

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПЕРВОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

М.С. Васильева – магистр, **В.С. Грачев** – к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, e-mail: v_masha123456@mail.ru

Аннотация. Благодаря долгой и целенаправленной селекции удалось достичь определенных успехов в получении большого количества молока, но при этом у коров существенно снизился уровень воспроизводительной способности. По данным исследования самым оптимальным возрастом первого осеменения для того, чтобы получать от коров хорошую молочную продуктивность и при этом поддерживать воспроизводительные качества на хорошем уровне, является возраст 15 мес.

Ключевые слова: возраст первого осеменения, первотелка, сервис-период, молочная продуктивность

Введение. Одним из важнейших факторов, определяющих увеличение производства молока и повышение эффективности молочного скотоводства в стране, является ускорение темпов совершенствования существующих пород, которые должны в большей степени отвечать требованиям современной технологии. За долгие годы благодаря проводимой селекции удалось достичь определенных успехов по уровню молочной продуктивности, но при этом существенно снизились показатели воспроизводительных качеств коров [2, 3]. В погоне за молочной продуктивностью и быстрому получению продукции от животных хозяйства стараются сократить возраст осеменения телок.

Молочная продуктивность зависит от множества паратипических факторов, но одним из основных является возраст телок при первом осеменении [5]. Существует много мнений о том, какой возраст подходит для осеменения телок и все они разные. Были проведены исследования, результаты которых показали, что рано оплодотворенные телки после отела дают меньше молока, чем животные, которых осеменяли в более позднем возрасте. Например, по мнению Ф.Ф. Лягина, ранний возраст первого осеменения и отела оказывает отрицательное влияние на последующую молочную продуктивность [4].

Цель и задачи исследования. Целью нашего исследования являлся анализ хозяйственно-полезных признаков у первотелок в зависимости от возраста их первого осеменения. В связи с этим была поставлена задача проследить закономерность влияния возраста первого осеменения на хозяйственно-полезные признаки коров.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили данные зоотехнического учета ООО Агрофирма «Междуречье». Для анализа хозяйственно-полезных признаков первотелок в зависимости от возраста первого осеменения использовалась информационная система «СЕЛЭКС», функционирующая в хозяйстве. Первичный материал был биометрически обработан в программе Microsoft Excel. Саму обработку проводили на основе общепринятых статистических методов [1]. В своем исследовании мы использовали такие показатели, как возраст при первом осеменении, удой за 305 сут. первой лактации, МДЖ и МДБ за 305 сут. 1 лактации, сервис-период. Для исследовательской работы были выбраны 950 коров-первотелок голштинской породы.

Результаты исследований. В ходе проведения анализа первотелки были поделены на группы в зависимости от возраста первого осеменения. Были взяты животные, которых осеменяли от 11 до 17 месячного возраста и рассматривалось, как этот возраст влияет на их молочную продуктивность и воспроизводительную способность. В таблице 1 мы проанализировали влияние возраста первого осеменения первотелок на их сервис-период и молочную продуктивность.

Таблица 1. Анализ влияния возраста первого осеменения первотелок на сервис-период и молочную продуктивность.

Возраст 1 осеменения, мес.,	Число голов	СП, дн,	Надой за 305 дн.	МДЖ за 305 дн.	МДБ за 305 дн.	1% молоко за 305 дн.
11	21	104,4	7290	3,89	3,22	28344
12	324	107,1	7508	3,88	3,25	29026
13	213	103,7	7506	3,89	3,24	28967
14	174	112,6	7600	3,87	3,23	29317
15	106	106,6	7780	3,86	3,24	29966
16	68	116,9	7792	3,85	3,24	29934
17	44	126,8	7675	3,87	3,21	29677

В наших исследованиях мы выявили закономерность, что с 11 до 13 мес. надой не имели стабильного снижения или роста и принимали наименьшие показатели по сравнению с другими возрастными группами. С 14 до 16-месячного возраста надой у первотелок заметно увеличился, а с 17-ти мес. опять снизился. Наивысший удой за 305 дней лактации наблюдался у первотелок, осемененных в 16 мес. (7792 кг), а наименьший - в возрасте 11 мес. (7290 кг). Это может говорить о том, что раннее осеменение снижает потенциальную возможность раздоя коров в первую лактацию.

