

УДК 636.22/.28:612.621

Использование виброакустического воздействия для восстановления функциональной активности яичников у коров

В.А.Витол, к.с.-х.н., М.Н.Лапина, к.б.н.

В настоящее время гипофункция яичников является наиболее распространённой причиной бесплодия молочных коров, уровень данной патологии в различных стадах составляет 11,0-70,0%.

Хорошее стимулирующее действие при гипофункции оказывает ручной массаж матки и яичников коров. Трансректальный массаж половых органов активизирует в них кровообращение и тканевый метаболизм, что положительно сказывается на гормоносинтезирующей функции половых желёз. Данный физиотерапевтический метод экологически безвреден и при правильном проведении обладает довольно высокой эффективностью, к недостаткам относится применение ручного труда и невозможность охвата большого поголовья.

В настоящее время в медицине и ветеринарии используются физиотерапевтические приборы с различным принципом воздействия на организм: низкоинтенсивное лазерное излучение, вибрация, ультразвук, инфракрасное излучение и т.д. Наибольшее сходство с ручным массажем имеют приборы, действие которых основано на вибрации и ультразвуке.

Целью нашей работы являлось определение возможности применения виброакустического воздействия для восстановления функциональной активности яичников коров.

Исследования проведены в ОПХ «Ставрополец» Шпаковского района Ставропольского края на коровах красной степной и чернопестрой породы. Опытную и контрольную группы формировали из числа животных, не восстановивших половую цикличность через 30 дней после отела, яичники которых не содержали желтые тела и фолликулы, без воспалительных процессов в половых органах. В опытной группе использовали аппарат «Витафон» с ректальным наложением виброфонов на шейку матки пятикратно с интервалом 24 часа, экспозиция 2 минуты, режим работы «3». В контрольной группе животным осуществляли общепринятый в производстве трансректальный массаж половых органов продолжительностью 5 минут пятикратно с интервалом 24 часа.

После проведенной стимуляции было отмечено положительное влияние виброакустического воздействия на яичники коров при их гипофункции. Сроки от начала стимуляции до прихода в охоту у животных опытной группы $26,2 \pm 2,92$, в контроле - $36,9 \pm 5,50$ дня; период от начала стимуляции до плодотворного осеменения у опытных коров составил $35,5 \pm 3,32$ дня, в контроле - $58,0 \pm 9,70$; индекс осеменения в соответствующих группах составил $1,25 \pm 0,16$, в контроле - $1,83 \pm 0,30$. В опытной группе было плодотворно осеменено 80,0% животных, что на 20,0% больше, чем в контроле. Данные представлены в таблице.

Таблица. - Влияние виброакустического воздействия аппарата «Витафон» на репродуктивные качества коров

Группы животных	Период от начала стимуляции до плодотворного осеменения, дней	Индекс осеменения	Плодотворно осеменено	
			n	%
Опытная (n=10)	35,5±3,32	1,37±0,18	8	80,0
Контрольная (n=10)	58,0±9,70	1,83±0,30	6	60,0

Вторым этапом наших исследований являлось определение оптимального наложения виброфонов для стимуляции яичников коров.

Если учесть, что при ректальном расположении виброфонов необходимо участие специалиста, владеющего навыками ректального исследования, возникла необходимость упростить процедуру стимуляции яичников животных. Поэтому нами был апробирован способ наложения виброфонов не ректально, а на вульву животных.

Для проведения данной работы были отобраны коровы с гипоовариальными расстройствами. По принципу аналогов животные были разделены на две группы, по 16 голов в каждой. Животным первой группы проводили стимуляцию половых органов наложением виброфонов ректально, на шейку матки. Коровам второй группы виброфоны располагали непосредственно на вульву.

В ходе исследований установлено, что срок от начала стимуляции до прихода коров в охоту в обеих группах был близок по значению - 22,0 и 24,3 дня. Срок от начала стимуляции до плодотворного осеменения составил 25,5 и 27,3 дня.

Сервис-период составил по первой группе 65,2, по второй группе – 66,7 дня, индекс осеменения соответственно 1,26 и 1,33, при этом в обеих группах осеменено плодотворно 93,3% коров.

Проведенные исследования показали, что применение аппарата «Витафон» способствует восстановлению половой цикличности у 80% коров с гипофункцией яичников, что на 20% больше по сравнению с трансректальным массажем. Сравнительный анализ показателей воспроизводительной способности коров при различных способах стимуляции яичников виброакустическим аппаратом «Витафон» позволяет сделать заключение, что способ наложения виброфонов на вульву коров обладает также достаточно высокой стимулирующей активностью, но, в отличие от ректального способа, более удобен в применении.