

РЕЦЕНЗИЯ

от професор Диана Георгиева Иванова, доктор на биологическите науки,
професор по биохимия
при Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна

Относно: конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**, професионално направление **4.3. Биологически науки** и научна специалност по „**Биология**“, за нуждите на Катедра „Биология“, Факултет „Фармация“ при Медицински университет – Варна, по обявен конкурс в ДВ бр. 14/18.02.2022 г.

1. Кратки сведения за конкурса

На основание решение на Факултетния съвет на Факултета по фармация (Протокол № 33/11.04.2022 г.) и заповед на Ректора на Медицински университет – Варна (№ Р-109-159 от 14.04.2022 г.), съм избрана за член на Научното жури, а с протокол № 1/27.04.2022 г. съм определена да изготвя рецензия във връзка с процедура за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ за нуждите на катедра „Биология“ в МУ Варна, в област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**, професионално направление **4.3. Биологически науки** и научна специалност „**Биология**“

Единствен кандидат в конкурса е Галина Алексиева Янева, главен асистент в същата катедра. Прегледът на документите показва, че те са изготвени педантично и напълно отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ и Правилника за неговото приложение.

2. Кратки биографични данни

Гл. ас. Галина Янева е родена на 26.11.1975 г. гр. Белослав. След завършване на гимназиалното си образование тя постъпва в Медицински колеж на Медицински университет - Варна, където през 1996 г. придобива ОКС „Професионален бакалавър“ по специалност „*Медицински лаборант*“. През 1998 – 2004 г. е студентка в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, като придобива ОКС „Магистър“ по специалност „*Биология*“. През 2016 г. придобива специалност към МЗ по „*Медицинска биология*“, диплом от Медицински Университет – Варна от 01.06.2016 г. От

2015 до 2017 г. Галина Янева работи върху дисертационен труд на тема „Медико-дерматоглифично проучване на пръстови и дланни изображения при жени с карцином на гърдата в Североизточна България“, който защитава към катедрата по „Биология“ на Фармацевтичен факултет към Медицински университет - Варна и през 2018 г. и се присъжда ОНС „ДОКТОР“ по научна специалност „Биология“. Дисертационният труд на Галина Янева представлява задълбочено, актуално и значимо научно изследване с нестандартен подход в областта на онкологията и с международен принос.

Галина Янева започва своя трудов стаж след завършването на Медицински колеж и от 1997 до 2005 г. работи в серологична лаборатория към Клиниката по кожни венерически заболявания към МБАЛ "Св. Анна" ЕАД гр. Варна като медицински лаборант. След придобиването на ОКС „Магистър“ през 2005 г. е назначена като биолог в имунохистохимична лаборатория в Клиниката по обща и клинична патология в УМБАЛ "Св. Марина" ЕАД гр. Варна, където работи до 2009 г. Преподавателският стаж на Г. Янева започва през 2009 г. в Катедрата по биология към Факултет по фармация на МУ-Варна, където е назначена като редовен асистент по биология, а от 2019 г. тя е главен асистент към същата катедра. Към момента изпълнява длъжността главен административен асистент на катедрата, а от 2016 г. е избрана и за член на Факултетния съвет на Факултета по фармация на Медицински университет – Варна.

3. Учебно-преподавателска дейност

Преподавателският стаж на гл. ас. Галина Янева възлиза на повече от 13 години при общ трудов стаж по специалността приблизително 17 години. Гл. ас. Янева има добра езикова подготовка и води обучение по биология и медицинска биология за студенти по медицина и дентална медицина, на български и английски език, за студенти по фармация и студенти от специалностите на Медицински колеж на МУ- Варна. Освен семинарните и практически занятия, Г. Янева изнася и отделни лекции в лекционните курсове по биология. При норматив 360 часа преподаване годишно, д-р Янева има средна годишна аудиторна натовареност в последните 5 години, която значително (с 36%) надвишава изискванията.

Особено внимание заслужава участието на гл. ас. Янева в кандидат-студентските кампании през годините. От постъпването си на работа в катедрата тя е член на комисиите за проверка и оценяване на писмени работи на конкурсните кандидатстудентки изпити по

биология за прием на студенти в българоезичната и англоезичната програми и е съавтор на 3 издадени от колектив от катедрата сборници с тестови задачи за кандидатстуденти.

4. Представена научна продукция и наукометрични данни

Според представения списък на научните трудове, д-р Янева участва в конкурса със **16** статии в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни научни издания, които ѝ носят **254** точки (показател Г-7) и надвишават значимо минималните изисквания от показатели Г5-10; публикуван монографичен труд, представен като хабилитационен (показател В3), на английски език, на тема „Recent advances in breast cancer immunohistochemistry research“ – **100** т. и дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор“ – **50** т. (показател А1). В една трета (**5**) от публикациите кандидатът д-р Янева е **първи** автор, в една трета – втори или последен, **водещ автор**, което показва нейния активен принос при изработването и популяризирането им. Както докторският труд, така и публикациите на д-р Янева са в научната област на обявения конкурс. В представения списък на трудовете на Г. Янева след защита на дисертационен труд, нерезензирани в предишен конкурс и извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „Доцент“ в област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки и научна специалност по „Биология“, са посочени и други (общо **21**) пълнотекстови публикации в научни списания и сборници.

