

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сулаймановой Риммы Тагировны на тему «Морфологические изменения гонад млекопитающих при экспериментальном воздействии препаратов эстрогенного ряда в пренатальном периоде», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Интенсификация производства и сложившиеся экономические проблемы в аграрном секторе и, в частности, в промышленном животноводстве требуют изыскания новых подходов к прогнозированию, изучению и нивелированию возможных отклонений в животном организме с целью повышения их продуктивных качеств, особенно у особей с высоким генетическим потенциалом. В зоотехнической практике и ветеринарной медицине при воспроизводстве генетически устойчивого потомства высокопродуктивных животных к внешним отрицательным факторам среды обитания и при родоразрешении достаточно широко применяются стероидные гормоны. Установлено, что пренатальное применение эстрогенов является одной из причин гормонально зависимых нарушений и может способствовать развитию патологических нарушений репродуктивных органов потомства.

Актуальность избранной темы диссертационной работы Р.Т. Сулаймановой не вызывает сомнений, так как данный научный труд посвящен решению ряда вопросов в отношении изучения морфологических изменений гонад млекопитающих при экспериментальном воздействии препаратов эстрогенового ряда в пренатальном периоде.

**Научная новизна.** Автором впервые разработаны и запатентованы 2 способа моделирования в эксперименте возможных отдаленных последствий на гонады потомства при введении в материнский организм препаратов эстрогенового и антиэстрогенового рядов - патент РФ № RU2676437 «Способ моделирования проканцерогенного действия синэстрола на яичники потомства женского пола у лабораторных мышей», - патент РФ № RU2722988 «Способ моделирования проканцерогенного действия фулвестранта на яичники потомства женского пола у лабораторных мышей». Дано научное обоснование возникновения возможных повреждений в яичниках и семенниках потомства при применении препаратов эстрогенового и антиэстрогенового рядов матерям в период беременности с целью получения высокопродуктивного потомства и исчезающих видов животных методом экстракорпорального оплодотворения. Получены новые сведения о разной степени соматометрических изменений в общих размерах тела и его частей у рожденного потомства на фоне применения матерям препаратов синэстрола и фулвестранта. Впервые установлено, что введение веществ с эстрогенной и антиэстрогенной активностью приводит к различным патологическим нарушениям в структурной организации яичников и семенников. В эксперименте доказано, что органы репродуктивной системы потомства мужского пола на структурном уровне подвержены изменениям в меньшей степени, чем у особей женского пола. Впервые на клеточном и субклеточном уровнях, с использованием иммуногистохимического метода, в яичниках и семенниках потомства на фоне применения различных доз синэстрола и фулвестранта беременным матерям установлены экспрессии маркеров пролиферации (Ki-67), ингибитора апоптоза (Bcl-2) и индуктора апоптоза (p53). Исследование экспрессии маркеров в тканях яичников и семенников потомства выявило пролиферативные изменения, апоптотическую гибель клеток и повреждения в эндокринном аппарате, которые можно рассматривать как морфофункциональные предикторы нарушений их функции.

**Теоретическая и практическая значимость.** Научно-теоретическая значимость полученных результатов заключается в том, что разработаны и запатентованы модели

развития возможных отклонений при воздействии стероидных гормонов на материнский организм во время беременности, приводящие к структурным изменениям в яичниках и семенниках потомства, которые вызывают нарушения репродуктивной функции. Выявлена нелинейная дозозависимость стероидных гормонов, приводящая к различной степени структурных изменений на макроскопическом и микроскопическом уровнях. В результате исследований расширены сведения о влиянии препаратов эстрогенового и антиэстрогенного рядов на соматометрические показатели потомства белых беспородных лабораторных мышей, а также на микроструктуру их гонад.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Материалы диссертационной работы представлены на конференциях различного уровня. По результатам исследований опубликовано 56 работ, в которых отражены основные положения и выводы по теме диссертации, в том числе 15 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 3- в издании, рецензируемом международными базами цитирования Web of Science и Scopus, а также 2 патента на изобретение РФ. Работа выполнена с использованием общепринятых и современных методов исследований в производственных условиях и на достаточном количестве экспериментального материала, результаты исследований статистически обработаны, поэтому полученные результаты не вызывают сомнения.

**Заключение.** На основании изложенного оцениваем диссертационную работу Сулаймановой Риммы Тагировны на тему «Морфологические изменения гонад млекопитающих при экспериментальном воздействии препаратов эстрогенового ряда в пренатальном периоде» положительно, как завершенную, самостоятельно выполненную на высоком методическом уровне, квалифицированную научно-исследовательскую работу, имеющую важное теоретическое и практическое значение для современной ветеринарии.

Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» №842 от 24.09.2013 года), а сама автор Сулайманова Римма Тагировна заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой незаразных  
болезней сельскохозяйственных  
животных ФГБОУ ВО ГАУ Северного  
Зауралья  
доктор ветеринарных наук, доцент  
(03.02.11 – паразитология)

Ольга Александровна Столбова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья (ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья)

625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д.7, тел: 8(3452)290-160, E-mail: [rus72-78@mail.ru](mailto:rus72-78@mail.ru)

« 20 »\_декабря\_2023 года

Подпись Столбовой О.А. заверяю:

Проректор по учебной и методической работе,  
кандидат технических наук



В.В. Бердышев