

ФВМ 517-20
17.07.20.

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дн Иван Динев Иванов, катедра „Обща и клинична патология“,
Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора,

член на Научно жури на основание заповед
№ЗПС – 173/11.05.2020 г. на Ректора на
Лесотехнически университет, София, относно
участие в:

конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“ по научна специалност
Патология на животните, по дисциплината „Патология /Специална патологична
анатомия/“, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина,
професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, обявен в Държавен вестник,
бр. 32 от 03 април 2020 година и код на процедурата VM-P-0320-35.

Кандидат в обявения конкурс се явява доц. д-р Васил Костадинов Манов от
катедра „Вътрешни незаразни болести, патология и фармакология“ на Факултета по
Ветеринарна Медицина при Лесотехнически университет, София.

• **Кратки биографични данни.** Доц. д-р Васил Костадинов Манов е роден на 05.
12. 1962 г. в с. Дивля, обл. София. Завършва ветеринарна медицина във Висш Институт
по Зоотехника и Ветеринарна Медицина (ВИЗВМ), гр. Стара Згора през 1989 г. След
няколко месечен трудов стаж, като ветеринарен лекар отговарящ за безплодие и
смъртност по новородените в ППММ „Път към комунизма“, гр. Бяла Слатина, през
1989 г. доц. Манов печели конкурс за редовен асистент в тогавашната катедра
„Патологична анатомия“ на Ветеринарномедицинския факултет при ВИЗВМ, Стара
Загора, където развитието му продължава като старши асистент (1993 г.) и главен
асистент (1996 г.). От есенния семестър на същата година преминава на работа в
наскоро открития Факултет по Ветеринарна Медицина (ФВМ) при Лесотехнически
университет (ЛТУ), София.

През 2009 г. успешно защитава дисертация на тема „Сравнителни патоморфологични проучвания при животни, заразени с български изолати на вируса на болестта на Ауески“ за което му е присъдена ОНС „Доктор“. От 2010 г. до момента заема академичната длъжност доцент към катедра „Вътрешни незаразни болести, патология и фармакология“ на ФВМ при ЛТУ гр. София. В биографичната справка на кандидата се вписват и шест месечен курс за изучаване на английски език в курс следдипломна квалификация и владеене на езика на ниво В1, владеене на руски език на ниво В2 и членство в лекарствена комисия към БАБХ, Законодателна комисия към МЗГ, БАВЛДЖ и СВЛБ.

• **Описание на материалите за участие в конкурса.** Съгласно правилата за развитие на академичния състав на Лесотехнически университет, София, получените от мен документи и материали за изготвяне на рецензия напълно съответствуват на изискванията.

Доц. Манов представя списък и копия на материали удостоверяващи наличието на общо 82 научни труда (включително дисертационен труд и автореферат). От тях за участие в обявения конкурс са посочени 46 броя от които 37 публикации, 2 монографии, 2 учебника и 5 учебни помагала за студенти. Разбира се към комплекта материали са приложени и всички нормативни документи съгласно изискванията (дипломи за завършено висше образование, за научна степен, сведения за педагогическа и учебно преподавателска дейност и др.).

• **Обща характеристика на дейността на кандидата.**

Научно изследователска дейност. Извън научната продукция свързана с получаване на ОНС „Доктор“ и академична длъжност доцент, за участие в настоящия конкурс на рецензиране подлежат трудовете след предходната хабилитация. Във връзка с това е представен списък състоящ се от 37 бр. научни публикации, групирани и подредени според тематичната насоченост.

Публикациите от №1 до №15 са категоризирани в направление „Патологоанатомични и фармакологични проучвания на проби от растителен произход“. Достойно за кандидата е да се отбележи, че всички са в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science). Проведените изследвания отразени в значима част от тези трудове резултат

в научни приноси с оригинален характер (№№1-3; №5, №№8-13, №15). За първи път са направени серия от изследвания *in vitro/in vivo* за протективно действие на пречистени екстракти, сапонинови смеси и биологичноактивни вещества, получени от *Gypsophila trichotoma* Wend., три вида от *pod Astragalus* L. и *Ruscus aculeatus* L. Извършена е патологоанатомична оценка на характера и степента на засягане на различни органи, с която се потвърждават получените фармакологични данни. При хистопатологичното изследване на черни дробове на третираните с растителни проби животни са наблюдавани изразени протективни ефекти, проявени чрез натрупване на мазнини в ограничен брой клетки и отсъствие на некротични промени в хепатоцитите. В мозъка на животни, третирани с токсичен агент и протектирани с растения, не са констатирани хемодинамични лезии и дегенеративно-некротични промени в ганглиевите и глиевите клетки.

