

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ Milk productivity of holstein cows

К. П. Анюченко, магистрант

М. Б. Ребезов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: И. В. Рогозинникова, кандидат биологических наук

Аннотация

В результате исследований установлено, что коровы черно-пестрой породы по физико-химическим показателям молока превосходят молоко полученное от коров голштинской породы. Молоко от коров обеих пород соответствует требованиям ГОСТ на молоко высшего сорта.

Ключевые слова: породы, коровы, молоко, состав, качество.

Summary

As a result of the research, it was found that cows of the Black-and-White breed surpass the milk obtained from cows of the Holstein breed in terms of physical and chemical parameters of milk. Milk from cows of both breeds meets the requirements of GOST for milk of the highest grade.

Keywords: breeds, cows, milk, composition, quality.

Цель работы: оценка физико-химических показателей молока разных пород – черно-пестрой и голштинской.

Обеспечение населения страны высококачественными продуктами питания собственного производства, в том числе животного происхождения, в полном объеме важнейшая задача работников агропромышленного комплекса страны. Таким продуктом является молоко. Выполнение задачи возможно за счет использования высокопродуктивного молочного скота. Самой высокопродуктивной молочной породой в мире считается голштинская порода и ее генотип широко используется во всем мире при совершенствовании молочных пород. Длительное применение голштинизации в стране привело к поглощению отечественного черно-пестрого скота голштинским [1-6]. Изучение молочной продуктивности современного голштинского скота в регионах страны актуально и имеет практическое значение.

В Свердловской области более 75% молочного скота относятся к голштинской породе. Животные отличаются крепостью телосложения, хорошими показателями продуктивности и пригодности к машинному доению, высокой живой массой и высоконогостью. Была проведена сравнительная оценка коров-первотелок голштинской породы, разводимых в племенных предприятиях региона.

Исследования проводились в типичном для Свердловской области хозяйстве по разведению голштинского черно-пестрого скота уральской селекции. Объектом исследований являются коровы голштинской (кровность более 75% по голштинам) породы.

Материалом и данными для сравнения служила база ИАС «СЕЛЭКС-Молочный скот», результаты собственных исследований. Учитывались удои по периодам лактаций, МДЖ и МДБ в молоке. Исследования молока проводили в молочной лаборатории кафедры биотехнологии и пищевых продуктов Уральский ГАУ.

Результаты исследований. Данные о молочной продуктивности коров-первотелок племенного завода и племенного репродуктора представлены в таблице.

Таблица

Молочая продуктивность коров голштинской породы

Показатель	Племенной завод	Племенной репродуктор
Удой за максимальную лактацию, кг	10481±112,36	7394,5±94,05
МДЖ, %	3,97±0,010	4,01±0,012
МДБ, %	3,23±0,007	3,05±0,009
Количество молочного жира, кг	436,1±3,17	296,8±3,94
Количество молочного белка, кг	338,5±3,63	225,9±3,04
Удой за среднюю лактацию, кг	10032±98,67	6894,9±65,69
МДЖ, %	3,97±0,012	3,98±0,009
МДБ, %	3,27±0,007	3,05±0,007
Количество молочного жира, кг	398,3±3,04	274,2±2,56
Количество молочного белка, кг	328,0±2,48	210,1±2,05

Из данных таблицы видно, что продуктивность коров в племенном заводе на порядок выше, чем в племенном репродукторе. Вероятно, это определяется не только племенной ценностью используемого поголовья, но и условиями содержания и кормления коров. Разница в удое по средней лактации составила 3137,9 кг в пользу маточного поголовья племенного завода. По МДЖ в молоке достоверных различий между племенными предприятиями не установлено. По МДБ в молоке превосходство имели коровы племенного завода при высоком уровне достоверности ($P \leq 0,001$). По нашему мнению это объясняется уровнем племенной работы и прежде всего подбором быков-производителей.

Высокий генетический потенциал стада племенного завода в дальнейшем требует подбора производителей с еще более высокой племенной ценностью. Необходимо тщательно подходить к выбору производителя, выбирая быков с высокой племенной ценностью и достоверностью оценки по каждому селектируемому признаку. Племенная ценность импортных производителей по удою на уровне 300 - 500 кг молока является недостаточной для данного стада. Необходимо подбирать быков-производителей с племенной ценностью по удою не ниже 1000 кг молока. То же относится и к племенной ценности по жирно и белковомолочности – необходимо выбирать только явных улучшателей по этим признакам с племенной ценностью по белковомолочности не менее 0,08-0,1%, по жирномолочности не менее 0,10-0,15%.

Что касается племенного репродуктора, здесь уровень племенной ценности для подбора к маточному поголовью должен быть по удою не менее 500 кг молока; МДЖ в молоке не менее 0,10-0,15%, а по МДБ в молоке не менее 0,1 - 0,2%. Исходя из того что между качественными показателями молока чаще всего существует положительная взаимосвязь, подбор необходимо осуществлять с учетом содержания этих показателей и их соотношения. В тоже время при отрицательной взаимосвязи между удоем и МДЖ, МДБ в молоке у основной массы животных среди них имеется до 12,5% поголовья с положительными показателями корреляции этих признаков. Для племенного репродуктора следует подбирать именно таких животных.

Библиографический список

1. Горелик О. В., Лавров А. А., Лаврова Ю. Е., Белооков А. А. Причины выбытия коров в зависимости от происхождения // Аграрный вестник Урала. 2021. № 1 (204). С. 36-45.
2. Горелик О. В., Ребезов М. Б., Хайруллин М. Ф. Динамика молочной продуктивности и сервис-периода по лактациям у коров линии Вис БэкАйдиал // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции: сборник материалов V Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 2021. С. 431-436.
3. Горелик О. В., Лиходеевская О. Е., Харлап С. Ю. Анализ причин выбытия маточного поголовья крупного рогатого скота // Приоритетные направления регионального развития: материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. Курган, 2020. С. 662-666.
4. Лиходеевская О. Е., Горелик О. В., Севостьянов М. Ю. Оценка воспроизводительных функций голштинизированного черно-пестрого скота в племенных организациях // Аграрная наука в условиях модернизации и цифрового развития АПК России: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции / под общей редакцией И. Н. Миколайчика. Курган, 2022. С. 125-128.
5. Gorelik O. V. et al. Assessment of the effect of inbreeding on the productive longevity of dairy cattle 2020 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 548 082009 doi:10.1088/1755-1315/548/8/082009.
6. Gorelik O., Harlap S., Gorelik A., Dolmatova I., Zalilov R., Dogareva N., Fedoseeva N., Delian A., Ermolaev V. The state of nonspecific resistance of calves during the preweaning period // International Journal of Pharmaceutical Research. 2019. Т. 11. № 1. С. 1775-1780.