

Целью нашей работы было изучить влияние комплексного применения минеральных и витаминных препаратов на репродуктивную функцию коров. Исследования проведены в сельхозпредприятиях Могилевской области (Республика Беларусь), Ленинградской и Челябинской областях (Россия) на 760 высокопродуктивных коровах, которые были распределены на 4 группы.

Предварительно были изучены показатели качества корма и биохимического состава крови, и с учетом полученных результатов разработана схема введения минеральных и витаминных препаратов.

Коровам 1 группы за 20 и 10 дней до предполагаемого отела, затем дважды с интервалом 15 дней после отела вводили комплексный минеральный препарат. Кроме того, за 30, 15 и 1 день до предполагаемого отела, а затем через 2 часа и 19 дней после отела вводили по 1 мл на 50 кг массы тела Е-селен (воднодисперсный комплекс витамина Е и селена) и в течение 2 часов после выведения плода аналог ПГ Ф-2 альфа. Коровам 2 группы вводили Е-селен и аналог ПГ Ф-2 альфа по указанной схеме, исключив введение комплексного минерального препарата. Для обработки коров 3 группы использовали комплексный минеральный препарат и аналог простагландина Ф-2 альфа. Коровам 4 группы препараты не вводили (контроль). В ходе опыта учитывали частоту встречаемости у коров патологии родов и послеродового периода, результативность осеменения и продолжительность сервис-периода.

Установлено, что у коров первых трех групп трудные роды регистрировались соответственно на 11,6%, 7,3 % и 9,4%; задержание последа – на 20,1%, 14,8% и 16,8%; послеродовый эндометрит – на 49,9%, 30,5 % и 27,7 % реже, чем у коров контрольной группы.

Оплодотворяемость после первого осеменения у коров 1, 2 и 3 групп была соответственно на 25,7, 18,9 и 15,2% выше, чем у коров 4 группы.

Продолжительность периода от отела до плодотворного осеменения у коров 1 группы на 44,7 дней, 2 группы – на 38,2 дн., 3 группы – на 33,6 дней была меньше по отношению к величине данного показателя в контрольной группе.

Проведенные биохимические, морфологические и иммунологические исследования свидетельствуют о положительном влиянии используемых препаратов на динамику обменных процессов в организме животных, нормализацию эндокринных взаимоотношений в первые дни послеродового периода, что способствует нормальному течению репаративных процессов и стимуляции фолликулогенеза.

Таким образом, комплексная обработка коров минеральными, витаминными и биологически активными препаратами обеспечивает значительное снижение случаев патологии родов и послеродового периода, повышение оплодотворяемости у коров после первого осеменения и сокращение продолжительности сервис-периода.

УДК 636:618.14

ВЛИЯНИЕ ЭСТРАДИОЛА И ПРОГЕСТЕРОНА НА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВИНОМАТОК

Харенко Н.И., Пономаренко В.П., Вощенко И.Б., Чекан А.Н.
Сумский национальный аграрный университет, Украина

Эндокринологические показатели содержания стероидных гормонов в организме животных необходимы как для выяснения механизмов гормональной регуляции половых циклов, проявления всех стадий и феноменов полового цикла, определения беременности, так для разработки и изучения вопросов возникновения, развития, протекания и профилактики различных форм бесплодия. Актуальным также представляется вопрос выяснения нейрогуморальных изменений при развитии патологии послеродового периода, учитывая антагонистический характер действия прогестерона и эстрогенов на матку, и роль последней как продуцента гормональных и гормоноподобных веществ.

Поэтому целью наших исследований было определить содержание эстрадиола и прогестерона в сыворотке крови свиноматок с алиментарной, симптоматической и иммунной формами бесплодия, а также динамику этих гормонов в пуэрперальный период у клинически здоровых и у свиноматок, которые заболели послеродовым эндометритом.

