

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Анелия Александрова Димитрова, дм  
Ръководител на Катедра „Физиология и патофизиология“  
при Медицински факултет, Медицински университет, Плевен

**ОТНОСНО:** заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“, в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. „Медицина“, научна специалност „Патофизиология“ към Медицински Факултет, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас.

### I. ПРОЦЕДУРНИ ВЪПРОСИ

На основание на чл. 4(3), (4) от ЗРАСРБ (ЗАКОН за развитието на академичния състав в Република България), със заповед № РД 9/20.01.2021 г. на Ректора на Университет „Проф. д-р Ас. Златарев“ и решение на Председателя на Научното жури съм определена да представя рецензия във връзка с конкурс за академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по Патофизиология. В обявения в ДВ, бр. 105/11.12.2020 г. конкурс единствен кандидат е проф. д-р Ганка Йорданова Бекярова, дн.

Проф. д-р Ганка Йорданова Бекярова, дн, е представила всички необходими документи съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав и правилника на МФ на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас.

### II. ПРОФЕСИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И КАЧЕСТВА

Проф. д-р Ганка Йорданова Бекярова е родена на 24 юли 1952 г в гр. Котел. През 1977 г. завършва висше образование в Медицинска академия - София. През периода 1977-1980 г. работи като ординатор в Първа поликлиника - гр. Добрич. Последователното израстване в кариерата е асистент към Катедра по патофизиология при ВМИ – Варна (1980-1984), старши асистент (1984-1989), главен асистент (1989-1999), доцент (1999-2016) и професор (2016). През 1984 г. придобива специалност по Патофизиология. С диплома № 202301 от 26.06.1990 г. придобива образователната и научна степен „Доктор“ след защита на дисертация на тема: **“Промени във функционалните свойства на еритроцитите, свързани със свободно-радикалното окисление при термична травма”** по научната специалност „Патофизиология“. Проф. Бекярова защитава успешно и научната степен „Доктор на науките“, с диплома

№ 076 от 19.12.2014 г. на тема: „Проучване на някои възможни механизми за увреждане на черния дроб, свързани с оксидативния стрес в условията на експериментална термична травма и ролята на мелатонина в хепатопротекцията”.

### **III. НАУЧНА ДЕЙНОСТ**

#### **1. Публикационна активност (реални публикации)**

За конкурса проф. Бежарова представя научна продукция, която включва 50 научни труда, като списъкът включва **статии и трудове само от публикационната дейност след заемане на академичната длъжност „Доцент“**. Съгласно чл. 26 от ЗРАСРБ и ПРАС на Университет „Проф д-р Асен Златаров“ - Бургас публикациите са представени като:

1. Публикации и доклади реферирани в световна база данни с научна информация – 22.
2. Публикации и доклади в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни токове – 28.

Статиите с импакт фактор са 10 с  $IF=10.867$ . Проф. Бежарова е водещ изследовател (първи автор) при 12 от публикациите в реферирани и индексирани в световни бази данни научни издания и при 19 от нереферираните списания. Участва като първи автор в 62% от всички публикации. По данни на Google Scholar h-index на проф. Бежарова е 11. Автор е на две дисертации и една монография и взема участие в написването на девет учебници и учебни помагала. Общ брой научни трудове – 84, в които се включват и участието в научни форуми. Сумарният импакт фактор на публикации и резюмета е  $IF= 26.254$ .

#### **2. Цитирания**

Проф. Бежарова участва в конкурса за „ПРОФЕСОР” с 50 оригинални статии, публикувани в наши и чуждестранни периодични издания и 50 участия в национални и международни конгреси и конференции. Общият брой от цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни токове (WOS/Scopus) е 191. Цитиранията в други издания е 50.

### 3. Основни научни приноси

От авторската справка на проф. д-р Бекярова се вижда, че голяма част от научните приноси са оригинални и иновативни. Научната продукция е фокусирана в следните основни направления:

**I.** Първото направление, включващо 18 научни труда, е свързано с проучване на **клетъчно-молекулярните механизми на увреждане при експериментална термична травма и действие на мелатонина**. Използван е научно-обоснован експериментален модел на проучване на патобиохимичните и патофизиологични механизми на предизвиканото от термична травма чернодробно увреждане. Изследван е баланса между про- и анти-оксиданти, про- и анти-възпалителни и про- и анти-апоптотични фактори, експресията на някои транскрипционни фактори, патоморфологичните промени в черния дроб и маркери за чернодробна дисфункция. Проучено е и действието на мелатонина върху маркерите на оксидативния стрес, възпалението и апоптозата.