Для наглядности мы составили диаграмму, которая показывает, как возраст влияет на сервис-период коров первотелок.

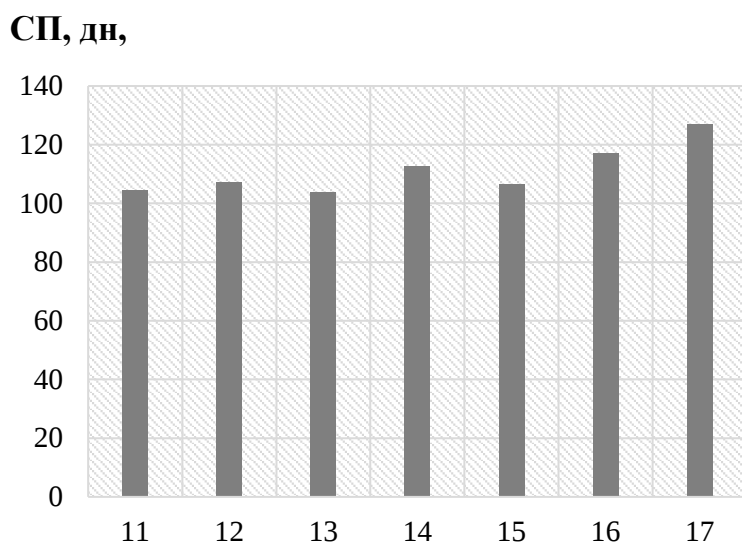


Рисунок 1. Влияние возраста первого осеменения на сервис-период.

При рассмотрении диаграммы влияния возраста первого осеменения на сервис-период (рисунок 1) мы обнаружили, что график ведет себя не стабильно. Максимальный сервис-период наблюдался у первотелок в возрасте 16 и 17 мес. (116,9; 126,8 дней соответственно) и при этом по количеству 1% молока эти животные уступали первотелкам, оплодотворенным в 15 мес., которые имели сервис-период 106,6 дней. Наименьший сервис-период показали телки, оплодотворенные в 11 и 13 мес. (104,4; 103,7 соответственно).

Если посмотреть на данный анализ с двух сторон, то наиболее приемлемыми показателями оказывается сервис-период и молочная продуктивность у первотелок в возрасте 15 мес. (при сервис-периоде 106,6 у первотелок наивысший показатель 1% молока)

Вывод. Исходя из проведенной работы, мы сделали вывод, что, несмотря на то, что технологии модернизируются и хозяйства хотят, как можно быстрее получать от животных продукцию, нельзя прибегать к осеменению в раннем возрасте. По нашим данным самым

оптимальным возрастом для того, чтобы получать хорошую молочную продуктивность и при этом поддерживать воспроизводительные качества на неплохом уровне, является возраст 15 мес.

Библиографический список

1. Грачев В.С. Биометрическая обработка данных зоотехнического учета средствами Excel с использованием пакета анализа / Методические указания. СПб, 2012. 48 с.
2. Гусева Т.А. Адаптационные качества чёрно-пёстрого скота различного экогенеза в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья: монография Проблемы и перспективы развития агропромышленного производства глава в коллективной монографии. Пенза, 2020, с. 122-163.
3. Кузякина Л.И. Влияние живой массы на молочную продуктивность и воспроизводительные функции коров-первотелок // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. 2022. № 25-2. С. 94-102.
4. Лягин Ф.Ф. Особенности воспроизводительных качеств высокопродуктивных коров // Зоотехния. 2003. №3. С. 25-27.
5. Санова Н.Ф., Усова Т. Молочная продуктивность коров разных возрастов в зависимости от возраста первого осеменения. Главный зоотехник. 2019. 8 с.