

ОПТИМИЗАЦИЯ СРОКОВ ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ

Стецкевич Е. К., Заневский К. К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из потенциальных резервов дальнейшего увеличения поголовья скота и увеличения его продуктивности в нашей стране является интенсификация воспроизводства стада, которая становится все более актуальной проблемой современного молочного скотоводства. Состояние воспроизводства животных напрямую зависит от эффективности искусственного осеменения коров и телок. В настоящее время, несмотря на достигнутые успехи в технологии его проведения, одним из дискуссионных сложных вопросов, требующих пристального внимания ученых и практиков, является разработка более совершенных и технологичных способов определения оптимального времени осеменения, которое является решающим фактором для успешного осуществления процесса оплодотворения. Несвоевременное проведение его без учета зрелости фолликула и срока жизнеспособности и биологической полноценности половых клеток является причиной многократных осеменений и как следствие нередко приводит к искусственно приобретенному бесплодию [1]. Исследования по данной теме недостаточно освящены в научной литературе, что и обосновывает актуальность и цель работы.

В работе была поставлена цель – изучить оплодотворяемость коров при различных способах определения времени их осеменения.

Для проведения исследований в КСУП «Гольшаны» на молочно-товарном комплексе «Гольшаны», вместимостью на 888 дойных коров, по принципу условных аналогов с учетом физиологического состояния, возраста, продуктивности и данных клинического исследования были сформированы 5 групп новотельных коров по 15 голов в каждой. Группы подопытных животных формировались по мере прихода их в охоту. Условия содержания и кормления животных, отобранных для опыта, были одинаковыми. В первую опытную группу входили животные с первой степенью зрелости фолликула, который ощущается в виде плотного, не флюктуирующего пузырька, размером 5-7 мм в диаметре. Во вторую опытную группу включались коровы со второй степенью зрелости фолликула, при которой он увеличивается до 10 мм и ощущается тугая флюктуация. Такое его состояние наблюдается через 6 часов от начала охоты. К третьей опытной группе относились коровы третьей степени зрелости, при которой фолликул увеличивается до 15 мм в диаметре, в нем хорошо выраженная флюктуация. Яичник в этот период в 3-4 раза больше противоположного. Четвертая опытная группа состояла из коров с четвертой

степенью зрелости фолликула, которая характеризуется заметным размягчением и наличием в нем нежной флюктуации. До его вскрытия остается менее 7 часов. После овуляции яичник значительно уменьшается в размерах, становится дряблым, а на месте фолликула ощущается углубление.

Искусственное осеменение проводилось спермой, замороженной в пайетах дозой 0,25 мл, ректо-цервикальным способом. В период проведения опыта по каждой корове регистрировались сроки возобновления половых циклов после отела, количество осеменений до наступления стельности, оплодотворяемость от первого и последующих осеменений, продолжительность сервис и межотельного периодов. Стельность коров определяли на 28-30 день после осеменения с помощью УЗИ диагностики или через 60 дней ректально. Цифровой материал результатов исследований был обработан биометрически с использованием компьютерной техники. Коровы контрольной группы осеменялись двукратно с интервалом 8-12 часов, животных, пришедших в охоту ночью, осеменяли утром и повторно вечером того же дня. Выявленных в охоте днем осеменяли вечером и второй раз утром следующего дня. Осеменения животных этой группы проводились без учета степени зрелости фолликула. Коровы опытных групп осеменялись после предварительной оценки степени зрелости фолликула методом пальпации [2].

Полученные результаты исследований показали, что наиболее высокая оплодотворяемость коров от первого осеменения наблюдалась у коров четвертой группы с четвертой степенью зрелости фолликула. Этот показатель был на 21 % выше, чем в контрольной, в которой осеменение животных проводилось без учета зрелости фолликула. На втором месте по уровню оплодотворяемости оказались животные третьей группы (3 степень зрелости фолликула), в которой оплодотворение от первого осеменения было зафиксировано у 60 % животных, а во второй группе (2 степень зрелости фолликула) – у 54 %. Аналогичный показатель у коров контрольной и первой группы составил 46 и 46,6 % соответственно. Все коровы второй, третьей и четвертой групп стали стельными от первых двух осеменений, а в контрольной 13 % и первой опытной 6,7 % коров оплодотворились только от третьего осеменения. Наименьшая ($1,3 \pm 0,1$ раза) кратность осеменения наблюдалась в четвертой группе коров с четвертой степенью зрелости фолликула, при которой складываются наиболее благоприятные условия для осуществления процесса оплодотворения. При этом наблюдается тенденция уменьшения этого показателя в зависимости от повышения степени зрелости фолликула от $1,6 \pm 0,1$ раза у коров первой группы до $1,4 \pm 0,1$ раза – в третьей.

Важным показателем состояния репродуктивной функции коров является срок возобновления половой цикличности после отела. У коров

подопытных групп сроки возобновления половой цикличности после отела были практически одинаковыми и колебались с амплитудой от $27 \pm 1,7$ дней у животных третьей до $34 \pm 1,9$ дней – в первой группе ($P \geq 0,05$). Это свидетельствует о нормальном течении инволюционного периода, а также об отсутствии патологии репродуктивных органов и одинаковой готовности подопытных животных к осеменению. Показатели репродуктивной функции у коров, отобранных для опыта, колебались в зависимости от применяемого метода определения оптимального времени их осеменения. Наиболее короткий сервис-период зарегистрирован у коров третьей ($35 \pm 1,8$ дней) и четвертой ($36 \pm 1,7$ дней) групп, а межотельный период составил соответственно $322 \pm 2,0$ и $318 \pm 1,9$ дней.

Результаты исследований позволяют утверждать, что однократное осеменение коров в сроки, близкие к овуляции, наступление которой определяется степенью зрелостью фолликула мануально, повышает оплодотворяемость их и уменьшает затраты на его проведение, в сравнении с аналогичными показателями у животных, осемененных двукратно без учета контроля состояния фолликула. На основании полученных данных можно сделать заключение, что при выборе срока осеменения коров и телок необходимо учитывать степень зрелости фолликула. Выбор времени осеменения животных по степени развития фолликулов наиболее точный, но он трудоемкий и требует специальных знаний и практических навыков у специалистов по искусственному осеменению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заневский, К. К. Правильный выбор времени осеменения коров – путь к успеху / К. К. Заневский, А. А. Козел, Е. К. Стецкевич // Наше сельское хозяйство. – 2021. – №4. – С. 34-39.
2. Раковец Е. В. Инструкция по искусственному осеменению и воспроизводству стада в скотоводстве / Е. В. Раковец [и др.]. – Мн., 1999. – С. 52-53.

УДК 636.086.15:661.155.8

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОНСЕРВАНТОВ НА КАЧЕСТВО ПЛЮЩЕНОГО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ

Тарас А. М., Добрук Е. А., Минина Н. Г., Бариева Э. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Известно, что скармливание животным зерновых кормов в больших количествах и без предварительной подготовки дорого и недостаточно эффективно. Эффективность применения зерна в животноводстве весьма существенно повышают новые технологии по его переработке и хранению. Одной из таких технологий является плющение и консервирование зерна [1].