

УДК 636.03

06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ С ПОРОДНОСТЬЮ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Дубровицкий Андрей Радомирович
студент факультета зоотехнии
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина 13

Козубов Алексей Сергеевич
ассистент кафедры физиологии и кормления сельскохозяйственных животных
РИНЦ SPIN-код: 2472-1163
lewakozubov@yandex.ru
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина 13

В данной статье рассматривается взаимосвязь между качественными показателями молочной продуктивности коров и их породности. Актуальность данной темы подкрепляется тем, что спрос на молочную продукцию в стране растет и для его поддержания необходим соответствующий уровень производства. Чтобы достичь данного уровня, важно знать соотношения породного признака с показателями удоя у каждой из породных групп, а также, содержания белков и жиров в молоке животных. В ходе исследования было выявлено, что коровы айрширской и голштинской черно-пестрой пород при удое обладают наибольшим процентным показателем жира в молоке, нежели красная степная и голштинская красно-пестрая. Процесс изучения данного вопроса привел автора к мнению, что принадлежность крупного рогатого скота к какой-либо породе менее важна для работы с качественными показателями удоев, нежели уровень племенной работы, система выращивания скота, условия кормления и содержания коров

Ключевые слова: МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ, УБОЙ, ЛАКТАЦИЯ, ЧЕРНО-ПЕСТРАЯ ПОРОДА КОРОВ, АЙРШИРСКАЯ ПОРОДА, КРАСНАЯ СТЕПНАЯ ПОРОДА, КРАСНО-ПЕСТРАЯ ПОРОДА, КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ, КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА, ПРОДУКЦИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-184-007>

UDC 636.03

06.02.10 – Private animal husbandry, technology of animal products production (agricultural sciences)

RELATIONSHIP OF DAIRY PRODUCTIVITY INDICATORS WITH CATTLE BREED

Dubrovitsky Andrey Radomirovich
student of the Faculty of Animal Science
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
350044, Russia, Krasnodar, Kalinina 13

Kozubov Alexey Sergeevich
assistant of the Department of Physiology and Feeding of Farm Animals
RSCI SPIN code: 2472-1163
lewakozubov@yandex.ru
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
350044, Russia, Krasnodar, Kalinina 13

This article discusses the relationship between the quality indicators of milk productivity of cows and their breed. The relevance of this topic is reinforced by the fact that the demand for dairy products in the country is growing and an appropriate level of production is required to maintain it. To achieve this level, it is important to know the ratio of the breed trait with the milk yield of each of the breed groups, as well as the content of proteins and fats in animal milk. The study revealed that cows of the Ayrshire and Holstein Black-and-White breeds at milk yield have the highest percentage of fat in milk than the Red Steppe and Holstein Red-and-White. The process of studying this issue has reduced the author to the opinion that the belonging of cattle to any breed is less important for working with quality indicators of milk yield than the level of breeding work, the livestock rearing system, the conditions for feeding and keeping cows

Keywords: MILK PRODUCTIVITY, SLAUGHTER, LACTATION, BLACK-AND-WHITE BREED OF COWS, AYRSHIRE BREED, RED STEPPE BREED, RED-AND-WHITE BREED, CATTLE, QUALITY INDICATORS OF MILK, LIVESTOCK PRODUCTS

