

## ОТЗЫВ официального оппонента

о диссертации Щукаревой Елены Александровны на тему  
«Морфогенез органов кроветворения и иммуногенеза у индеек при  
применении препарата Нормотрофин», представленной к публичной защите  
в диссертационный совет Д 220.034.01 при ФБГОУ ВО «Казанская  
государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» на  
соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности  
06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и  
морфология животных.

**Актуальность темы.** Птицеводство – одна из перспективных и динамично развивающихся отраслей животноводства. Продуктивность птицеполовья зависит от условий содержания, сбалансированности рационов, степени иммунологической защиты, а также применения биодоступных и экологически безопасных кормовых добавок.

При внедрении той или иной технологии выращивания птицы с введением в рацион биологически активных веществ необходимо проводить широкие морфологические исследования, глубже изучать видовые, возрастные и породные различия морфогенеза органов иммунитета с использованием комплексных анатомо-гистологических и морфометрических методик.

Знание биологии видовых особенностей птиц, морфофункциональных структур центральных и периферических органов иммунной системы (клоакальной бурсы, тимуса, селезенки), раскрывает онтогенетические процессы развития, позволяет выяснить механизмы поддержания гомеостаза организма, прогнозировать реализацию генетического потенциала мясной и яичной продуктивности.

В отечественной и зарубежной научной литературе имеется значительное количество специальных работ по общим вопросам морфологии, физиологии, разведения птиц и характеристике отдельных органов иммуногенеза преимущественно у кур, а также успешному применению некоторых кормовых добавок, восполняющих дефицит макро- и микроэлементов, оптимизирующих обмен веществ, оказывающих иммуномодулирующее действие.

В то же время комплексные исследования по онтогенезу центральных и периферических органов иммунитета у индеек единичны, особенно в плане структурно-функционального их состояния с учетом особенностей кормления.

Одним из современных биологических препаратов, приготовленных по методике академика М.П. Тушнова с использованием гидролизатов десяти видов растительного сырья является Нормотрофин. Препарат безвреден, нетоксичен, хорошо совместим с большинством других биологически активных и лекарственных средств. Поэтому применение его в индейководстве представляет значительный научный и практический интерес.

Комплексное изучение структурно-функциональных особенностей центральных и периферических органов иммуногенеза в зависимости от возраста птицы и дозировки препарата является биологической основой для характеристики иммунной реактивности, состояния мясной продуктивности, сохранности поголовья, отраженных в диссертационной работе Щукаревой Елены Александровны на тему «Морфогенез органов кроветворения и иммуногенеза у индеек при применении препарата Нормотрофин» является актуальным.

#### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

На основании данных литературы, посвященных изучению морфогенеза тимуса, клоакальной бурсы, селезенки и применению препарата Нормотрофин в ветеринарии Щукарева Е.А. провела исследования морфогенеза некоторых органов иммунитета и гемопоэза у индеек.

Исследования проведены методически правильно, на достаточном поголовье птицы на 1, 7, 14, 21, 30, 60, 90, 120-е сутки роста и развития индеек. Изучены комплексные макроскопические показатели центральных (тимус, клоакальная бурса) и периферического (селезенка) органов иммуногенеза в динамике развития у контрольных и опытных птиц на фоне применения препарата Нормотрофин с учетом морфологического состава крови, лейкограммы и динамики живой массы.

Проведен сравнительный анализ гистологических и морфометрических параметров органов иммуногенеза в возрастном аспекте у контрольных индеек и опытных, получавших препарат Нормотрофин трехкратно на 1, 3, 7 сутки развития внутримышечно в дозе 0,2 мл.

В работе использованы классические и современные клинические, анатомические, гематологические, гистологические, морфометрические, математические методы исследования.

Научные положения, выводы и рекомендации логически вытекают из результатов проведенных исследований и обоснованы объективностью подтверждения статистической обработки.

Выводы и рекомендации для практического применения научно обоснованы, подтверждены опытным путем, внедрены в ветеринарную практику индейководства Республики Татарстан и учебный процесс (г. Казань). Материалы диссертации используются в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий на кафедре Анатомии, патологической анатомии и гистологии ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

#### **Достоверность и новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций сформулированных в диссертации.**

Высокая степень достоверности полученного в исследованиях материала обусловлена правильно сформулированной схемой постановки эксперимента, адекватностью использованных методик в соответствии с целью и задачами, достаточным поголовьем птицы в опыте по 40 особей в

контрольной и опытной группах, подобранных по принципу аналогов с дальнейшим изучением крови и органов в динамике роста и развития птицы.

Полученные результаты обработаны с использованием компьютерной программы MicroSoft Office Excel-2010 с выведением коэффициента достоверности.

Теоретическая новизна работы основывается на полученных автором результатах по сравнительной морфологии некоторых центральных и периферических органов иммунной системы и гемопоэза индеек в онтогенезе и на фоне применения препарата Нормотрофин. Гистологическая и морфометрическая характеристика этих органов дополняют и расширяют сведения об их развитии в качестве нормативных структурно-функциональных показателей и раскрывают основные механизмы адаптогенных, обменных, иммунных эффектов и положительного воздействия Нормотрофина на мясную продуктивность птицы.

Практическая ценность результатов исследования состоит во внедрении в ветеринарную практику методики применения препарата Нормотрофин, разработаны «Временные правила по применению препарата Нормотрофин в ветеринарии», утвержденные Главным Управлением ветеринарии Кабинета министров Республики Татарстан.

