636±247	3,78±0,03	3,14±0,008
r		$r_{y,ж} = -194^{***}$	$r_{y,б} = -0,007$	
МЧ	22	5624±176	3,89±0,02	3,18±0,007
r		$r_{y,ж} = -105$	$r_{y,б} = 0,226^{***}$	

\*P<0,05; \*\*P<0,01; \*\*\*P<0,001.

**Таблица 2 - Влияние фактора «линия» на молочную продуктивность и качество молока коров**

Показатель	$\eta^2, \%$	F	h <sup>2</sup>
Удой	6,8**	3,923	0,29
МДБ	8,5**	5,04	0,39
МДЖ	12,6***	7,8	0,62

\*P<0,05; \*\*P<0,01; \*\*\*P<0,001

сти от линейной принадлежности.

Так взаимосвязь между удоем и МДЖ у коров линии УИ 1013415 равна -0,148. У коров линии РС 198998 -0,0177 (P<0,01), а у коров линии МЧ 95679 она равна -0,105 (P>0,05).

Корреляция между удоем и МДБ также слабая отрицательная -0,112 (P<0,05) в линии РС 198998; в линиях УИ 1013415 и СТР 252803 она близка к нулю соответственно -0,025 и -0,007 (P>0,05) и это только в линии МЧ 95678 – слабая положительная  $r = 0,226$ , при  $P < 0,001$ .

Влияние генетического фактора «линия» на удой коров-первотелок представлена в табл. 2, из которой следует, что наибольшее влияние фактор «линия» оказала на МДЖ  $\eta^2 = 12,6\%$ , фактора на МДБ равно  $\eta^2 = 5,04\%$  и на удой  $\eta^2 = 3,92\%$  (P<0,01).

Из таблицы 2 следует, что наследуемость удоя, МДЖ и МДБ на-

ходится в пределах биологической нормы соответственно  $h^2 = 0,28$ ;  $h^2 = 0,62$  и  $h^2 = 0,39$ .

Таким образом, при совершенствовании стада ООО ПСК «Красная Звезда» необходимо учитывать влияние генетического фактора «линия» на удой и качественные показатели молока коров-первотелок.

*Библиографический список*

1. Гавриленко, В.П. Генетические факторы, их роль в селекции молочного скота / В.П. Гавриленко, Г.А. Бушова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010.- N 1(11). – С. 36-39.
2. Гавриленко, В.П. Наследование удою и содержание жира в молоке при подборе в молочном скотоводстве / В.П. Гавриленко, Г.А. Бушова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.-2011. – N 1(13)- С. 50-52.
3. Плохинский, Н.А. Алгоритмы биометрии / Н.А. Плохинский. – М.: Издательство Моск. Ун-та, 1980. – 150с.

## **THE EFFECT OF LINE ON MILK YIELD AND MILK QUALITY COWS-PERFOTEC**

**Andreeva E.A.**

**Key words:** *milk yield, fat content (MJ), the mass fraction of Bel-ka (MDB), line, correlation, factor.*

*The work deals with the assessment of the impact of the factor "line" on milk productivity. and quality of milk of cows of Holstein breed. In result of researches it is established that the effect of line on milk yield  $\eta^2 = 6,8\%$  ( $P < 0.01$ ), MJ -  $\eta^2 = 12,6\%$  ( $P < 0.001$ ) and BMD -  $\eta^2 = 8,5\%$  ( $P < 0.01$ ). It was also found that the heritability of milk yield, MJ and MDB is in pre-Affairs of the biological rate of 0.29 respectively; of 0.62 and 0.39.*