

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Николай Бояджиев, ДМ,

Катедра по Физиология, Медицински университет, Пловдив

Относно документите и трудовете на доц. д-р Атанас Димов Арнаудов,

Ръководител на катедра „Анатомия и физиология на човека“

ПУ „Паисий Хилендарски“, Пловдив

Представени във връзка с участието в конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“ по научната специалност „Физиология на животните и човека“, в Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление 7.1. Медицина, по обявения в ДВ (бр. 42/28.05.2019 г.) конкурс, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас.

Единствен кандидат за заемане на длъжността е д-р Атанас Димов Арнаудов, доцент, ръководител на катедрата „Анатомия и физиология на човека“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ - Пловдив.

Процедурата е съобразена със ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение и е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас.

1. Научна и професионална квалификация на кандидата:

Доц. д-р Атанас Арнаудов е роден на 02.11.1961 г. в Пловдив. След завършване на висшето си образование (Магистър по ветеринарна медицина) във Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет – Стара Загора през 1986 г., работи като ветеринарен лекар в с. Черноземен, Пловдивска област (1987-1988 г.), а в последствие – от 1988 г., след спечелен конкурс – като научен сътрудник в Районния научноизследователски ветеринарномедицински институт – Пловдив. През 1998 г. защитава ОНС „Доктор“. От 2001 г. е старши научен сътрудник втора степен в същия

институт, където работи до 2003 г. От 2004 г. до момента заема АД „Доцент“ в катедра „Анатомия и физиология на човека“ към Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ – Пловдив, която ръководи от 2015 г. От 2011 г. до момента работи на втори трудов договор в Университет „Асен Златаров“, където на 0.5 щатна бройка заема АД „Доцент“. Провеждал е редица специализации в чужбина – Чехия, Холандия, Словакия, Швейцария, Израел. Член е на ФС на Биологическия факултет на ПУ от 2005 г. и на Факултетния съвет на ФОЗЗГ на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ от 2016 г. Бил е научен секретар (2012-2018 г.), а от 2018 и към момента и е зам. председател на СУБ – Пловдив. Член е на редколегията на 6 списания. Членува в редица национални и международни научни организации и е носител на почетни отличия на СУБ за високи научни постижения. Владее руски, английски и френски език на добро ниво.

2. Научна дейност:

Доц. д-р Атанас Арнаудов е представил за настоящия конкурс 39 научни публикации в научни издания след конкурса за хабилитация през 2001 г., от които 10 са по група от показатели В (3 – в *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 2 – в *Environmental Protection and Ecology* и по 1 в *Journal of Environmental Biology*, *Biotechnol & Biotechnol Eq*, *Acta Zoologica Bulgarica*, *Arch Biol Sci*, *Journal Central European Agriculture*) и 29 – от група от показатели Г. От публикациите в група показатели Г – 11 са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, а една представлява глава от колективна монография.

Основните области на научните публикации на доц. д-р Арнаудов могат да бъдат групирани, както следва:

2.1. Определяне на морфологични и функционални показатели в норма и при различни средови въздействия:

Изследвани са морфологични, функционални и биохимични показатели на *кръв* на женски лактиращи биволи (*Bubalus bubalus*) [Г22, Г23 и Г25] и са представени данни за червената кръвна картина, като получените резултати са сравнени с данни на други изследователи, провели подобни изследвания в други географски области на света,

както и с данни за други преживни животни. Доц. д-р А. Арнаудов и сътр. са установили различия най-вече в стойностите на броя на еритроцитите, хематокрита и хемоглобиновото съдържание. В друго проучване [Г25] са изследвани показателите на бялата кръвна картина на индийския бивол и е установено, че неутрофилните левкоцити и моноцитите имат много висока функционална активност, което има значение за високата резистентност на бивоите към редица заболявания. В друго проучване [Г23] доц. Арнаудов е изследвал основните биохимични показатели на кръвта на бивоили и е установил високо белтъчно съдържание, като серумните белтъци съдържат 6 добре разграничени електрофоретични фракции. Доц. Арнаудов и съавтори са намерили и различия в хроматографския профил на серума на бивоите в сравнение с профила на човешки серум.

За първи път в България се представят данни за основни кръвни показатели на токачки (*N. meleagris*) в различни физиологични състояния [Г21]. Също така за първи път в [Г5] са публикувани резултати за тъканната експресия на кръвнотруповите антигени А и В във вътрешни органи на два вида мишки – *Mus musculus* и *Apodemus sylvaticus*.

2.2. Изследване на физиологичния отговор при различни средови въздействия върху организмите:

Доц. д-р Арнаудов е извършил редица лабораторни и теренни проучвания на влиянието на актуални антропогенни замърсители на води върху кръвни и морфологични и функционални параметри на метаболитно активни органи на хидробионти [В1-10, Г2, Г7-9, Г18-19, Г26-27]. Проучил е влиянието на тежките метали мед, цинк, олово и никел върху различни хематологични показатели на риби, като за първи път у нас е извършено комплексно изследване на токсичния ефект на медта и цинка при сладководни риби [В1-3, В5-7, В10, Г2, Г9]. Освен това кандидатът за заемането на АД „Професор“ е установил, че никелът и оловото, освен изменения в еритроцитите, предизвикват изменения в показатели на бялата кръвна картина на риби – моноцитоза, еозинофилия и др., както и поява на бластни клетки в периферната кръв [Г18-19].

