

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Румен Георгиев Бинев, д-м

катедра „Вътрешни незаразни болести“ при ВМФ на Тракийски университет, гр. Ст. Загора, определен за член на научното жури със заповед № 3164 от 18.11.2019 г. от от Ректора на Тракийски университет, гр. Ст. Загора

Относно представения дисертационен труд от ас. Иван Вълчев Трифонов на тема: „Клинико-експериментални проучвания върху афлатоксикозата при пилета, пуйчета и патета“, за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“. Област на висшето образование - 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина, Професионално направление - 6.4. Ветеринарна медицина, Научна специалност „Патология на животните“.

1. Структура.

Дисертационният труд е написан на 340 стр. Съдържа „Увод“ – 3 стр., „Литературен обзор“ – 79 стр., „Собствени изследвания“, подразделени на „Цел и задачи“ – 2 стр., „Материал и методи“ – 7 стр., „Резултати“ – 119 стр., „Обсъждане“ – 39 стр., „Изводи“ – 3 стр., „Приноси“ – 3 стр., „Препоръки за практиката – 2 стр., „Етика и хуманно отношение“ и „Благодарности“ – 1 стр., „Публикации свързани с дисертационния труд – 1 стр., „Цитирания във връзка с дисертационния труд“ – 5 стр., „Литература“ – 68 стр., и „Приложения“ – 4 стр.

2. Актуалност на проблема.

Научният труд има за цел да проучи токсичния ефект на афлатоксин В₁, приложен самостоятелно в различни количества и в комбинация с микосорбент, при патета мюлари, пилета бройлери и пуйчета бройлери, чрез установяване на метричните, параклиничните и морфологичните промени в някои паренхимни органи, във връзка с диагностиката, развоя и прогнозата при афлатоксикоза. В допълнение на основната цел дисертантът си поставя за цел да бъде определен профилактичният ефект от приложението на токсинбайндера Mucotox Ng в контаминирания с АFB₁ комбиниран фураж.

През последните 2-3 десетилетия се наблюдава масово разпространение на различни видове микотоксикози във фуражите за животни и хранителните продукти, предназначени за консумация от човек. В момента те са световно значим проблем, който става причина за намаляване добива от земеделските култури и получаваната животновъдна продукция. От друга страна микотоксините представляват много опасен

риск за здравето на животните и човек, тъй като за дълъг период от време микотоксикозите протичат безсимптомно, но същевременно предизвикват сериозни нарушения в паренхимните органи (черен дроб, бъбреци, далак и др.), нервната система (централна и периферна) в изграждането на стабилен имунитет и най-вече се сочат като основна причина за възникването канцерогенни заболявания при животните и човек. Всичко това определя проблема като много актуален, с висока степен стопанска и здравна значимост.

3. Литературен обзор.

Литературният обзор е съставен въз основа на 558 литературни източници – 11 на кирилица и 447 на латиница).

В литературния преглед са оформени 2 основни раздела, като в първия са дадени общи сведения за микотоксините, а във втория – различни токсикологични характеристики на афлатоксикозата. Той съдържа 10 подраздела, които са оформени съгласно критериите за представяне на токсикологична нозологична единица. Изнесената в тях информация касае разпространението и икономическото значение на афлатоксините, условията и видовете субстрати и фуражи благоприятстващи растежа, развитието и продукцията на афлатоксините, физико-химичните характеристики и ПДК. С особена задълбоченост и пълнота на информацията се отличават подразделите, съдържащи данни за видовата чувствителност, токсикокинетиката и токсикодинамиката. Подробно са описани клиничните признаци, метричните и параклиничните промени. В края на литературния преглед са изнесени данни за патоморфологичните промени, методите за анализ и начините за превенция. Литературният обзор завършва с обобщение на литературните данни, в който в синтезират вид е дадена информация за известните, дискуссионните, слабо или непроучени токсикологични аспекти на афлатоксикозата при домашни птици.

Литературният обзор е в пълно съответствие с проучвания проблем, макар че на места (особено в токсикокинетика и токсикодинамика) е налице излишна детайлност на данните. Прави положително впечатление не само огромния брой литературни източници (558), но и факта, че преобладават тези от последните 10-15 г., което корелира с актуалността и значимостта на проучвания проблем. По този начин е постигната пълнота и достатъчност от гледна точка мотивиране на поставените задачи в научната разработка.

Литературният обзор показва по убедителен начин задълбочено познаване на проблема в различни аспекти и отлична информираност на дисертанта. Изложението е

написано на необходимия професионален език и стил (макар и с някои правописни грешки). Така представената информация обосновава поставянето на адекватни задачи на изследването, за формулирането и изпълнението на целта на проучванията.

4. Цел, задачи, материал и методи на изследване.

Въз основа на обширната информация от литературния обзор е ясно формулирана целта на изследванията. Поставени за изпълнение 3 задачи, които са в зависимост от видовете изследвани птици.

