

Благовещенск, 08 февраля 2024 года. – Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2024. – С. 77-81. 7. Оконешникова, Ю. А. Применение ДНК-диагностики продуктивных качеств молочного скота / Ю. А. Оконешникова // Новые инициативы и практические предложения для решения актуальных проблем агропромышленного комплекса : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 28 марта 2024 года. – Омск : Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 69-70. 6. Троценко, И. В. Взаимосвязи между признаками продуктивности у молочного скота / И. В. Троценко, И. П. Иванова // Вестник КрасГАУ. – 2022. – № 3 (180). – С. 93-100.

УДК 636.2.034

### **МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ПОРОД В СТАДЕ ГП «ЖОДИНОАГРОПЛЕМЭЛИТА»**

**Павлова Т.В., Яськова А.А., Моисеев К.А.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Изучена молочная продуктивность коров голштинской, айрширской и красной датской пород, а также помесей красной датской и айрширской пород за первую лактацию. Установлено, что максимальный удой получен от животных голштинской породы (7443 кг), однако по массовой доле жира и белка в молоке коровы красных пород и их помеси существенно превзошли сверстниц голштинской породы. Так от животных красной датской породы получен максимальный показатель массовой доли жира (4,55 %) и белка (3,88 %), против 3,91 и 3,50 % соответственно у сверстниц голштинской породы белорусской селекции. **Ключевые слова:** корова, порода, удой, жир, белок, красная датская, айрширская, голштинская.*

### **MILK PRODUCTIVITY OF COWS OF DIFFERENT BREEDS IN THE HERD OF SE «ZHODINOAGROPLEMELITA»**

**Pavlova T.V., Yaskova A.A., Moiseev K.A.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The milk productivity of cows of the Holstein, Ayrshire and Red Danish breeds, as well as crossbreeds of the Red Danish and Ayrshire breeds, was studied during the first lactation. It was found that the maximum milk yield was obtained from animals of the Holstein breed (7443 kg), however, in terms of the mass fraction of fat and protein in milk, cows of the red breeds and their crossbreeds significantly surpassed their Holstein peers. Thus, the maximum mass fraction of fat (4,55 %) and protein (3,88 %) was obtained from animals of the Red Danish breed, compared to 3,91 and 3,50 %, respectively, in peers of the Holstein breed of Belarusian selection. **Keywords:** cow, breed, milk yield, fat, protein, red Danish, Ayrshire, Holstein.*

**Введение.** Молочное скотоводство является важнейшей отраслью животноводства, обеспечивающей молокоперерабатывающие предприятия сырьем, а население высокоценными продуктами питания. Молоко и молочные продукты являются одними из главных продуктов питания, а для некоторых групп населения они являются единственным полноценным источником необходимых для организма питательных веществ [1, 2]. На протяжении многих лет в нашей стране осуществлялась программа по голштинизации крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Поэтому, в настоящее время молочное скотоводство республики представлено преимущественно голштинской породой белорусской селекции, обладающей высоким генетическим потенциалом продуктивности. Скот этой породы является практически единственным источником получения в республике молока и говядины [3,5]. Мировая практика показывает, что животные айрширской и красной датской пород дают не только высокие удои, но и высокое содержание жира и белка в молоке, хорошую воспроизводительную способность, являются неплохо приспособленными к современным условиям производства молока [4]. В последние годы в Республику Беларусь начали завозить указанные породы скота, в связи с этим, цель данных исследований – провести сравнительный анализ молочной продуктивности животных разных пород в условиях одного сельскохозяйственного предприятия.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района. Объектом исследований послужило дойное стадо, в котором сосредоточено поголовье голштинской породы белорусской селекции (n=1465), красной датской породы (n=42), айрширской породы (n=140) и помеси красной датской и айрширской пород (n=112). Содержание коров в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» беспривязно-боксовое, кормление и условия содержания животных на комплексах сходные. При проведении исследований использовались данные первичного зоотехнического и племенного учета («База данных КРС «Племдело»).

У исследуемых животных оценивали удой за 305 суток первой лактации, массовую долю жира (МДЖ, %) и белка в молоке (МДБ, %), выход молочного жира и белка (ВМЖБ, кг). Статистическая обработка данных проводилась согласно общепринятых методик с помощью MS EXCEL. Разницу между группами считали достоверной при трех уровнях вероятности: \*\*\* – P=0,999; \*\* – P=0,99; \* P=0,95.

