

УДК 636.4.082

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ
ПОКАЗАТЕЛЯМИ ПОЖИЗНЕННОЙ
ПРОДУКТИВНОСТИ И ДОЛЕЙ ГЕНОВ
ПО ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЕ В
СТАДАХ ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВ
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

С.И. Коршун, кандидат с.-х. наук;

Л.А. Танана, доктор с.-х. наук;

Н.Н. Климов, кандидат с.-х. наук.

УО «Гродненский государственный
аграрный университет»

UDC 636.4.082

**THE RELATIONSHIP BETWEEN
INDICATORS OF LIFELONG
PRODUCTIVITY AND THE SHARED OF
GENES OF HOLSTEIN BREED IN STUD
OF BREEDING FARMS OF THE
GRODNO REGION**

Korshun S.I., Cand. Agr. Sci. Tanana L.A.,

Dr. Agr. Sci. Klimov N.N. Cand. Agr. Sci.

Grodno State Agrarian University

[nn klimov@mail.ru](mailto:nn_klimov@mail.ru)

Анализ результатов научных исследований по определению корреляционной связи между продолжительностью хозяйственного использования и пожизненной продуктивностью коров, лактировавших в стадах племенных сельскохозяйственных организаций Гродненской области, выбывших в период с 2009 по 2011 год, и долей генов по голштинской породе в их генотипе, показал, что повышение в их генотипе доли генов по голштинской породе отрицательно сказалось на показателях, характеризующих их хозяйственное долголетие и пожизненную продуктивность.

Ключевые слова: голштинская порода, корреляция, пожизненная продуктивность, коровы.

Analysis of the results of scientific researches to determine the correlation between the duration of the economic use and lifetime productivity of cows lactating in herds of the agricultural organizations in Grodno region, eliminated in the period from 2009 to 2011, and the shares of the genes of the Holstein breed in their genotype, showed that the increase the proportion of genes in the genotype of the Holstein breed had a negative impact on the indicators characterizing their economic longevity and lifetime productivity.

Keywords: Holstein breed, correlation, lifelong productivity, cows.

В настоящее время проблема роста производства продуктов скотоводства должна решаться за счет непрерывного качественного улучшения племенных качеств молочных пород при одновременном создании полноценной кормовой базы [6, 7, 8]. Несмотря на использование иностранных улучшающих пород, перед отечественными учеными и практиками стоит актуальная задача совершенствования разводимых пород скота в направлении сочетания высокой продуктивности, технологических качеств и продолжительности хозяйственного использования [9, 10, 13].

Современное состояние молочного скотоводства в Республике Беларусь характеризуется ростом продуктивности дойного стада, внедрением новых технологий производства продукции, соответствующих мировым тенденциям развития отрасли. Одновременно повышается роль селекционно-генетических методов в улучшении хозяйственно полезных качеств отдельных стад и популяций

крупного рогатого скота. При этом прогресс скотоводства происходит за счет совершенствования наследственной основы организма, называемой генотипом [11].

Одним из методов разведения, обеспечивающих достаточно быстрое повышение генетического потенциала крупного рогатого скота черно-пестрой породы, повсеместно распространенной на территории нашей республики, является его скрещивание (вводное и в некоторых случаях поглотительное) с голштинской породой североамериканской и западноевропейской селекции, являющейся породой молочного скота мирового значения.

Голштинский скот отличается повышенным уровнем молочной продуктивности и целым рядом признаков, отвечающих за приспособленность животных к высокоинтенсивной механизированной технологии. Среди них следует особо отметить чашеобразную и ваннообразную форму вымени и соответственно хорошее прикрепление его к туловищу, равномерность развития долей вымени и высокую интенсивность молокоотдачи [1, 2].

Вместе с тем у высококровных по голштинской породе помесных животных в некоторых случаях отмечается снижение жирномолочности, воспроизводительной способности, сроков хозяйственного использования, устойчивости к заболеваниям. В других исследованиях подобных фактов не отмечается [4, 5].

Улучшение черно-пестрого скота голштинской породой привело к созданию молочных стад с животными разных генотипов. В зависимости от происхождения используемых быков-производителей, уровня молочной продуктивности исходных стад, полноценности кормления, интенсивности выращивания ремонтных телок эффект от голштинизации различен. Отмечались существенное превосходство помесей над сверстницами исходной породы (А.Г. Милюков, 1989; М.Г. Спивак, 1989), прибавка удоя и молочного жира с ростом кровности по голштинской породе (В.М. Кузнецов, 2004). Экономически выгодным при повышенном уровне кормления молодняка оказалось разведение 5/8- и 3/4-кровных животных (О.У. Галазова, 2004), наибольшим надоем характеризовались помесные первотелки, 7/8- и 5/8-кровные по голштинской породе, однако содержание массовой доли жира в молоке у помесей с меньшей кровностью было выше (Л.С. Жебровский и др., 2001) [3].