Результаты исследований по морфогенезу центральных и периферических органов иммунитета у индеек могут быть использованы в учебном процессе и научно-исследовательской работе профильных образовательных организаций на зоотехнических и ветеринарных факультетах при подготовке специалистов, оформлении учебных пособий по анатомии и гистологии птиц.

Основные теоретические и практические положения диссертации доложены и одобрены на научных конференциях: Международной научно-практической конференции «Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения» (Санкт-Петербург-Пушкин, 2016 г.); Международной научной конференции «Современные проблемы ветеринарной и аграрной науки и образования», посвященной 150летию образования Государственной ветеринарной службы России (Казань, 2016 г.); LXII Международной научно-практической конференции «Научная дискуссия: инновации в современном мире» (г. Москва, 2017 г.).

Основные научные результаты по теме диссертации опубликованы в 7 научных работах, в том числе 2 - в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

### **Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям.**

Диссертационная работа изложена на 114 страницах компьютерного текста, содержит 14 таблиц и 45 рисунков, состоит из разделов: введение (4-8 стр.), обзор литературы (9-25 стр.), материалы и методы исследования, результаты собственных исследований (26-85 стр.), и заключения (86-94

стр.).), практических рекомендаций, списка иллюстративного материала, списка литературы, содержащего 173 источника, из которых 147 зарубежных авторов.

Во введении описаны актуальность темы, цель и задачи исследований, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость, положения, выносимые на защиту, аprobация работы, публикация результатов исследований, объем и структура диссертации.

Желательно было бы во введении отразить вопросы: степень разработанности темы, методология и методы исследования, личный вклад автора в проведенные исследования.

Обзор литературы содержит 5 подразделов: морфогенез центральных и периферических органов кроветворения и иммуногенеза (9-10 стр.), морфогенез тимуса (10-15 стр.), морфогенез фабрициевой сумки (15-18 стр.), морфогенез селезенки (18-21 стр.), препарат Нормотрофин и его применение в ветеринарии (21-25 стр.). В обзоре приведены современные данные в работах отечественных и зарубежных исследователей с констатацией фактического материала по озаглавленным вопросам.

В качестве пожелания хотелось бы приводить ссылки с указанием фамилий авторов и года публикаций, а не ограничиваться номерами из списка использованной литературы.

В разделе «Результаты собственных исследований» содержатся подразделы: материалы и методика исследований; возрастные показатели массы тела индекс и гематологии при применении препарата Нормотрофин; морфогенеза, топографии и морфометрии тимуса; морфогенеза, динамики линейных и весовых показателей, морфологии фабрициевой бursы; морфогенеза, динамики линейных и весовых показателей, структурной организации селезенки при применении препарата Нормотрофин. Следует отметить хорошо описанные структурные элементы органов и качественные микрофото большинства микропрепараторов.

В разделе «Заключение» представлен анализ полученных данных в сопоставлении с материалами, имеющимися в литературе, сформулированы три основных вывода и два практических предложения, которые логически вытекают из результатов собственных исследований.

Раздел список литературы оформлен согласно требованиям ГОСТ и сопоставим с обзором литературы.

В целом работа представляет завершенный научный труд, хорошо оформленный и убедительно иллюстрированный. Содержание автореферата полностью отражает основные положения диссертационной работы. Научные выводы вполне обоснованы и логически вытекают из результатов проведенных исследований, имеют теоретическое значение и несут реальный вклад для ветеринарной практики.

В качестве замечаний по оформлению следует отметить неудачные выражения, единичные опечатки и стилистические погрешности, которые указаны на полях диссертации.

При оппонировании работы возникли вопросы:

1. Каковы сроки наступления половой зрелости индеек у изученного Вами кросса?

2. Охарактеризуйте механизм воздействия препарата Нормотрофин на организма индеек.

3. Была ли Вами выявлена взаимосвязь возраста индеек и процессов инволюции буры и тимуса в изученные Вами периоды онтогенеза?

4. Имеются ли структурно-функциональные особенности возрастной и акцидентальной инволюции тимуса и буры у индеек сравнительно с таковыми у кур?

5. Каковы перспективы применения Нормотрофина в птицеводстве?

Возникшие замечания и пожелания не имеют принципиального значения и носят дискуссионный характер, не снижая научную и практическую значимость диссертационной работы.

**Заключение.** Оппонируемая диссертационная работа Щукаревой Елены Александровны по актуальности, научной новизне, качеству исполнения, достоверности результатов и объему исследований является завершенной научно-квалификационной работой. Диссертационная работа имеет существенное значение для ветеринарии.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по п.9 «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор - Щукарева Елена Александровна заслуживает присуждения степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент:

Заслуженный деятель науки РТ,  
доктор ветеринарных наук, профессор,  
профессор кафедры технологии мясных  
и молочных продуктов федерального  
государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Казанский  
национальный исследовательский технологический  
университет»

адрес: 420015, Казань, ул. К. Маркса, д.68

Телефон 8(843) 231-43-73

E-mail: [egkova@kstu.ru](mailto:egkova@kstu.ru)

*Емк*



Маргарита Степановна Ежкова

«06» декабря 2017 г.

удостоверяется.

Начальник ОКИД ФГБОУ ВО «КНИТУ»

*Перелыгина*  
О.А. Перелыгина  
«06» 12 2017 г.