Разработките в публикации №№1-3 категорично доказват хепатопротективният потенциал *in vitro/in vivo* на флавоноида сапонарин, изолиран от *Gypsophila trichotoma*, в модели на хепатотоксичност с парацетамол (1) и тетрахлорметан (2). Установени са и хепатопротективни и антиоксидантни ефекти *in vitro/in vivo* за бутанолена екстракт от *A. monspessulanus* subsp. *monspessulanus* при CCl₄-индуцирано чернодробно увреждане, съизмерими с активността на силимарин (3).

Резултатите от изследванията включени в публикации №9 и №15 разкриват установените *in vitro/in vivo* протективни ефекти на алцезефолизид, изолиран от надземната част на *Astragalus monspessulanus* subsp. *monspesulanus*. Също е доказана невропротективна, хепатопротективна и антиоксидантна активност, съизмерима със силибин/силимарин, при неензимна липидна пероксидация с Fe²⁺/AA и при модел на CCl₄-индуцирана мозъчна и чернодробна токсичност.

Изследванията в това направление се допълват и чрез оценяване на хепатопротективната активност в условия на *t*-BuOOH-индуциран оксидативен стрес, както и невропротективна – в модел на увреждане с 6-OHDA, сравнима с тази на силибин доказани за флавоалкалоиди и флавоноиди, изолираните от *A. monspesulanus* subsp. (11). Установени са хепатопротективни и невропротективни ефекти *in vitro* на пречистена сапонинова смес, получена от *Astragalus glycyphylloides*, самостоятелно за токсичност и при модели на интоксикация с *t*-BuOOH (8 и 13).

В друга разработка в тази област са установени антиоксидантният потенциал на обезмаслен екстракт от *Astragalus spruneri* при спонтанно хипертензивни плъхове (SHR), като е подчертано, че в сравнение с нормотензивните животни, екстрактът оказва влияние върху активността на антиоксидантните ензими в черен дроб, бъбреци и далак (5). Публикувани са резултати, че пречистен екстракт от *Ruscus aculeatus* (ERA), съдържащ

20% стероидни сапонини, показва ефекти върху костната структура на плъхове с естрогенен дефицит, индуциран от двустранна овариектомия. Изтъква се че ERA може да бъде потенциален кандидат за предотвратяване на остеопоротични усложнения след менопауза (12).

Направлението категоризирано като „Клинична, патологоанатомична и диференциално-диагностична оценка на някои значими за ветеринарната практика инфекциозни заболявания и неоплазии“ включва 16 броя публикации. В 13 от тях са изтъкнати научни приноси с оригинален и в 3 с потвърдителен характер. Тук се открояват установеният за първи път у нас кучешки парвовирус в проби от диви животни и домашни котки. Този принос е резултат на проведено 10-годишно молекулярно биологично изследване за доказване на парвовирусна инфекция в проби, получени от месоядни животни в България. Разграничени са теренните щамове, доказани в клинични случаи, от ваксиналните, използвани за профилактика в практиката (4).

В публикации под номера 16, 20, 31 и 34 в същия раздел са публикувани данни във връзка с актуални патологични проблеми на промишленото свиневъдство. Доказана е етиологичната роля на свинския цирковирус 2 (PCV2) в индуцирането на нови циркулиращи асоциирани заболявания за страната: синдрома на мултисистемното слабеене след отбиването на прасетата (PMWS); синдром на дерматита и нефропатията при свинете (PDNS); респираторно заболяване; нарушения в репродукцията, както й общи или постоянни признаци на болестта. Детайлно е описан PDNS, като при този синдром се установят депресия, атаксия и парези червено-виолетови петна, предимно в перинеалната област и задните крайници, бледи бъбреци с петехиални кръвоизливи по кортекса, хеморагични лимфни възли и интерстициална пневмония (16 и 20). Проведени са сравнителни патоморфологични проучвания при новородени, незасукали коластра прасета след заразяването им с ваксинален и два утеротропни щам на *Pseudorabies virus*. Чрез хистологични, хистохимични и електронномикроскопски проучвания са установени негноен менингоенцефалит серозно-фибринозен плеврит, фибринозно-некротична и продуктивна пневмония и наличие на интрануклеарни включения тип Cowdry. Констатиран е различен тропизъм и интензитет на промените индуцирани от отделните вирусни щамове в организма на прасетата (31 и 34).