В зависимости от происхождения используемых быков-производителей, уровня молочной продуктивности исходных стад, полноценности кормления, интенсивности выращивания ремонтных телок эффект от голштинизации различен. Только в отдельных исследованиях сделан вывод о том, что голштинизация черно-пестрого скота способствовала увеличению продуктивного долголетия и пожизненного удоя коров, а в подавляющем большинстве исследований установлено, что с увеличением доли генов голштинской породы

уровень реализации этих признаков у коров закономерно и значительно снижается.

Как было установлено Л.В. Романенко (2007), пожизненный удой коров с увеличением доли генов голштинской породы свыше 68,75...71,82% снижался до уровня, характерного для черно-пестрых чистопородных коров, что также связано с уменьшением продолжительности их производственного использования [12].

Целью наших исследований являлось определение корреляционной связи между продолжительностью использования и долями крови по голштинской породе. Для решения поставленной задачи были проведены научные исследования на кафедре генетики и разведения сельскохозяйственных животных УО «Гродненский государственный аграрный университет» и в племязаводах Гродненской области: ГП «Племзавод Россь» Волковысского района и КСУП «Племзавод Кореличи» Кореличского района, а также в племяхозе СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района. На основании данных племенного и зоотехнического учета вышеуказанных хозяйств была создана база данных о коровах, выбывших из стад указанных хозяйств за 3 года (с 2009 по 2011 гг.). Из обработки были исключены животные с незаконченной лактацией (продолжительностью менее 240 суток).

При проведении исследований анализировались следующие показатели: продолжительность использования (лактаций), средняя продолжительность лактации (суток), пожизненный удой (кг), пожизненный выход молочного жира (кг), средний удой за лактацию (кг), выход молочного жира в среднем за одну лактацию (кг), удой в расчете на один день лактации (кг). Полученные экспериментальные данные были обработаны математическим методом вариационной статистики.

Величину и направление связи между показателями устанавливали путем вычисления коэффициентов фенотипической корреляции (r) по Пирсону с использованием компьютерной программы Microsoft Excel 2010.

Анализ материалов исследований показал, что в среднем по трем хозяйствам продуктивное долголетие и пожизненная продуктивность снижались с ростом кровности по голштинам. Так, корреляция между кровностью по голштинской породе и продолжительностью хозяйственного использования была низкой отрицательной ($r = - 0,165$), между кровностью по голштинской породе и пожизненным удоем — аналогичной по величине и направленности ($r = - 0,172$). Также низкая отрицательная корреляционная зависимость была установлена между кровностью по голштинам и пожизненным выходом молочного жира ($r = - 0,174$).

Таким образом, полученные результаты научных исследований показали, что в условиях племенных хозяйств Гродненской области повышение кровности по голштинской породе отрицательно сказалось

на показателях, характеризующих хозяйственное долголетие и пожизненную продуктивность дойных коров.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Адушинов, Д. Выше кровность – больше молока. И не только... / Д. Адушинов // Животноводство России. – 2005. – № 11. – С. 33-35.
2. Аннекова Н.В. Результативность скрещивания чёрно-пёстрого скота / Н.В. Аннекова // Зоотехния. – 1999. – № 1. – С. 9-10.
3. Анохин, Н. Особенности голштинизированного скота различной селекции / Н. Анохин // Молочное и мясное скотоводство. – 2005. – №2. – С. 23-24.
4. Гринь, М.П. Эффективность использования черно-пестрого скота высокой кровности по голштинской породе / М.П. Гринь, М.А. Дашкевич // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. агр. навук. – 2005. – №1. – С. 74-78.
5. Есауленко, Н. Н. Способ повышения молочной продуктивности коров /Н. Н. Есауленко, В. В. Ерохин, С. И. Кононенко, С. В. Булацева //Известия Горского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 50. - № 4-4. – С. 71-73.
6. Кононенко, С. И. Эффективность использования Ронозим WX в комбикормах / С. И. Кононенко, Н. С. Паксютов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 48. - № 1. – С. 103-106.
7. Кононенко, С. И. Способ улучшения конверсии корма / С. И. Кононенко // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 49. - № 1-2. – С. 134-136.
8. Кононенко, С. И. Влияние скармливания протеиновых добавок на продуктивность / С. И. Кононенко //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. - № 85. – С. 254-278.
9. Кононенко, С. И. Способы улучшения использования питательных веществ рационов / С. И. Кононенко //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. - № 86. – С. 486-510.
10. Кононенко, С. И. Эффективный способ повышения продуктивности / С. И. Кононенко //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. - № 98 (04). – С. 759-768.
11. Коршун, С.И. Влияние генетических факторов на показатели молочной продуктивности крупного рогатого скота / С.И. Коршун, Н.Н. Климов // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы. – Сб. науч. тр. УО «ГГАУ». – Гродно, 2007. – Т. 2. – С. 66-71.
12. Романенко, Л.В. Полноценность кормления высокопродуктивных коров и методы его контроля /Л.В. Романенко // Зоотехния. – 2007. – №3. – с. 10-14.
13. Чиков, А. Е., Кононенко С. И. Пути решения проблемы протеинового питания животных. – Учебное пособие. – Краснодар. - 2009.