

В соответствии с этими показателями быки каждой из шести подопытных групп были разделены на подгруппы "А" (основное стадо) и "В" (производственный брак). В подгруппы "В" были выделены производители, которые по двум или трем промерам не соответствовали минимальным требованиям. Разница средних величин промеров семенного мешка и показателей спермопродукции между быками подгрупп "А" и "В" всех шести возрастных групп в большинстве случаев была достоверной ($P < 0.05$, 0.001).

Установленные критерии оценки морфологического развития половых желез быков в различном возрасте рекомендуется использовать при отборе производителей по плодовитости.

Литература:

1. Медведев Г. Ф., Турчанов С. О. Дополнительный критерий, повышающий эффект отбора быков-производителей по плодовитости // Международный аграрный журнал. 1999. № 1. С. 43-47
2. Jarczowski I., Dworniczak K.. Wykorzystanie pomiarow jader do wczesnego prognozowania przydatnosci rozplodowej buhajkow. Roczn. Nauk. Zootechn. Monogr. Rozp Warszowa, Wroclaw 1986: 43-57.

УДК 636.2.:612.64.089.67.

ИНДУКЦИЯ ПОЛИОВУЛЯЦИИ У СВИНОМАТОК ДОНОРОВ И РЕЦИПИЕНТОВ

Минина Н.Г

Гродненский государственный сельскохозяйственный институт

Наиболее важным этапом в технологии трансплантации эмбрионов является получение максимально возможного количества полноценных зародышей путем стимуляции множественного роста фолликулов.

Уровень полиовуляции, количество и качество эмбрионов зависят от многих факторов: состояния яичников, соответствующего гормонального статуса организма донора, здоровья, возраста, условий кормления и содержания, а также, возможно, и от генетической предрасположенности отдельных животных к усиленной ответной реакции на стимуляцию гонадотропинами.

Хотя у свиньи в норме во время охоты овулирует от 9 до 17 фолликулов, для целей пересадки зародышей необходимо вызывать у нее полиовуляцию. Введение гонадотропных препаратов позволяет повысить потенциальные возможности овуляции тех фолликулов, которые без дополнительной гормональной обработки никогда не овулируют.

Целью исследований явилось изучение эффективности применения различных схем гормональной стимуляции полиовуляции.

Исследования проводились в ОПХ "Будагово" в цехе по испытанию пород и линий на сочетаемость. В качестве доноров использовали клинически здоровых свиноматок белорусского мясного типа, живой массой 150 кг, после завершения у них продуктивного периода. В качестве реципиентов – аналогичных животных с менее выраженной племенной ценностью.

Полиовуляцию у доноров вызывали с помощью инъекций ГСЖК (сывороточный гонадотропин) через 24 часа после отъема поросят. Для изучения оптимальной дозы препарата было сформировано три группы животных-аналогов по возрасту, живой массе, физиологическому состоянию, которым вводили соответственно 10, 11, 12 ИЕ/кг живой массы. Для синхронизации овуляции использовали ХГ (хорионический гонадотропин) в дозе 5 ИЕ/кг живой массы, который инъецировали через 72 часа после инъекции ГСЖК.

Обработку реципиентов проводили одновременно с обработкой доноров в одинаковом режиме, что позволяет достичь максимальной идентичности гормонального фона организма животных, синхронности эстрального цикла донора и реципиента.

Осеменяли свиноматок искусственно, двукратно, свежеполученной и разбавленной спермой. Контроль за проявлением животными охоты проводили хряком-пробником, уровень полиовуляции - методом хирургической лапаротомии. Извлечение зародышей осуществляли общепринятым способом в нашей модификации. В результате исследований было установлено достоверно большее ($P < 0,001$) количество овуляций у животных-доноров, которые подвергались гормональной обработке (21 против 13). Увеличение числа овуляций при обработке свиноматок ГСЖК в комплексе с ХГ достоверно ($P < 0,01$) повышало количество извлеченных зародышей от одного донора с 11,6 до 19.

Важным фактором при вызывании полиовуляции у свиноматок является выбор оптимальной дозы гонадотропина. Уровень овуляции определяется дозой гонадотропина.

Данные исследований свидетельствуют, что с увеличением дозы препарата повысилось количество овуляций на одного донора с 14,4 до 23 при извлечении 89% эмбрионов. Однако по мере увеличения числа овуляций возросло количество морфологически неполноценных эмбрионов, что привело к снижению количества пригодных для пересадки зародышей на 11% (16,6 против 14,8), в то время как инъекция умеренных доз ГСЖК не оказала вредного влияния на качество эмбрионов. Биологическая неполноценность эмбрионов, наблюдаемая при высоком уровне полиовуляции, объясняется, по-видимому, избытком экзогенных гормонов, который нарушает эндокринный баланс донора, в том числе по уровню прогестерона, в результате чего снижается оплодотворяемость и нарушается развитие эмбрионов. Поэтому оптимальной дозой гонадотропина для индукции полиовуляции следует

считать 11 ИЕ/кг живой массы. Следует избегать чрезмерно высокого уровня полиовуляции, так как количество эмбрионов, пригодных для пересадки, у таких животных меньше, чем при умеренной полиовуляции, а также пониженное биологическое качество эмбрионов, развившихся из ооцитов, созревших в условия чрезмерно форсированной овуляции, может служить причиной их ранней гибели, хотя при вымывании они могут выглядеть морфологически нормальными.

Для свиней нет острой необходимости в полной синхронизации охоты и овуляции у доноров и реципиентов в сравнении с крупным рогатым скотом, что важно с практической точки зрения. При исследовании зародышей из половых путей реципиентов через несколько дней после трансплантации нами установлено, что эмбрионы, пересаживаемые в матку свиноматкам с опережающим половым циклом, быстро дегенерировали, в то время как зародыши, трансплантируемые в матку свиноматкам с отстающим половым циклом, выживали, хотя их нормальный рост несколько задерживался.

Таким образом, приведенные данные позволяют сделать вывод о том, что введение свиноматкам экзогенных гонадотропных препаратов, ГСЖК в сочетании с ХГ, повышает количество овулировавших фолликулов. Это приводит к увеличению числа извлекаемых зародышей от одного донора, что является одним из необходимых условий при трансплантации эмбрионов.

УДК:619:618.3:636.2

ВТОРИЧНАЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У КОРОВ И ЕЕ ПРОФИЛАКТИКА

Нежданов А.Г.

Воронежский государственный аграрный университет, Россия

Научные достижения последних лет в области репродукции животных свидетельствуют, что в основе нарушения внутриутробного развития плода, патологии беременности и родов лежит функциональная недостаточность фе-топлацентарной системы, представляющая собой клинический синдром сложных поликазуальных реакций в биологической системе плацента-плод на патологическое состояние материнского организма. При этом синдроме нарушается эндокринная и метаболическая функция плаценты, в результате чего не может поддерживаться адекватный обмен в системе мать-плод. Это ведет к возникновению акушерской патологии в виде задержки развития плода, прерывания беременности, залеживания и токсикоза беременных, слабости родовой деятельности и задержки последа, расстройства послеродовых инволюционных процессов в половых органах, а также высокой заболеваемости и гибели получаемою приплода.

Вторичная фетоплацентарная недостаточность развивается, как правило, на фоне сформировавшейся плаценты во второй половине