Проведенные исследования дали следующие результаты. Содержание эстрадиола, прогестерона и их соотношение в сыворотке крови подопытных основных свиноматок ($n=20$) с алиментарной формой бесплодия в среднем составили $23,15 \pm 3,28$ pg/мл, $1,35 \pm 0,18$ pg/мл и $17,60 \pm 1,10:1$ соответственно. Таким образом, данная форма бесплодия характеризовалась пониженным уровнем прогестерона, содержание эстрадиола соответствовало стадии уравнивания, что и приводило к повышению гормонального соотношения, обусловленного гипофункциональным состоянием яичников.

Симптоматическое бесплодие характеризовалось значительным повышением уровня прогестерона до $18,60 \pm 1,60$ pg/мл ($n=20$) при относительно высоком уровне эстрадиола - $36,00 \pm 2,46$ pg/мл. Данное состояние обуславливалось прогестероновым блоком, который создавал наличие персистентных желтых тел в яичниках, и характеризовалось низким эстрадиол-прогестероновым соотношением - $2,74 \pm 0,60:1$.

При иммунном бесплодии гормональные показатели соответствовали физиологическому состоянию охоты (именно в этот период проводилось взятие крови) и уровень эстрадиола составил $52,95 \pm 1,97$ pg/мл ($n=20$), а прогестерона - $0,63 \pm 0,05$ pg/мл, что и определяло чрезвычайно высокое соотношение гормонов - $92,40 \pm 7,40:1$.

Изучая динамику гормонов у свиноматок в пуэрперальный период, нами было установлено, что в норме сразу после родов содержание эстрадиола в сыворотке крови начинает резко увеличиваться с $129,6 \pm 1,39$ pg/мл до $513,86 \pm 5,65$ pg/мл через 6 часов, $754,01 \pm 1,7$ pg/мл через 24 часа и до $859,02 \pm 3,4$ pg/мл через 72 часа после родов ($n=5$), в то время как у свиноматок с воспалительными процессами в органах половой системы содержание эстрадиола увеличивалось довольно медленно в сравнении с аналогичным показателем у клинически здоровых свиноматок и было достоверно ниже ($p<0,001$). Соответственно этот показатель составил от $90,98 \pm 0,52$ pg/мл до родов и до $123,80 \pm 1,50$ pg/мл после родов.

В динамике прогестерона в крови свиноматок наблюдалась обратная тенденция: в крови клинически здоровых животных содержание прогестерона уже за 1-2 дня перед родами достоверно ниже, а после родов содержание прогестерона резко снижается с $26,18 \pm 0,54$ нмоль/л ($n=5$) перед родами до $6,01 \pm 0,03$ нмоль/л через 72 часа после родов. В то же время у свиноматок с воспалительными процессами в органах половой системы содержание прогестерона в крови перед родами составило $62,30 \pm 0,64$ нмоль/л, а через 72 часа после родов этот показатель существенно не изменился - $56,12 \pm 0,65$ нмоль/л.

Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности использования определения содержания эстрадиола и прогестерона в комплексе диагностически-прогностических исследований относительно установления формы бесплодия свиноматок и вероятности развития воспалительных процессов в органах половой системы в пуэрперальный период.

УДК 636.2.034:612.6.02

СИНХРОНИЗАЦИЯ-СТИМУЛЯЦИЯ ЭСТРАЛЬНОГО ЦИКЛА У КОЗ

Шейко И.П., Будевич И.И., Будевич А.И.

Республиканское унитарное предприятие «Институт животноводства Национальной академии наук Беларуси», г. Жодино, Республика Беларусь

Технология промышленного разведения коз многих стран мира предусматривает проведение в случную компанию комплекса работ по искусственному осеменению и синхронизации-стимуляции охоты с целью распределения запланированной периодичности в козлении животных, выращивания одновозрастного приплода, сокращения потерь времени на выявление охоты у животных и сроков между козлениями, а также повышения плодовитости коз. Важным технологическим моментом синхронизации охоты у животных является возможность проведения случной компании в желательные сроки. Использование методов регуляции эструса в козоводстве создает благоприятные условия для проведения строго регламентированной целенаправленной племенной работы в отрасли, получения запланированных объемов молочной, мясной и шерстной продукции [1].