

ПОКАЗАТЕЛИ ЖИВОЙ МАССЫ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ, ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОД И ИХ ПОМЕСЕЙ

Косилов Владимир Иванович, профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Кадралиева Батыкканым Талаповна, аспирант кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Аннотация. Установлено, что живая масса коров-первотелок черно-пестрой породы в начале опыта составляла 471,00 кг, в конце опыта – 491,00 кг, сверстниц голштинской породы немецкой селекции соответственно – 513,42 кг и 537,92 кг, голштинов голландской селекции – 507,33 кг и 531,2 кг, помесей $\frac{1}{2}$ голштин немецкой селекции x $\frac{1}{2}$ черно-пестрая – 500,67 кг и 522,67 кг, помесей $\frac{1}{2}$ голштин голландской селекции x $\frac{1}{2}$ черно-пестрая – 489,08 кг и 509,83 кг.

Ключевые слова: скотоводство, коровы-первотелки, черно-пестрая порода, голштины немецкой и голландской селекции, помеси, живая масса.

Обеспечение населения страны высококачественными продуктами питания является основной и актуальной задачей агропромышленного комплекса [1-5]. Для её решения необходимо задействовать все имеющиеся резервы отраслей АПК. Важным при этом является наращивание производства животноводческой продукции, в частности, молока и молочных продуктов.

Для решения поставленной цели были сформированы 5 групп коров-первотелок по 15 животных в каждой: I – черно-пестрая, II- голштинская немецкой селекции (ГНС), III – голштинская голландской селекции (ГГС), IV – $\frac{1}{2}$ голштин немецкой селекции x $\frac{1}{2}$ черно-пестрая, V – $\frac{1}{2}$ голштин голландской селекции x $\frac{1}{2}$ черно-пестрая.

Для определения живой массы подопытных коров-первотелок в начале и в конце опыта было проведено индивидуальные взвешивания животных.

В молочном скотоводстве хорошо развитые животные обладают потенциальными возможностями проявляемые высокого уровня молочной продуктивности. При этом следует иметь ввиду, что при одинаковых условиях содержания и кормления величина живой массы обусловлена генотипом животного. Это положение подтверждается и полученными нами экспериментальными материалами. Уже в начале опыта отмечались межгрупповые различия по живой массе, обусловленные генотипом коров-первотелок. При этом максимальной величиной анализируемого показателя отличались животные голштинской породы немецкой селекции II группы.

Сверстницы черно-пестрой породы I группы уступали им по живой массе в начале опыта на 42,42 кг (9,00%, $P < 0,001$), коровы-первотелки голштинской породы голландской селекции III группы – на 6,09 кг (1,20%, $P < 0,05$), помесей с голштинами немецкой селекции IV группы – на 12,75 кг (2,54%, $P < 0,01$), помесей с голштинами голландской породы V группы – на 24,34 кг (4,97%, $P < 0,01$).

Установлено, что вследствие проявления эффекта скрещивания помесные голштинские животные IV и V групп превосходили чистопородных сверстниц черно-пестрой породы I группы по живой массе в начале опыта на 29,67 кг (6,29%, $P < 0,001$) и 18,08 кг (3,83%, $P < 0,01$).

Характерно, что коровы-первотелки голштинской породы голландской селекции III группы, уступая по живой массе в начале опыта сверстницам голштинской породы немецкой селекции II группы, превосходили чистопородных животных черно-пестрой породы I группы по её уровню на 36,33 кг (7,71%, $P < 0,001$), помесей IV группы – на 6,66 кг (1,33%, $P < 0,05$), помесей V группы – на 18,25 кг (3,73%, $P < 0,01$).

Установлено, что вследствие более существенного проявления эффекта скрещивания помесные коровы-первотелки IV группы превосходили помесных сверстниц V группы по живой массе при постановке на опыт на 11,59 кг (2,36%, $P < 0,05$).

Полученные данные и их анализ свидетельствует, что ранг распределения коров-первотелок подопытных групп по живой массе, установленный в начале опыта, отмечался и в конце проведения исследования. Так коровы-первотелки голштинской породы немецкой селекции II группы превосходили по живой массе в конце опыта чистопородных сверстниц черно-пестрой породы I группы на 46,92 кг (9,55%, $P < 0,001$), чистопородных животных голштинской породы голландской селекции III группы – на 6,67 кг (1,25%, $P < 0,05$), помесей IV группы – на 15,25 кг (2,91%, $P < 0,01$), помесей V группы – на 28,09 кг (5,50%, $P < 0,001$). В свою очередь помесные коровы-первотелки IV и V группы превосходили чистопородных сверстниц черно-пестрой породы I группы по массе тела в конце опыта на 31,67 кг (6,45%, $P < 0,001$) и 18,83 кг (3,83%, $P < 0,01$) соответственно.

При этом коровы-первотелки голштинской породы голландской селекции III группы превосходили сверстниц I, IV и V групп по величине анализируемого показателя соответственно на 40,25 кг (8,19%, $P < 0,001$), 8,88 кг (1,69%, $P < 0,05$) и 21,42 кг (4,20%, $P < 0,001$).