В отделни трудове класирани в това направление са установени патоморфологични находки с важно диференциално диагностично значение. Проучени са клиничните прояви и патоморфологичните промени, предизвикани от ваксинален

щам и два теренни утеротропни щамове на вируса на Suid herpes virus 1 при млади кучета и котки. Установено е, че един от теренните изолати е силно вирулентен за кучета и котки, като в белите дробове на котките предизвиква фибринозно-некротизираща възпалителна реакция. Потвърдено е, и че ваксиналният щам е по-патогенен за кучета и по-слабо патогенен за котки, а патохистологичните промени са локализирани в нервната и дихателна система и имат характер на негноен енцефалит и интерстициална пневмония (32). Описан е единичен случай на паратуберкулоза при говедо в страната (в официалната статистика в България липсват точни данни за разпространението му). Установени са патологоанатомични изменения, характерни за това заболяване. При микроскопското изследване на патологично изменени участъци от тънките черва са наблюдавани типични микобактерии. При конвенционална PCR е доказано наличието на ДНК от *Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis* (27). На базата на цитологично и патохистологично изследване е поставена диагноза хепатоцелуларен карцином, чернодробна некроза и хепатален иктерус на 6-годишно женско куче от породата Кавказка овчарка. Чрез прилагане на имунохистохимично изследване с поликлонален карцино-ембрионален антиген и цитокератин 7 е потвърден анапластичният и епителният произход на туморната формация (19). Доказан е невроендокринният произход на тумор при танцуваща евроазиатска кафява мечка. Проведено е образнодиагностично изследване на гръдната клетка със СТ и са установени: затворен, левостранен пневмоторакс, ателектаза и изместване на медиастинума надясно. Макроскопски в черния дроб са констатирани проминиращи, възловидни лезии, а в белите дробове – ателектаза, антракоза, пневмосклероза, туморовидни структури венозен застой, кръвоизливи и минерални отлагания. В черния дроб и белите дробове са наблюдавани съобщества от епителни клетки, с хистологични белези, характерни за невроендокринните тумори. Имунохистохимичната реакция TTF-1 върху тъкан от белите дробове е отрицателна, с което отхвърля възможността, че е белодробен аденокарцином. Представените данни за позитивна реакция с цитокератин и два невроендокринни маркери, дават висока достоверност за произхода на тумора (21).

Някои от публикациите в тази група извеждат приноси с потвърдителен характер. Тук спадат разработки, където успешно са проведени *in ovo* тестове за доказване на токсичния и канцерогенен потенциал на N-нитрозодиметиламин (NDMA) и N-нитрозодиетиламин (NDEA) върху ембриони от пуйки (23) и японски пьдпьдък (25), както и резултатът, че NDEA индуцира неопластични лезии в черния дроб на пилета Бял Легхорн (6). Също потвърдени са данните, че *in ovo* тестове са подходяща моделна

система за експериментални проучвания върху ембриони от кокошки Бял Легхорн, линия 151 и токачки, с химично индуцирана неоплазия (6).

Не по-малко стойностно значение имат посочените приноси с приложен характер. Разработена е диференциално-диагностична схема на клинични признаци и макроскопски промени при инфекциозните аборти и мъртви раждания при свинете, улесняваща и насочваща действията на ветеринарния лекар (37). Представена е ценна моделна система за експериментални изследвания на рака чрез изследвания за хепатокарциногенност на химични съединения върху птичи ембриони (6, 23, 25, 29). Проведените фармакологични и патологоанатомични изследвания с биолгичноактивни вещества от растителен произход, доказващи добре изразена протективна активност, биха могли да бъдат предпоставка за разработване на фитопродукти в бъдеще и приложението им в хуманната и ветеринарно-медицинската практика (1-3; 5, 8-13, 15, 33).

Освен публикацииите, които надвишават изискуемия минимум за участие в конкурса, кандидата е представил и учебни програми, учебни ръководства и помагала, пряко свързани с неговата преподавателска работа, самостоятелно или в съавторство. Към този списък са включени авторски учебници и научни монографии. Изброените учебни помагала запълниха една дългогодишна липса на актуални такива във ФВМ при ЛТУ, благодарение инициативността и компетентността на доц. Манов. Те се явяват абсолютна необходимост за подготовката на студенти и специалисти работещи в тази област.