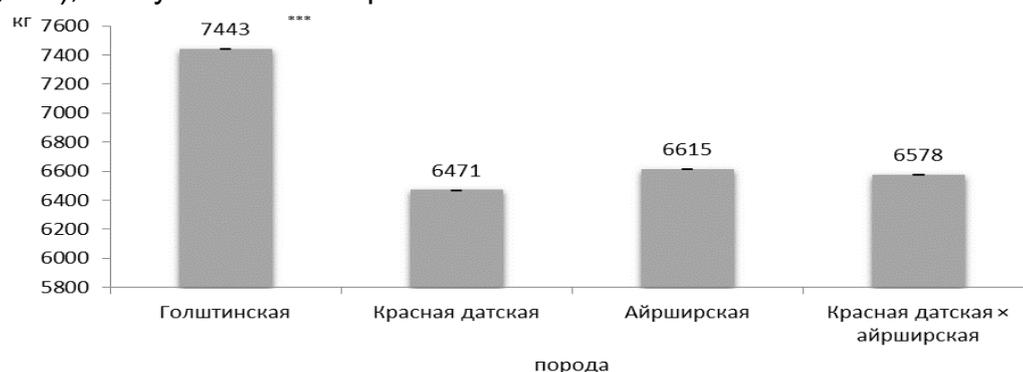
**Результаты исследований.** Маточное поголовье стада разновозрастное, доля коров голштинской породы, окончивших первую лактацию, достигает 45,8 %, вторую – 25,7 %, третью и старше – 28,5 %. Максимальный возраст голштинских коров – 10 лактация. Стоит отметить, что маточное поголовье айрширской и красной датской пород достаточно молодое, т.к. завезено только в 2018 г. В стаде айрширов 33,6 % коров закончили первую лактацию, 57,1 % – вторую, 9,3 % – третью. В стаде коров красной датской породы 14,3 % – животные, закончившие первую лактацию, 78,6 % – вторую и 7,1 % – третью лактацию. Помесное поголовье также достаточно молодое и немногочисленное. Первую лактацию окончили 16,9 % коров, вторую – 76,8 %, третью – 6,3 %.

На рисунках 1-3 приведены данные о молочной продуктивности исследуемого поголовья разных пород за первую лактацию, для более объективной оценки.

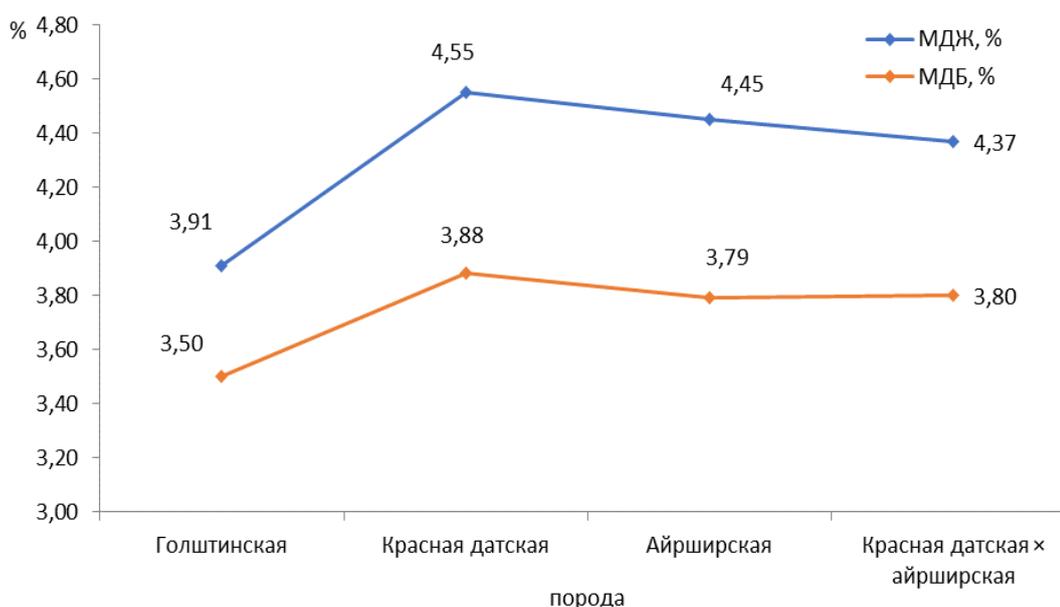
В условиях предприятия наиболее обильномолочной породой является голштинская порода. Средний удой этих животных за 305 дней лактации составил 7443 кг, что на 972 кг выше ( $P=0,999$ ), чем у коров красной датской породы, на 828 кг выше ( $P=0,999$ ), чем у коров айрширской породы и на 865 кг выше ( $P=0,999$ ), чем у помесных коров.

Лучшим составом молока отличаются коровы красных пород. Самый высокий показатель массовой доли жира наблюдается у коров красной датской породы – 4,55 %. Этот показатель на 0,64 п.п. выше ( $P=0,999$ ), чем у коров голштинской породы, на 0,1 п.п. выше, чем у коров айрширской породы и на 0,18 п.п. выше ( $P=0,95$ ), чем у помесных коров.