Полученные данные по межгрупповым различиям по живой массе в конце опыта обусловлены во многом наряду с разным её уровнем в начале опыта неодинаковой величиной её абсолютного прироста в период наблюдений. При этом лидирующее положение по уровню валового прироста живой массы занимали коровы-первотелки голштинской породы немецкой селекции II группы. Так их преимущество по величине анализируемого показателя над чистопородными сверстницами черно-

пестрой породы I группы составляло 4,50 кг (22,50%, $P<0,01$), животными голштинской породы голландской селекции III группы – 0,58 кг (2,42%, $P<0,005$), помесями IV и V групп – 2,50 кг (11,36%, $P<0,05$) и 3,75 кг (18,07%, $P<0,01$) соответственно. При этом помеси IV и V групп превосходили чистопородных сверстниц I группы по абсолютному приросту живой массы за период опыта соответственно на 2,00 кг (10,00%, $P<0,05$) и 0,75 кг (3,75%, $P<0,05$).

В свою очередь чистопородные коровы-первотелки голштинской породы голландской селекции III группы превосходили по приросту живой массы тела чистопородных животных черно-пестрой породы I группы на 3,92 кг (19,60%, $P<0,01$), помесей IV группы – на 1,92 кг (8,72% $P<0,05$), помесей IV группы – на 3,17 кг (15,27%, $P<0,01$).

Характерно, что как по величине живой массы в конце опыта, так и по абсолютному её приросту помесные коровы-первотелки V группы уступали помесным сверстницам IV группы соответственно на 12,84 кг (2,51%, $P<0,001$) и 1,25 кг (6,02%, $P<0,05$).

Известно, что достаточно информативным показателем, характеризующим напряженность роста, является относительная скорость роста.

Полученные экспериментальные материалы и их анализ свидетельствуют о межгрупповых различиях по величине анализируемого показателя при преимуществе коров-первотелок зарубежной селекции. Так чистопородные животные II и III групп превосходили по относительной скорости роста чистопородных сверстниц черно-пестрой породы I группы по относительной скорости роста за период опыта соответственно на 0,51% и 0,45% помесей IV группы – на 0,37 % и 0,31%, помесей V группы – на 0,46% и 0,40%.

В свою очередь помеси IV и V групп превосходили чистопородных сверстниц по величине анализируемого показателя на 0,14 % и 0,05%, а помесные коровы-первотелки V группы уступали помесным сверстницам IV группы на 0,09%.

Таким образом коровы-первотелки зарубежной селекции отличались более высокими весовыми параметрами, минимальной их величиной характеризовались животные черно-пестрой породы, помеси занимали промежуточное положение. Наибольший эффект отмечался при скрещивании коров черно-пестрой породы с голштинами немецкой селекции.

Библиографический список

1. Спешилова, Н.В. Производственный потенциал молочного скотоводства на Южном Урале/ Н.В. Спешилова, В.И. Косилов, Д.А. Андриенко //Вестник мясного скотоводства. -2014. -№ 3 (86). -С. 69-75.

2. Sedykh, T.A. ADAPTING AUSTRALIAN HEREFORD CATTLE TO THE CONDITIONS OF THE SOUTHERN URALS/ T.A. Sedykh, R.S.Gizatullin, V.I. Kosilov, I.V. Chudov, A.V. Andreeva, M.G. Giniyatullin, S.G. Islamova,

Kh.Kh. Tagirov, L.A. Kalashnikova //Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. -2018. -Т. 9. -№ 3. -С. 885-898.

3. Косилов, В.И. Потребление и использование питательных веществ рационов бычками симментальской породы при включении в рацион пробиотической добавки Биогумитель 2Г/ В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Н.В.Пекина, Т.С. Кубатбеков, Д.С. Вильвер, Т.А. Иргашев//Известия Оренбургского государственного аграрного университета. -2017. -№ 1 (63). - С. 204-206.

4. Жаймышева, С.С. Влияние пробиотической кормовой добавки Биодарин на продуктивность тёлочек симментальской породы/ С.С. Жаймышева, В.И. Косилов, Т.С. Кубатбеков, Б.С. Нуржанов//Известия Оренбургского государственного аграрного университета. -2017. -№ 3 (65). - С. 138-140.

5. Миронова, И.В. Эффективность использования пробиотика Биодарин в кормлении тёлочек/ И.В. Миронова, Г.М. Долженкова, Н.В.Гизатова, В.И. Косилов //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. -2016. -№ 3 (59). -С. 207-210.

UDC 636.2.082.25

BREEDING PARAMETERS THAT CHARACTERIZE THE DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS

Kostomakhin Nikolay Mikhailovich, Professor of the Department of dairy and beef cattle breeding, FSBEI of Higher Education RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev

Annotation. The evaluation of heritability, genetic and phenotypic correlations of indicators of milk productivity of Holstein cows has been carried out. The obtained data allow us to recommend a wider use of genetic correlations to improve productive traits in Holstein cattle.

Keywords: heritability, correlation, milk productivity, trait.

An evaluation of the heritability indicators that characterize the milk productivity of Holstein first-calf heifers in LLC "APC named after Lenin" in the Lukhovitsky district in the Moscow region has been carried out (table).

Thus, the level of heritability for milk yield for 305 days of lactation was 0,28, mass fraction of fat – 0,17, milk fat yield – 0,15, mass fraction of protein – 0,12, milk protein yield-0,25, daily milk yield – 0,15, milk flow rate - 0.35. The established heritability coefficients were statistically highly significant ($P < 0,001$). The average value of heritability means that the studied traits are controlled by both heredity and environmental factors [1, 2]. In other words, they are sufficient for targeted breeding work in order to improve the herd.