Собствените изследвания са извършени върху достатъчен брой животни, като са използвани 50 бр. пилета бройлери, 60 броя пуйчета бройлери и 80 бр. патета мюлари. Експериментални постановки са правилно конструирани, а използваните методи при изпълнението на задачите са съвременни, което е предпоставка за обективност на получените резултати. Описанието на методичните постановки е подробно, ясно и прецизно. Благодарение на широкия диапазон от поставени и изпълнени задачи е създадена възможност за комплексна оценка в сравнителен междувидов аспект на афлатоксикозата при 3 вида домашни птици и този подход е в хармония с целта на изследването. За вариационно-статистическата обработка на резултатите е използван софтуер Statistica 6.0® (Stat Soft SEM, USA), като е приложен еднофакторния дисперсионен анализ ANOVA.

Може да се обобщи, че с избраните методични подходи са създадени необходимите предпоставки за получаване на обективни научни данни. Благодарение на проведените изследвания са получени голям брой резултати, част от които представляват реални научно-приложни приноси.

Критични бележки

Прави впечатление, липсата на изравняване по отношение на пол (патета мюлари) и на места по отношение дозите (концентрациите) на проучвания афлатоксин и токсинбайндер.

5. Резултати.

От проведените биометрични измервания е установено понижаване на телесната маса, консумацията на фураж и средно дневния прираст, както и повишаване конверсията на фураж. В допълнение на това е регистрирано нарастване на относителните тегла на някои вътрешни органи (черен дроб, бъбреци, сърце, панкреас, мускулест и жлезист стомах) и понижаване на относителните тегла на имунокомпетентните органи – тимус и фабрициева бурза. Регистрираните промени в хематологичните показатели са олигохромемия, еритропения, понижен хематокрит,

тромбоцитопения, левкоцитоза с неутрофилия и лимфо- и моноцитопения. Установено е, че афлатоксикозата при птиците протича със съществени и разнопосочни промени при определяне нивата на някои биохимичните параметри, ензими, хормони и витамини. Регистрираното намаляване на антитяло титрите след ваксинация срещу Нюкясълската болест потвърждава имunosупресивния ефект на AFB₁. Установени са хистопатологичните промени в черния дроб, бъбреците, панкреаса, имунокомпетентните органи (тимус, бурза фабриции и далак) и костния мозък. От съществено значение за профилактиката са резултатите от добавянето на изпитвания плесенен инхибиор към контаминирания с AFB₁ комбиниран фураж, от които се установява, че в повечето случаи има частично, а в други – пълно редуциране на регистрираните нарушения (биометрични, параклинични, хистологични и др.). Тези данни дават основание да се препоръча употребата в изпитваните дози на Mucotox Ng в практиката, с цел превенция на птиците от афлатоксикоза.

Описанието на получените резултати е научно издържано и подробно онагледено, чрез представените 25 таблици и 101 фигури, които са ясно и детайлно оформени.

6. Обсъждане.

В раздел “Обсъждане” на дисертационния труд е направен подробен и обстоен разбор на получените резултати. Той се отличава със задълбоченост на научния анализ, базиращ се не само на собствените резултати, но и на големия брой изследвания, отразени в литературата. Използван е сравнителен, аналитичен и критичен подход за интерпретиране на установените промени. Всички получени резултати са обяснени задълбочено, многофакторно, а на места и дискусивно, включително и за разнопосочните промени при различните видове птици. Доказателство за задълбоченост на обсъждането е и използвания сравнителен междувидов анализ на получените резултати.

7. Изводи. Приноси. Препоръки.

Въз основа на получените резултати дисертантът представя 13 извода, които са достатъчни и добре обосновани.

Изведени са 3 оригинални и 4 потвърдителни научно приложни приноси.

Въз основа на данните от собствените изследвания са направени 5 препоръки за практиката.

8. Публикации по дисертационния труд.

Във връзка с дисертационния труд, дисертантът представя 4 публикации, отпечатани в български списания на английски език. Във всички статии дисертантът е

първи автор, като 3 от тях са в списание реферирани в Web of Science.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

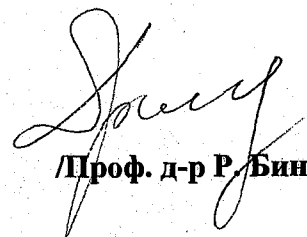
С цялостната научна разработка докторантът показва качества на изграден експериментатор, притежаващ необходимия потенциал да планира, анализира и интерпретира получените резултати.

Проблемът, третиран в дисертационният труд "Клинико-експериментални проучвания върху афлатоксикозата при пилета, пуйчета и патета", представен от ас. Иван Вълчев Трифонов е много актуален, с висока стопанска и здравна значимост. Целта на изследването е ясно и точно формулирана въз основа на добро познаване на литературата по проблема. Използваните експериментални методи са правилно подбрани. В резултат на разработката са получени данни, обогатяващи знанията за продуктивните и биометрични промени, клиничните признаци, параклиничните и хистологични характеристики и начините за профилактика на афлатоксикозата (предизвикана от AFB₁) при домашните птици.

Въз основа на това считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Тракийския университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Предлагам на почитаемото Научно жури да гласува положително и да присъди на ас. Иван Вълчев Трифонов образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Патология на животните“.

20.01.2020 г.


/Проф. д-р Р. Бинев/