Введение. На сегодняшний день молочное скотоводство в России сильно развито. Во всех регионах страны ведется активная работа по роботизации и развитию генетической базы отечественных пород молочного скота. С целью обеспечения населения страны в условиях санкций высококачественными продуктами животного происхождения, в т.ч. от отрасли скотоводства специалисты агропромышленного комплекса осваивают новые технологии и приспособливают их для применения в хозяйствах разных форм в Российской Федерации. Создаются племенные хозяйства, расширяется отечественная племенная база. В сложившихся внешнеэкономических условиях необходимо учитывать, что отрасль скотоводства занимает одну из ключевых позиций в вопросе обеспечения продуктами питания населения России. На современном этапе роста и развития рынка животноводческой продукции молочное скотоводство занимает одно из главенствующих направлений. Согласно данным АЦ Milknews [3] только за первые шесть месяцев 2022 года производство товарного молока возросло на 2,9% по сравнению с 2021 годом, что составляет до 12,2 млн. тонн. Стоит отметить, что значительный вклад в производство молочной продукции внесли хозяйства и предприятия Краснодарского края – это стало известно исходя из данных, представленных Росстатом. За 2021 год в крае было надоено свыше 1,5 тыс. тонн молока, что составило 98,2% производства за 2020 год. Тенденция увеличения спроса на молочную продукцию неизбежно ведет к увеличению производственной способности предприятий и сельскохозяйственных организаций и, как следствие, улучшению показателей молочной продуктивности коров путем их селекционного совершенствования [1].

Поскольку показатели продуктивности КРС имеют прямое влияние на молочное производство, растет и спрос на коров с наилучшими производительными характеристиками. Несмотря на то, что качественные

составляющие молока, такие как: белки, жиры и т.д. меньше подвержены колебаниям, нежели показатели удоев и т.д., ряд определенных факторов всё же имеет воздействие на величину показателей. Одним из подобных факторов является породная принадлежность крупного рогатого скота. В связи с этим, важность применения животных, подходящих по показателям пород в области производства молочной продукции является актуальной проблемой [5].

Цель. Провести комплексный анализ взаимосвязи показателей молочной продуктивности коров с их породами: голштинская черно-пестрая, голштинская красно-пестрая, айрширская и красная степная для подтверждения или опровержения теории о взаимосвязи показателей с породными признаками.

Материалы и методы исследования. Базой для проведения исследований стал перерабатывающий кооператив «Маяк» (здесь и далее – СППК) ст. Отважная, Краснодарского края. Исследования проводились на зарубежных и отечественных породах крупного рогатого скота, а именно: голштинская черно-пестрая, голштинская красно-пестрая, красная степная и айрширская.

Исходя из породной принадлежности были сформированы 4 опытные группы. Принципом для формирования групп животных стал метод подбор животных-аналогов. Основная информация о каждой из коров была взята из племенных карточек формы 2-мол. Общее количество животных всех групп составило 68 голов. По итогам контрольных доений получили ежемесячные данные о процентном содержании протеинов и липидов в молоке. В то время, как средний удой за месяц рассчитывался математически.

Результаты исследований. В ходе исследования были получены показатели с каждой из четырех опытных групп. Сравнительный анализ характеристик выявил, что наивысший уровень молочной продуктивности

был у коров голштинской черно-пестрой породы, средний удой составил 4685 +/- 253 (кг), а наименьший удой был у голштинской красно-пестрой – 3982 +/- 112 (кг). Подробные данные анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели удоя, жира и белка среди коров породных групп

Группа/Порода	Удой, кг	Молочный жир, %	Белок, %
Голштинская черно-пестрая	4 685	4,63	3,45
Айрширская	4 421	4,45	3,17
Красная степная	4 248	3,86	3,03
Голштинская красно-пестрая	3 982	3,70	3,12

Исходя из данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод, что наиболее продуктивной из всех пород является голштинская черно-пестрая, поскольку по всем исследуемым показателям она превосходит остальные породные группы. Коровы айрширской породы по показателям оказались чуть менее продуктивны.

В ходе проведения анализов и изучения сопутствующей литературы, было выявлено, что помимо породы на показатели удоя, молочного жира и белка влияют такие факторы, как: уровень племенной работы, качество составленных рационов и кормления скота, содержание животных, система выращивания молодняка, технологии управления предприятием, а также, наследственность скота [4]. В ходе проведения у каждой породы скота был свой усредненный показатель удоя, жира и белка, который не соответствовал характеристикам оставшихся групп. Усредненный показатель удоя айрширской породы составил 4 421 +/- 113 (кг); молочного жира (%) – 4,45 +/- 0,03; белка – 3,17 +/- 0,14(%). Показатели красной степной по удою составили 4 248 +/- 98 (кг); молочного жира – 3,86 +/- 0,13 (%); белка – 3,03 +/- 0,23 (%). Самыми слабыми среди всех

показателей обладают голштинские красно-пестрые коровы, так их средний показатель по удою $3\,982 \pm 51$ (кг); молочного жира – $3,70 \pm 0,19$ (%); белка – $3,12 \pm 0,04$ (%).

