УДК 636.082.1

ПОВЫШЕНИЕ ЖИРНОМОЛОЧНОСТИ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ СЕЛЕКЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

Лебедько Е.Я.
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»
с. Кокино, Брянская область, Российская Федерация

Введение. Молочное скотоводство – приоритетная отрасль сельского хозяйства Брянской области. Производством молока в регионе занимаются более 300 сельскохозяйственных организаций и К(Ф)Х. в 27 сельских районах производственно-хозяйственная деятельность связана в абсолютном большинстве с молочным скотоводством. В Брянской области в год производится 290-300 тыс. тонн молока. Основными породами в регионе для производства молока являются: голштинская, черно-пестрая, симментальская, бурая швицкая. Наиболее высокую молочную продуктивность в области имеют племенные стада (заводы и репродукторы), разводящие голштинский скот. Средние удоя в расчёте на одну корову за год здесь варьируют от 6500 до 11000 кг молока. Значительной вариацией отличаются молочные голштинские коровы и по содержанию жира (МДЖ). Следует отметить, что по своим биологическим и пищевым качествам молочный жир является наиболее полноценным [1]. В его состав входит белково-лецитиновый комплекс дефицитная арахидоновая кислота, играющая важнейшую роль в обмене веществ молочных коров [2]. Жир молока имеет пониженную температуру плавления, и по этой причине отличной переваривается в организме человека и эффективно в нём усваивается [3,4].

Жирномолочность, как один из основных показателей молока, подвержен влиянию изменений под воздействием различных факторов и условий. Научные исследования показывают, что повысить МДЖ в молоке коров можно селекционными и технологическими методами [4,6]. Диапазон жирномолочности коров в племенных хозяйствах достаточно широк и варьирует из года в год от 3,47 до 5,50 %. Значительную ценность для селекции и технологии имеют коровы с содержанием жира в молоке 4,40-4,20 % и выше.

В этой связи изучение динамики жирномолочности коров имеет весьма актуальное значение. Результаты такой работы позволяют проводить зоотехнический аудит изменения этого признака и его консолидацию. Основной целью исследований явилось выявление в племенных стадах по голштинской породе коров с повышенным (4,00-4,20%) содержанием жира в молоке.

В задачи исследований входило:

- определение содержания жира в молоке коров голштинской породы;
- создание исследовательской научной базы данных по жирномолочности коров;

- выполнение сравнительного анализа проявления показателя жирномолочности в племенных хозяйствах Брянской области;

- установление селекционных приемов и методов, способствующих повышению жирности молока коров.

Практическое приложение исследований заключается в возможности использования результатов исследований для повышения жирномолочности коров.

Методика исследований: Изучение показателя жирномолочности голштинских коров проводилось по данным первичного зоотехнического и племенного учёта племенных заводов: ООО «Красный Октябрь», ООО «Новый путь», племенных репродукторов ООО «Русское молоко», ООО «Нива», колхоз «Память Ленина» Брянской области. Всего в исследованиях задействовано более 5000 коров. На основании полученных результатов нами было сформирована аналитическая исследовательская база данных по жирномолочности коров. Биометрическая обработка данных была проведена по методике Е.Я. Лебедько и др. (Биометрия в МС Excel) [5]. В процессе исследованиq использовались логистически-теоретическit, экономико-статистические и биолого-зоотехнические авторские наблюдения.

Результаты исследований. По результатам исследований установлено, что в племхозяйствах в большей степени выражена внутристадная наследственная изменчивость. Коэффициент жирномолочности варьирует от 4,2 до 7,6%. По показателю жирномолочности голштинские коровы в племенных стадах существенно различается. Так, например, в племенном репродукторе ООО «Нива» АПХ «Охотно», средняя жирность молока 1301 и коровы составила 3,72% (C_v=4,48%); в ООО «Русское молоко» - 3,89% (C_v=5,69%). Вместе с тем, в двух ведущих племенных хозяйствах региона ООО «Новый путь» и «Память Ленина» среднее содержание жира в молоке составило соответственно 4,51% и 4,16%. В этих стадах ведётся целенаправленная селекционно-племенная работа на повышение жирности молока в течение длительного времени (более 15-20 лет). Анализ племенных стад показал, что в подборе к племенным коровам в максимальной степени использовались быки-производители (отцы будущих коров), со средним содержанием жира в молоке их матерей, матерей матерей и матерей отцов на уровне 4,50-5,89%, что и позволило к нынешнему периоду селекции консолидировать высокие показатели массовой доли жира. В этих двух хозяйствах численность коров со средним содержанием жира 4,00% и выше в относительном выражении составила соответственно 100,0% и 86,62%.

В племзаводе «Новый путь» высокий эффект в повышении жирности молока коров-дочерей показали быки-производители:

- Рафаэль-М 831678-МГФ-926;
- Мольнар-М 831699-МГФ-924;
- Аллегро-М 831360-МГФ-864.

В племрепродукторе «Память Ленина» таковыми оказались быки-производители:

- Оригинал-М 462-86-МГФ-880;
- Фантастик-М 462490-МГФ-883:
- Имбирь-М 23433-МГФ-839.

В то же время, в племхозяйствах ООО «Нива», ООО «Русское молоко», ООО «Красный Октябрь» на долю коров с содержанием жира 4,00% и выше соответственно приходится 10,53%, 16,0% и 42,89%. Односторонняя селекция по удою в этих хозяйствах позволила получить наивысшие удои за год от 9500 до 10350 кг, с пониженным содержанием жира в молоке. В этой связи при разработке планов племенной работы на перспективные пять лет предусмотрено закрепление быков-производителей, у которых женские предки отличаются повышенным содержанием жира в молоке.

Следует отметить, чтоб в племенном репродукторе ООО «Нива» численность коров с содержанием жира 3,59% и ниже составила 257 голов (19,75%); в племзаводе ООО «Красный Октябрь» 19 голов (1,15%).

Заключение. Таким образом, в течение длительного периода селекции в молочных племенных стадах возможно повышение жирности молока коров целенаправленным использованием быков-производителей с высокими значениями МДЖ у их матерей, матерей матерей и матерей отцов.

Литература. *1. Иванова Д.А. Сравнительная характеристика жирномолочности коров с учетом сезона года // Молочнохозяйственный вестник.-2021.-№2(42).-С.52-62. DOI 10.52231/2225-4269_2021_2_52. 2.Влияние разных агроэкологических условий юга России на качественные показатели молока-сырья / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, О.Ю. Мишина, Е.В. Карпенко // Юг России: Экология, развитие.-2020.-Т.15.№4..-С.114-125. DOI 10.18470/1992-1098.2020.4.114-124. 3. Лебедько Е.Я. Использование жирномолочных черно-пестрых коров в селекционно-племенной работе // Современные наукоемкие технологии.-2021.-№4.-С.28-30. 4. Кондратьева Е.А., Душкин Е.В. Потенциал жирномолочности коров-ведущий фактор селекционного развития молочного скотоводства в России // Эффективное животноводство.-2021.-№7.-С.37-39. 5. Биометрия MS Excel: Учебное пособие для ВО/ Е.Я. Лебедько, А.М. Хохлов, Д.И. Барановский, О.М. Гетманец.-3-е изд., стереотипное.-СПб.: Издательство «Лань», 2022.-172с. 6. Кровикова А.Н., Бакай Ф.Р., Лепехина Т.В. Удой, массовая доля жира и белка в молоке коров черно-пестрой породы разных генотипов // Международный научно-исследовательский журнал.-2021.-№11(113).-С.25-27. DOI 10.23670/JRJ.2021.113.11.025.*