В периода след хабилитирането си през 2010 г. доц. Манов участва в колектива на два национални проекта. Бил е научен ръководител на успешно защитил докторант. Член е на редколегията на научно списание издавано от ФВМ на ЛТУ София.

Учебно преподавателска дейност. Преките задължения на доц. Манов са свързани с извеждане на лекционен и практически курс по дисциплините „Патология (обща патоморфология) – 30 лекционни часа и Патология (специална патологична анатомия) – 60 лекционни часа. Участва в създаване на лаборатории за приготвяне на макроскопски препарати и патохистологични изследвания към базата на факултета. Бил е ръководител на университетска клиника за дребни животни „Академика“ до 2016 г. Представена е справка за годишна аудиторна заетост от 360 учебни часа.

• **Отражение на научните трудове на кандидата в литературата.** От представените справки за наукометрични показатели е видно, че от публикационна

активност кандидата е получил общ импакт фактор 23.659 от 12 научни труда излезли от печат в международни издания. В 7 от публикациите във връзка с конкурса е самостоятелен автор, в 4 в съавторство с 1, респективно 2 и в 35 с повече съавтори. Доц. Манов представя списък на общо 86 цитирания от публикации в международни издания.

• **Някои бележки.** Макар че съгласно ПРАС при ЛТУ не е посочено като задължително изискване, кандидата би могъл да допринесе за популяризиране на разработките си в страната чрез известна публикационна активност в популярни и научнопопулярни списания, въпреки че има издадени монографични трудове. Мисля, че по този начин постиженията в областа в която е работил ще добият още по-голяма достъпност и биха задоволили определен колегиален интерес. Надявам се ще успее да компенсира това в голяма степен след приключване на процедурата по конкурса.

• **Лични впечатления.** Познанството ми с доц. Васил Манов датира от конкурса чрез който бяхме назначени едновременно за асистенти в катедрата по „Патологична анатомия“ на ВИЗВМ Ст. Загора, в края на 1989 г. Ако трябва да го охарактеризирам в личен план с едно изречение бих заявил: този човек има потенциала да заеме академичната длъжност за която кандидатства. Той успя да докаже това особено след преместването си на работа във ФВМ при ЛТУ, София през 1996 г. Не съм сигурен коя е по-точната дефиниция „съосновател“ или „основател“ на сродната нам катедра в този факултет, но и в двата случая мисля, че това означава много. Само като си представим, че е започнал от „нула“, а днес това е място, където може да се водят регулярни занятия по дисциплините, които преподаваме. Освен към базовото, доц. Манов има принос и към кадровото развитие, необходими за обезпечаване на образователния процес. Успя да изведе редовен докторант, който днес е на позицията главен асистент. Не е преувеличено да се каже, че на изградената от него ценностна система не липсва нищо по отношение на морал, етика и академично поведение. Разбира се тук бих могъл да добавя много клиширани понятия характерни за този раздел, но считам това за излишно.

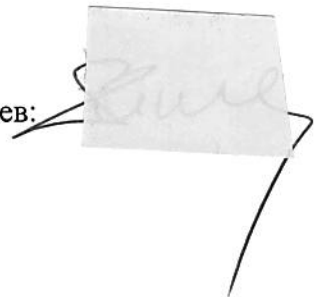
• **Заключение.** Анализирайки научно-изследователската и учебно-преподавателска дейност на база представени научна продуктивност, справки за отражение на приносите от публикационна активност и академична заетост на

кандидата считам, че те напълно отговарят на изискванията на закона за развитие на академичния състав в Р. България, правилата за неговото приложение и критериите на Факултета по Ветеринарна Медицина при Лесотехнически университет, София за придобиване на съответната длъжност по настоящия конкурс.

Предвид това предлагам на уважаемите членове на научното жури да подкрепят моята рецензия и се присъединят към предложението ми пред Факултетния съвет за присъждане на академичното звание «Професор» по научна специалност „Патология на животните“, по дисциплината „Патология /Специална патологична анатомия/“ на доц. д-р Васил Костадинов Манов, от катедра „Вътрешни незаразни болести, патология и фармакология“ на Факултета по Ветеринарна Медицина при Лесотехнически университет, гр. София.

15. 07. 2020 г.

проф. дн И. Динев:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'I. Dinchev', is written over a rectangular piece of white paper that has been placed over the text. The signature is written in a cursive style.