

ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ГОДА НА КАЧЕСТВО СЫРЬЯ МОЛОКА **Influence of the season of the year on the quality of milk raw materials**

А. А. Кузнецова, студент

Е. С. Смирнова, кандидат сельскохозяйственных наук

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Е. Г. Скворцова, кандидат экономических наук

Аннотация

В статье представлена информация о факторах (зоогигиенических, технологических, алиментарных) и причинах, в результате которых может снижаться молочная продуктивность. Рассмотрены основные показатели, которые отражаются на пригодности молока к дальнейшей его переработке. Сделаны выводы о влиянии сезона года на показатели жирности, а также даны объяснения из-за чего это происходит.

Ключевые слова: молоко, факторы молочной продуктивности, состав молока, кислотность, жир, белок, плотность молока.

Summary

The article provides information on the factors (zoohygienic, technological, nutritional) and causes that can reduce milk productivity. The main indicators that affect the suitability of milk for further processing are considered. Conclusions are made about the influence of the season of the year on the indicators of fatness, as well as explanations are given as to why it happens.

Keywords: milk, milk productivity factors, milk composition, acidity, fat, protein, milk density.

Молочное скотоводство актуальная отрасль сельского хозяйства, направленная на получение молока высокого качества. Но для того, чтобы данная отрасль была успешна необходимо много усилий, а именно, знаний, умений, хороших и квалифицированных кадров и многое другое. Развитие отрасли производства молока тормозят такие факторы, как плохая ее автоматизация, устаревшие оборудование, нехватка грамотных специалистов по ремонту и наладке более хорошего и качественного оборудования [4,5].

Удельный вес машинного способа доения по данным О. С. Чеченихиной и Е. С. Смирновой на сегодняшний день составляет от 40 до 65% всех трудозатрат по обслуживанию скота [3].

Однако большая часть передовых хозяйств на территории Свердловской области была построена еще в советские времена, и часть из них с течением времени не были реконструированы под новые технологии и стандарты. Кроме того, еще ряд факторов, которые не дают в полной мере развиваться данной отрасли производства, а именно, несоблюдение правил и режимов кормления и поения животных, несоблюдение оптимальных зоогигиенических параметров микроклимата и т.д.

Кроме того, на качество молока влияют еще его состав, технология получения, рацион кормления животных, а также сезон года. По данным Л. Д. Самусенко и О. А. Шмалий было установлено, что лучшим по качеству, санитарным показателям было молоко, получено от коров зимнего отела [2].

С данными авторов совпадают и наши собственные исследования, проведенные на предприятии ООО Косулинское. Нами было установлено, что содержание белка в молоке зимой больше, по сравнению с летним периодом. Это связано с типом кормления и стадией лактации. Так минимальное содержание белка было выявлено во втором месяце лактации (рис. 1).

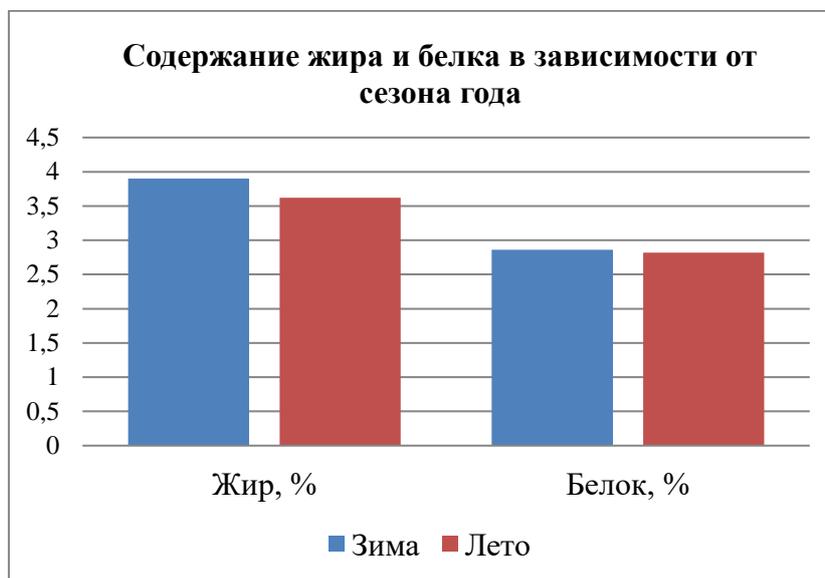


Рис. 1. Взаимосвязь показателей жира и белка в зависимости от сезона года

Еще одним из показателей выступает – плотность, которая характеризует его натуральность. Этот показатель также может изменять свои значения в зависимости от сезона. По данным А.И. Портного, при скармливании животным чаще сочных кормов этот показатель уменьшается, а повышается он при даче концентратов. Кроме того, плотность молока, полученного от больных животных, меньше, чем от здоровых животных. Это объясняется значительными изменениями составных частей молока [1].

На предприятии исследуемый нами показатель был одинаков и находился в пределах нормы – 27°А.

Органолептические показатели в летний период лучше по сравнению с зимними. Молоко, полученное в летний период, соответствовало свежевыдоенному: имело слабый приятный запах, вкус чистый, слегка сладковатый. Молоко, полученное в зимний период, имело более выраженный кормовой вкус и посторонний запах (табл.1).

Таблица 1

Органолептическая оценка молока на предприятии

| Период года | Вкус и запах | Консистенция | Цвет |
|-------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------|
| Зима | Слабо кормовой | Однородная, без осадка и хлопьев | Белый |
| Лето | Чистый, приятный, слегка сладковатый | Однородная, без осадка и хлопьев | Белый |

Таким образом, используя все полученные результаты, можно сделать вывод, что качество молока по сезонам года меняется. Показатель жирности в зимний период выше, чем в летний. Показатель белка в зимний период составил 2,99%, в летний – 2,86%, разница составляет 0,13%.

Библиографический список

1. *Портной А. И.* Плотность молока как определяющий показатель качества сырья для сыроделия. 2020. № 23-2. С. 3-10.
2. *Самусенко Л. Д., Шмалый О. А.* Влияние сезона года на показатели качества молока коров // Молодежная наука – гарант инновационного развития АПК: материалы X Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. С. 137-141.
3. *Чеченихина О. С., Смирнова Е. С.* Функциональные свойства вымени коров при добровольном доении в зависимости от периода лактации и марки доильного робота // Молочнохозяйственный вестник. 2022. № 4 (48). С. 139-156.
4. *Шишкина Т. В.* Влияние сезона отела на продуктивность коров // Сурский вестник. 2020. № 4 (12). С. 54-58.
5. Influence of kappa-casein genotype on milk yield of cows and on culling of cows / O. V. Gorelik, D. A. Afonina, A. A. Belookov et al. // Agrarian science. 2022. № 7-8. P. 110-113. DOI 10.32634/0869-8155-2022-361-7-8-110-113.