

оплодотворения до момента извлечения эмбрионов наблюдается повышение секреции тестостерона в 2 раза по отношению к первому дню цикла. Отличия в динамике тестостерона в моноовуляторном цикле и после индукции полиовуляции позволяют судить о непосредственном участии андрогенов в реализации процессов размножения и в обеспечении циклической и овуляторной деятельности яичников.

При анализе кортизола у коров-доноров с различным выходом эмбрионов были выявлены достоверные отличия содержания гормона перед гонадотропной стимуляцией на 7-8 дни полового цикла у коров с высоким (>7) и средним (4-7) выходом эмбрионов ( $P < 0,005$ ) по сравнению с животными, у которых выход эмбрионов был низкий (<3). Данные результаты можно использовать как прогнозирующий тест при отборе коров-доноров с целью получения высокого числа полноценных эмбрионов.

Суперовуляция сопровождалась высоким содержанием кортизола у коров с высокой эмбриопродуктивностью, по сравнению с группой коров, у которых выход эмбрионов был меньше трех. Это свидетельствует о том, что индуцированный эстрогенами через гипофиз максимальный уровень кортизола в период полиовуляции обеспечивает общую биологическую активность всех систем организма для успешного осуществления качественно нового процесса репродуктивной функции.

Начиная с третьего дня после осеменения и до момента извлечения эмбрионов установлена положительная достоверная связь уровня кортизола с полиовуляторной реакцией, числом и качеством полученных эмбрионов. Результаты клинико-эндокринологических исследований показали, что в гормональном механизме регуляции цикла размножения и в биотехнологии по пересадке эмбрионов имеют место разнонаправленные изменения количественной продукции половых и надпочечниковых стероидов, связанные или обуславливающие характер клинического проявления состояния гонад с одной стороны и зависящие от гормонального воздействия на процессы фолликуло- и оогенеза с другой стороны.

УДК: 636.237,21.082.453.55

## **ВЛИЯНИЕ КРАТНОСТИ ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ НА ИХ ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ**

ЗАНЕВСКИЙ К.К., ГЛАЗ А.В., ЛЕОНОВА И.Ф.

Гродненский государственный аграрный университет, Беларусь

В большинстве хозяйств Гродненской области согласно принятой технологии осеменения предусмотрено двукратное осеменение коров в одну охоту. Первое осеменение осуществляется сразу после выявления охоты, опасаясь упустить оптимальный срок зачатия, а второе – через 10-12 часов, при условии продолжения проявления признаков половой охоты. Научными

исследованиями последних лет доказано, что повторное осеменение коров через 10-12 следует проводить лишь при наличии у них рефлекса "неподвижности", на что зачастую техники не обращают внимания.

К настоящему времени общеизвестно, что овуляция, как правило, происходит спустя 22-24 часа от начала охоты, а оплодотворяющая способность спермиев (с учетом капацитации) сохраняется в течение 30-36 часов. Яйцеклетки при выходе из яичников сохраняют способность к оплодотворению всего лишь несколько часов. Оптимальным сроком осеменения коров и телок считается время второй половины охоты, когда признаки охоты достаточно хорошо выражены, а слизистый секрет полового тракта наиболее полно обеспечивает жизнедеятельность спермиев, сближение отцовской и материнской гамет и процесс оплодотворения.

Большинство ученых считают, что, при хорошей организации работы по осеменению и высокой квалификации техников, осеменять коров в период охоты можно однократно, через 15-17 часов от ее начала, т.к. овуляция у коров в основном (80%) происходит в ночное время, то более результативно осуществлять осеменение в период близкий к овуляции, т.е. вечером.

Исследования по изучению влияния кратности осеменения коров на их оплодотворяемость проводились в 1999 г. в СКП "Обухово" Гродненского района. По принципу пар-аналогов были сформированы две группы коров. В I вошли 32 гол. осеменяемых однократно, во II – 50 гол., которые осеменялись дважды: первый раз сразу после выявления охоты, второй раз через 10-12 часов. Соблюдены все методические требования по кормлению, содержанию и организации осеменения. Все животные обеих групп осеменялись ректоцервикальным способом по литовской технологии. У животных изучались показатели: продолжительность сервис-, межотельного периодов (дней) и кратность осеменения (раз). Весь полученный цифровой материал обработан статистически на ЭВМ.

#### Влияние кратности осеменения коров на их оплодотворяемость

Группы	Продолжит. сервис-периода, дн.		Кратность осеменения, раз		Продолжит. межотельного периода, дни	
	$\bar{x} \pm m$	$C_v, \%$	$\bar{x} \pm m$	$C_v, \%$	$\bar{x} \pm m$	$C_v, \%$
Контрольная (двукратное осеменение)	117±9	51,9	2,9±0,1	28,4	406±8	14,3
Опытная (однократное осеменение)	80±7	47,6	2,3±0,2	47,5	367±7	10,1

Основным показателем эффективности осеменения является кратность осеменения, свидетельствующая о количестве осеменений приходящихся на одну осемененную корову. При двукратном осеменении на одно

оплодотворение приходилось в среднем на 0,6 раза больше, чем при однократном. Различия эти достоверны при  $P < 0,05$  ( $td=2,7$ ). Различная оплодотворяемость коров при одно- и двукратном осеменении в одну охоту сказалась и на сроках плодотворного их осеменения. Сервис-период при однократном осеменении на 37 дней был короче, что достоверно при  $P < 0,05$  ( $td=3,2$ ). Лучшая оплодотворяемость коров при однократном осеменении позволила существенно сократить продолжительность межотельного периода в среднем по группе на 39 дней ( $P < 0,05$ ;  $td=3,6$ ).

Данные о результатах проведенных исследований приведены в таблице.

На основании полученных данных можно утверждать, что при четкой организации осеменения и высокой квалификации операторов, однократное осеменение коров через 15-17 часов после начала охоты эффективнее двукратного, проведенного сразу после выявления охоты и через 10-12 часов после первого. Точное выявление начала охоты и однократное осеменение после 15-17 часов способствует повышению оплодотворяемости, сокращению продолжительности сервис- и межотельного периода. Кроме того, это позволяет сократить расход спермы, одноразовых инструментов, а также рационально использовать рабочее время техника по искусственному осеменению животных, что в конечном итоге повысит экономическую эффективность его проведения.

УДК 636.2:612.64.089.67

### **СВЯЗЬ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТОЧЕК АКУПUNKТУРЫ С ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ОРГАНОВ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ СВИНОМАТОК**

ЛИНКЕВИЧ Е.И., ШЕЙКО Е.И., ЗУБОВА Т.В.  
Белорусский НИИ животноводства, г. Жодино

Для успешного применения профилактических, стимулирующих и лечебных воздействий на половую сферу свиней, особенно в период после отъема поросят, необходимо иметь объективную информацию о ее функциональном состоянии.

В медицине поиск и постановку диагноза заболевания по биологически активным точкам проводят специальными электронными приборами определением электрокожного сопротивления, так как оно в биологически активных точках значительно ниже, чем в ткани с ней сопряженной.

В ветеринарии диагностике функционального состояния органов животных по электрофизическим показателям проводят специальным ветеринарно-диагностическим прибором (ВДП).

Исследования по зависимости физиологического состояния органов воспроизведения свиноматок от электрофизических показателей в биологически активных точках (БАТ) проведены в ОПХ "Будагово" на