Вывод. Лучшими по показателям удоя, молочного жира и белка стали коровы голштинской черно-пестрой породы. Среди всего поголовья скота СППК «Маяк» их удои по усредненному показателю достигали 4 685 кг. Процент молочного жира у скота данной группы также был выше среди остальных и составлял 4,63 %. Процентное соотношение белка в молоке достигло показателя в 3,45%. Было выявлено, что помимо породной принадлежности данных животных на их молочную продуктивность влияют и иные факторы, в связи с чем был сформирован вывод о том, что взаимосвязь породы и производства молочной продукции прослеживается, но не является основной. Исходя исключительно из породных качеств наиболее выгодной породой для производства молочной продукции является голштинский черно-пестрый скот.

Список использованных источников

1. Бугаев С.П., Особенности молочной продуктивности коров разной породной принадлежности /Сб.: Актуальные проблемы молодежной науки в развитии АПК.: Материалы Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. – Курск: Изд-во Курск.гос.с.-х. ак., 2020. - С.- 182-188.
2. Горелик О.В., Молочная продуктивность коров голштинских линий черно-пестрого скота / Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2019. - № 56. - С. 99-105.
3. Итоги развития молочной индустрии за первые полгода 2022 в графиках [Электронный ресурс] <https://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/Itogi-razvitiya-molochnoj-industrii.html>
4. Кудрин М.Р., Количественные и качественные показатели молочной продуктивности высокопродуктивных коров/ Известия Горского государственного аграрного университета. - 2016. - № 1. - С. 40-44.
5. Лебедько Е.Я., Факторы повышения продуктивного использования молочных коров: учебное пособие /. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 188 с.
6. Муравьева Н.А., Показатели молочной продуктивности коров разных пород в зависимости от их живой массы / Н. А. Муравьева, А. С. Бушкарева, Е. А. Пивоварова // Вестник АПК Верхневолжья. - 2020. - № 2. - С. 62-65.

References

1. Bugaev S.P., Osobennosti molochnoj produktivnosti korov raznoj porodnoj prinadlezhnosti /Sb.: Aktual'nye problemy molodezhnoj nauki v razvitii APK.: Materialy Vserossijskoj (nacional'noj) nauch.-prakt. konf. – Kursk: Izd-vo Kursk.gos.s.-h. ak., 2020. - S.- 182-188.
2. Gorelik O.V., Molochnaja produktivnost' korov golshhtinskih linij cherno-pestrogo skota / Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2019. - № 56. - S. 99-105.
3. Itogi razvitija molochnoj industrii za pervye polgoda 2022 v grafikah [Elektronnyj resurs] <https://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/Itogi-razvitija-molochnoj-industrii.html>
4. Kudrin M.R., Kolichestvennye i kachestvennye pokazateli molochnoj produktivnosti vysokoproduktivnyh korov/ Izvestija Gorskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2016. - № 1. - S. 40-44.
5. Lebed'ko E.Ja., Faktory povyshenija produktivnogo ispol'zovanija molochnyh korov: uchebnoe posobie /. - Sankt-Peterburg : Lan', 2020. - 188 s.
6. Murav'eva N.A., Pokazateli molochnoj produktivnosti korov raznyh porod v zavisimosti ot ih zhivoj massy / N. A. Murav'eva, A. S. Bushkareva, E. A. Pivovarova // Vestnik APK Verhnevolzh'ja. - 2020. - № 2. - S. 62-65.