**II.** Второто направление е **фокусирано върху изясняване патофизиологията на клетъчните увреждания при оксидативен стрес и протективния ефект на антиоксиданти и пробиотици**. Проучванията в тази област (21 публикации), доказват ефекта на мелатонина като редокс – модулатор, който активира ензима хем-оксигеназа-1 и повишава антиоксидантната защита и намалява оксидантното тъканно увреждане и апоптозата в стомашната лигавица при термична травма. Установено е, че тъканната хем-оксигеназа-1 повишава активността си в мозък и бял дроб при хипобарии в условията на оксидативен стрес. Изследвана е антиоксидантната активност на пробиотика „Biomilk“ и е доказан протективния му ефект при модел на чернодробно увреждане. Представени са научни доказателства на пробиотика Biostim LBC и Biostim LBC Panax при етанол индуцирана улцерогенеза.

**III.** Третото научно направление включва 9 публикации, които са свързани с **експерименталните проучвания при метаболитен синдром**. Изследвани са основните патофизиологични механизми на неалкохолен мастен черен дроб при хронично фруктозно натоваарване. Доказана е и ключовата роля на оксидативния стрес и нискостепенното възпаление за прогресивното увреждане на черния дроб при неалкохолната мастна чернодробна болест. Установен е хепатопротективния ефект на S аденозилметионин (SAME) върху фруктозно-индуцираните увреждания в черния дроб. Доказан е протективния ефект на SAME върху метаболитните и паметовите нарушения при експериментален метаболитен синдром, индуциран от високо-фруктозна диета.

**IV.** Последното направление е свързано със **съвременните подходи в преподаването на патофизиология** в МУ-Варна. На него са посветени две публикации, в

които е направен обзор и анализ от резултатите от собствени изследвания, които показват предимствана на проблемно-базираното обучение по патофизиология пред традиционния метод на обучение.

Проф. Бежарова е автор на монография на тема: „Ендотелна дисфункция, оксидативен стрес и кардиометаболитни нарушения“ е издадена през 2015 г.от МУ-Варна. В този труд е направен анализ за ролята на оксидативния стрес за развитието на ендотелната дисфункция при социално-значими заболявания като артериална хипертензия, захарен диабет, метаболитен синдром и обструктивна сънна апнея.

#### **IV. НАУЧНА АКТИВНОСТ**

##### **1. Участия в научни форуми**

Проф. Бежарова показва много висока научна активност, което личи от приложения списък с 50 участия в национални и международни конгреси и конференции, като от тях 12 (24%) са в чужбина. Три резюмета от международни форуми са публикувани в списания с IF= 15.393.

##### **2. Участия в научно-изследователски проекти у нас и в чужбина**

Проф. Бежарова е ръководител на два проекта, финансирани от фонд „Наука“ на МУ-Варна и е участник в един проект „Повишаване на научния потенциал и възможностите за корриерно развитиетв областта на медицината, здравеопазването и биотехнологиите“, №BG051PO001-3.3.-06-0028 към Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, като ръководител на двама докторанти.

##### **3. Членство в научни структури и дружества**

Проф. Бежарова е член на Съюз на учените в България – клон Варна, Българското физиологично дружество, Европейското физиологично дружество (FEPS), Българския лекарски съюз.

Член е на редакционните колегии на списанията: Journal of Biomedical & Clinical Research, Oxidants and Antioxidants in Medical Science и Scientific Journal.

#### **V. УЧАСТИЯ В ПОДГОТОВКА НА СПЕЦИАЛИСТИ**

Проф. Бежарова е научен ръководител на трима докторанти по патофизиология, като успешно защитили са д-р Камелия Жечкова Братоева и д-р Минка Христова Александрова. Участвала е като член на научни журите за избор на доцент – 2, професор – 2, доктор – 3, доктор на науките - 1 и е била председател на НЖ - 3. Рецензирала е статии в български и чуждестранни списания и е изготвяла рецензии за научно-изследователски проекти.

## **VI. УЧЕБНО-ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ**

Проф. Бежарова е един доказал се и с богат професионален опит преподавател по патофизиология, с много висока обща, специална и езикова квалификация.

Тя е водила дълги години пълен лекционен курс по патофизиология за медици (БЕО и АЕО), студенти по дентална медицина, фармация и специалностите в медицинските колежи. Водила е и отделни лекции по програмата на Обща и оперативна хирургия.

Проф. Бежарова е участвала в разработване на 9 учебни помагала и учебници. Автор е на учебни програми по патофизиология за всички специалности.

Справката ѝ показва, че тя е изпълнила минималните национални изисквания за участие в конкурс за академична длъжност „Професор“.

## **VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на представените материали по конкурса, както и на моите лични и професионални впечатления от кандидата мога да кажа, че проф. Бежарова има научни постижения, преподавателски опит и професионална компетентност надвишаващи изискванията за академичната длъжност „ПРОФЕСОР“, съобразно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

Затова убедено предлагам на членовете на Научното жури да присъдят академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по „Патофизиология“ за нуждите на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас на проф. д-р Ганка Йорданова Бежарова, дн.

Като член на журито декларирам, че вотът ми ще е положителен.

12.04.2021 г.

Проф. д-р Анелия Димитрова, дм