

**ОРДА Е.М.**, студент

Научный руководитель - **Гавриченко Н.И.**, д-р с.-х. наук, доцент

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

## **ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОТЕРИ ЖИВОЙ МАССЫ К 40-МУ ДНЮ ПОСЛЕ ОТЕЛА**

**Введение.** Воспроизводство стада крупного рогатого скота является одним из наиболее трудоёмких процессов в молочном скотоводстве. От уровня воспроизводства стада зависит молочная продуктивность коров, эффективность селекционно-племенной работы, продолжительность и интенсивность использования генетически ценных высокопродуктивных животных, качество получаемой от них продукции, экономичность и рентабельность ее производства [1]. Многие авторы считают, что продуктивность и репродуктивная способность коров, особенно молочных, тесно связаны с упитанностью их до и после отела [2, 3, 4]. Безусловно, живая масса животного и начало лактации влияют на организм коровы в целом. Установлено, что существует четкая зависимость между лактационной кривой и половой функцией [4]. Каждое животное имеет свой молочный потенциал, верхняя граница которого у каждого животного различна [3].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились на базе СХФ «СГЦ Заднепровский» ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов», в условиях молочного роботизированного комплекса отделения «Браздетчино» с беспривязной технологией содержания животных. Объектом исследования были коровы черно-пестрой породы. Содержание коров – круглогодично стойловое, кормление – однотипным рационом круглый год. На летний период сухостойных коров выводят в специально оборудованные летние лагеря для оздоровления. На комплексе установлено 12 роботизированных доильных установок «Астронавт 4» LELY.

Цель нашего исследования – выявление изменения живой массы в послеродовой период на уровень плодовитости животных в условиях роботизированной фермы;

Основное направление производства в хозяйстве – молочное скотоводство. Средний удой молока на одну фуражную корову составил 5336 кг молока, деловой выход телят на 100 коров и нетелей – 81%. В течение последних четырёх лет коровы основного стада осеменяются спермой чистопородных голштинских быков. Технологические группы коров формируют по секциям по фазам лактации. На комплексе 4 секции: раздой или 1 фаза лактации (0-100 дней); 2 фаза лактации (101-200 дней); 3 фаза лактации (201-275 дней); 4 фаза лактации (276-305 дней).

В анализ включены данные по 477 коровам различного возраста. Используются данные годовых отчетов хозяйства за три последние годы, данные зоотехнического и ветеринарного учета, а также результаты анализа воспроизводства крупного рогатого скота и результаты собственных исследований. Изучена динамика изменения живой массы у коров в послеродовой период, распределение интервалов между повторными осеменениями по продолжительности, в зависимости от потери живой массы к 40-му дню после отела, определена оплодотворяемость и основные показатели воспроизводительной способности коров, в зависимости от уровня потери живой массы после отёла.

Для получения первичных данных использовалась программа менеджмента стада T4C, с помощью которой осуществляется управление всеми технологическими процессами: кормление, доение, мониторинг здоровья, выявление в охоте, определение качества молока, охлаждение молока.

Выявление животных в охоте в стаде осуществлялось путем определения показателей активности коров с помощью системы мониторинга LelyQwes-N и LelyQwes-HR, которые идентифицируют корову и измеряют ее активность. Система отслеживает активность коровы в течение двух часов, что обеспечивает высокую точность предоставляемых данных о поведении животного.

Живая масса также изучалась в день отёла, в день первого осеменения и в день плодотворного осеменения, на 5-й, 10-й, 20-й, 30-й, 40-й, 60-й и 90-й дни после отёла.

**Результаты исследований.** Исследованиями установлено, что к пятому дню после отела коровы в среднем потеряли около 3% массы тела. Наибольшая потеря массы тела выявлена к 40-му дню (в среднем 7% от массы тела коров в день после отела). Положительная динамика массы тела коров отмечена с 42 дня: их живая масса увеличивается в среднем на 1% каждые 20 дней. При этом к моменту первого осеменения 42% исследуемых коров имели потерю живой массы после отёла менее 5%, соответственно 58% коров снизили массу более чем на 5%. У коров с потерей живой массы к 40-му дню после отела на 10% и более существенно снижается оплодотворяемость после первого осеменения (17% против 49,2%), на 25,9 дней задерживается первое осеменение после отела и на 51,9 дней увеличивается сервис-период. У многих коров не происходит овуляция и они не оплодотворяются, если их энергетический баланс отрицательный и находится в фазе постепенного снижения. Только если нижняя точка отрицательного баланса пройдена, и он начинает нарастать, постепенно появляется возможность к плодотворному осеменению. Если нижняя точка отрицательного баланса проходит позднее чем через 40-45 суток после отёла – это явная предпосылка к удлинению сервис-периода и фактор возникновения яловости коровы.

**Заключение.** Таким образом, исследованиями выявлено, что репродуктивная способность коров тесно связана с упитанностью их до и после отела. Чем более высокий отрицательный энергетический баланс в организме коров после отела, тем больше частота эмбриональной смертности и проявлений «тихой» половой охоты. С увеличением потерь живой массы к 40-му дню после отела существенно снижается частота нормальных интервалов (с 45 до 32%), увеличивается частота удвоенных интервалов (с 7 до 15%) и частота интервалов в 25-35 дней (с 19 до 26%).

**Литература.** 1. Организация воспроизводства крупного рогатого скота: метод. пособие / П.Г. Кузьмич [и др.]. - Витебск: ВГАВМ, 2012. - 44 с. 2. Тимошенко, В. Что нужно знать о доильных роботах [Электронный ресурс] / В. Тимошенко, А. Музыка // Белорусское сельское хозяйство. - 2016. - № 4. - Режим доступа: <http://agriculture.by/articles/zhivotnovodstvo/chto-nuzhno-znat-o-doilnyh-robotah> - Дата доступа : 18.04.2024. 3. Упитанность коровы [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://goferma.ru/wp-content/uploads/2018/02/Upitannost-korovy.jpg> - Дата доступа: 18.04.2024. 4. *Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen der Bilder - auch für den Zweck der Unterrichtsgestaltung - nurnachvorheriger Genehmigung durch DLGe.V., Servicebereich Marketing, Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt am Main, Tel. +49 69 24788-209, M.Biallowons@DLG.org. 10/2016.*

УДК 619:614.777:636.2

**ПАНЧЕНКО Д.Д., КОЛОМНИКОВА А.А.,** студенты

Научный руководитель - **Горovenko М.В.,** канд. биол. наук, доцент

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

## **КАЧЕСТВО ВОДЫ ДЛЯ ПОЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Введение.** Современное ведение скотоводства постоянно направлено на изыскание путей повышения продуктивности животных. Ведущая роль в этом вопросе всегда принадлежит качеству кормов. Однако нельзя забывать важную составляющую кормления животных – воду, которой, по сравнению с кормами, потребляется в 2-3 раза больше. Все физиологические процессы в организме животных (ассимиляция, диссимиляция, резорбция, диффузия, осмос и др.) протекают в водных растворах органических и неорганических веществ. В жидкой водной среде совершаются процессы пищеварения, усвоение пищи в