Доц. д-р А. Арнаудов е участвал в извършването на множество теренни изследвания и е проучил влиянието на тежкометално и отходно-битово антропогенно

замърсяване на водоеми в Южна България върху сладководни риби [B4, Г7-8] и жаби [B8-9, Г26-27].

В други проучвания той установява, че антропогенното замърсяване на водоеми предизвиква и морфометрични и биологични изменения при жаби – проява на т. нар. флукутираща асиметрия, цветен полиморфизъм, изменения във възрастовата и половата структура на популациите [B8-9, Г26-27].

Установените и описани от автора морфологични и функционални изменения при различните изследвани хидробионти могат да се използват за целите на биологичния мониторинг на антропогенно замърсяване на сладководни водоеми.

Извършените изследвания в това направление са цитирани в повече от 50 научни публикации, по-голямата част от които в списания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

Доц. д-р Атанас Арнаудов е проучвал и хематологични показатели на полски мишки (*Apodemus agrarius*), обитаващи район с антропогенен натиск [Г20] като установява моноцитоза и поява на бластни клетки (лимфобласти и монобласти).

2.3. Проучвания върху действието на някои нови имуномодулаторни препарати:

За първи път у нас са получени имуномодулаторни препарати с трансфер-факторна активност (диализуеми левкоцитарни екстракти) и са извършени цялостни изследвания върху техните свойства с цел уточняване перспективите за приложението им в хуманната и ветеринарната медицина [Г29, Г4, Г6, Г17, Г28].

В глава от монография [Г29] и в обзорна статия [Г17] са представени съвременни данни за състава на физикохимичните и биохимичните свойства, вероятния механизъм на действие, методите за получаване и приложението на имуномодулаторни препарати с трансфер-факторна активност. Описани са перспективите за приложението им при редица заболявания.

Публикациите от тази група са цитирани в 10 чуждестранни публикации, повечето от които в списания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

2.4. Имунологични и епидемиологични особености на значими зоонозни причинители и техните вектори:

Извършени са проучвания на разпространението на токсоплазмозата сред домашни и диви животни у нас [Г1, Г11, Г13]. За първи път в България са изолирани 52 токсоплазмени щамове от домашни и диви животни и са изследвани техните свойства. Доказани са високомолекулни субстанции в патогенен щам *Salmonella choleraesuis* с имуносупресорна активност, потискащи както клетъчнообусловения и хуморален имунен отговор, така и фагоцитарната активност при лабораторни животни [Г3]. Извършени са серологични и епидемиологични проучвания на разпространението на бруцелозата у нас [Г10-12]. Извършено е серологично изследване на разпространението на *Brucella ovis* сред кози в Пловдивска и Пазарджишка области [Г10]. Проучен е видовият състав, сезонната динамика и разпространението на иксодови кърлежи по домашни преживни животни в 4 общини на Пловдивска област [Г15-16]. Получени са екстракти от слюнчени жлези на иксодовите кърлежи *Ixodes ricinus* и *Rhipicephalus bursa* и са определени някои техни биохимични показатели и влиянието им върху хемостазата [Г24].

Цитирания на статиите от този раздел има в една книга, в две глави от чуждестранна монография и 12 научни публикации в реферирани чуждестранни списания, повечето от които реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

Освен гореупоменатата публикационна активност на доц. д-р Атанас Арнаудов, той участва и в 4 международни, два национални и 6 вътреуниверситетски проекта (2 на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ и 4 – на ПУ „Паисий Хилендарски“). В допълнение към цялостната научна дейност на доц. д-р Арнаудов, до момента той има е двама успешно защитили докторанта. 21 от неговите публикации са цитирани общо 86 пъти.

3. Учебно-преподавателска дейност:

Доц. д-р Атанас Арнаудов активно участва в цялостния учебен процес, осигуряван от Катедрата по Анатомия и физиология на човека към Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ - Пловдив и ФОЗЗГ при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. Има изготвени 4 учебни програми, одобрени от ФС на ФОЗЗГ и ФС на ФОН за обучение по физиология и патофизиология на човека за специалности

помощник-фармацевт, рехабилитатор, медицинска сестра и недигинска рехабилитация и ерготерапия в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. Доц. д-р Арнаудов е автор на две монографии – Екологична физиология на животните и човека и Експериментални модели в биомедицинските изследвания, както и е съавтор на едно учебно помагало - Практически основи на сестринските грижи.

Заклучение:

Въз основа на изложените по-горе факти считам, че професионалната квалификация и научно-преподавателската активност на кандидата доц. д-р Атанас Димов Арнаудов, покриват напълно изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор“ по научната специалност „Физиология на животните и човека“ за нуждите Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, посочени в Приложение едно на Правилника за условията за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в същия университет, по обявения в ДВ (бр.42/28.05.2019 г.) конкурс. Препоръчвам на членовете на Научното жури да гласуват с положителен вот.

19.09.2019 г.

Пловдив