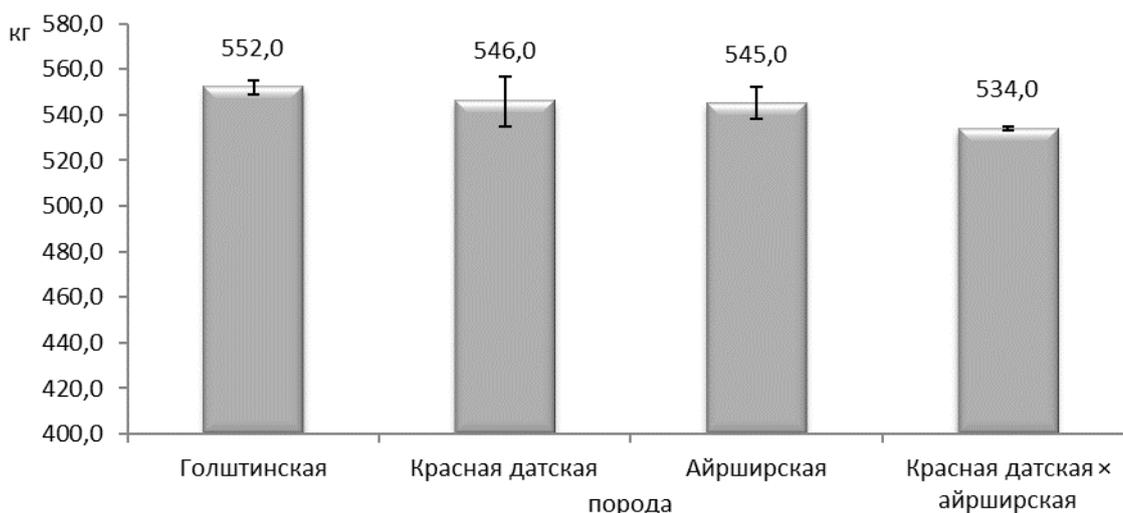
Молочный белок в большой степени обеспечивает сыропригодность молока, выход творога и сыра. Максимальный показатель массовой доли белка также наблюдается в молоке коров красной датской породы – 3,88 %. Данный показатель выше, чем у коров голштинской породы на 0,38 п.п. ( $P=0,999$ ), на 0,09 п.п. выше ( $P=0,999$ ), чем у коров айрширской породы и на 0,08 п.п. выше ( $P=0,999$ ), чем у помесных коров.



**Рисунок 1 – Удой коров разных пород за 305 сут. первой лактации**



**Рисунок 2 – Массовая доля жира и белка в молоке коров разных пород за 305 сут. первой лактации**



**Рисунок 3 – Выход молочного жира и белка за 305 сут. первой лактации у коров разных пород**

Выход молочного жира и белка является итоговой характеристикой молочной продуктивности коровы. Так как на этот показатель в большей степени оказывает влияние удой, чем показатели состава молока, то наивысший выход молочного жира и белка установлен у коров голштинской породы – 552 кг. Этот показатель выше на 6 кг, чем у коров красной датской породы, на 7 кг – айрширской породы и на 18 кг ( $P=0,999$ ) – помесных животных.

**Заключение.** Таким образом, установлено, что что максимальный удой и выход молочного жира и белка получены от животных голштинской породы (7443 кг и 552 кг соответственно), однако по массовой доле жира и белка в молоке коровы красных пород и их помеси существенно превзошли сверстниц голштинской породы. Так от животных красной датской породы получен максимальный показатель массовой доли жира (4,55 %) и белка (3,88 %), против 3,91 и 3,50 % соответственно у сверстниц голштинской породы белорусской селекции.

**Литература.** 1. Беларусь производит все больше молока, причем начали расти надои на корову [Электронный ресурс] / Национальный статистический правовой портал Республики Беларусь – URL: <http://www.belstat.gov.by>. (дата обращения: 16.09.2023). 2. Молочный рынок [Электронный ресурс] / Информационно-ресурсный центр – URL: <http://www.dairynews.ru>. (дата обращения: 17.09.2023). 3. Молочное скотоводство в Беларуси [Электронный ресурс] / Белплемяживобъединение – URL: <https://belplem.by> (дата обращения: 13.11.2023). 4. Породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс] / Информационный портал для работников сельхоз отрасли – URL: <https://www.direct.farm>. (дата обращения: 22.09.2023). 5. Коронец, И. Голштинская порода молочного скота отечественной селекции / И. Коронец // Зоотехническая наука Беларуси. – 2021. – № 56 (1). – С. 65–72.