Общият брой цитирания в научни издания (без разграничение между български и чужди източници), реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (показател Д11), представени в Академичната справка на д-р Янева, е 26, които носят **52** т. при изискуеми 50 т. за покриване на минималните изисквания за АД „Доцент“ в професионалното направление на конкурса.

От всички представени публикации **3** са с **общ импакт фактор (IF) 10.316**.

Резултатите от научните изследвания на д-р Г. Янева са представени пред научната общност на **8** международни и национални конгреси и симпозиуми, половината от които са във връзка с дисертационния и труд. Въпреки че не се рецензират, участията са взети под внимание при изготвяне на окончателното становище в рецензията.

Гл. ас. Галина Янева има участие в един научен проект и активни научни профили в:

- Google Scholar:
<https://scholar.google.com/citations?user=NmYLqh0AAAAJ&hl=en&oi=ao>
- ORCID: 0000-0002-6194-2902

- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Galina-Yaneva>

5. Оценка на научната дейност и научните приноси

Научните изследвания на д-р Галина Янева се характеризират с клинична ориентираност, като при това обхващат свързани помежду си направления в областта на медико-биологичните науки – биомаркери, туморогенеза.

Представените научни трудове и резултатите от изследователската работа бих обособила тематично в следните основни направления:

1. Диагностика, епидемиология и прогностика на рака на млечната жлеза
2. Етноботаника и екология на лечебните растения и диворастващите гъби
3. Асистирана репродукция
4. Други

Приносите на представените научни публикации на д-р Янева са основно в областта на онкологията. Приемам всички приноси, така както са подредени по значимост и наукометрични критерии:

1. *Диагностика, епидемиология и прогностика на рака на млечната жлеза: А1; В3; Г7-№3; Г7-№1; Г7-№15; доп. №8-12; доп. №15-18.*

Както дисертационният труд за придобиване на ОНС „Доктор“, така и значителен брой публикации на д-р Янева, са посветени на съпоставителните анализи на основните количествени и качествени дерматоглифски показатели при жени с рак на млечната жлеза, в сравнение с тези при здрави жени. Потвърдено е прогностичното значение както на пръстовите, така и на дланните дерматоглифски характеристики като надежден и евтин биомаркер при населението с генетично предразположение към това заболяване. Анализирани са качествените пръстови папиларни характеристики (примки, дъги и кръгови изображения), пръстовите и дланните отпечатьци при монозиготни и дизиготни близнаци, хипотенарът при монозиготни и дизиготни близнаци, тенарът и хипотенарът, пръстовият и дланният хребетен брой, главните дланни линии А, В, С и D и флукуиращата асиметрия. Установени са статистически достоверни разлики по отношение на дерматоглифските дактилоскопски и палмоскопски характеристики между жени с

рак на млечната жлеза и здрави жени. Разработеният оригинален дерматоглифски алгоритъм за прогнозиране на риска за появата на рака на млечната жлеза е оригинален принос за българската популация.

В публикуваната на английски език монография са систематизирани съвременни приложения на компютърната томография, магнитно-резонансното изобразяване, ултрасонографията, мамографията, позитронно емисионната томография в съчетание с компютърната томография и дигиталната томосинтеза на гърдата за диагностика на рака на млечната жлеза. Анализирани са диагностичната стойност на конвенционалната имунохистохимия, *in situ* хибридизацията, флуоресцентната *in situ* хибридизация, хромогенната *in situ* хибридизация, двойната *in situ* хибридизация и множествената имунохистохимия/имунофлуоресценция. В специфично проучване с помощта на наукометричния метод се анализират структурата и динамиката на институционализацията на науката по проблемите на имунохистохимията на рака на млечната жлеза с цел приобщаване на българската научна общност към световно утвърдените модели.

Особено голям интерес от теоретична и практическа гледна точка предизвикват резултатите от собственото проучване на автора върху общо 128 случайно подбрани пациентки с рак на млечната жлеза, проведено в периода 2010-2017 г. Изследвани са особеностите на конкретните хистологични и молекулярни субтипове на заболяването по отношение на стадия на диференциация, наличието на положителна или на отрицателна експресия на рецепторите, техните комбинации и прогностична стойност при отделните болни.

Изследване в областта на социалната епидемиология на рака на млечната жлеза проучва съвременната профилактика на заболяването и неговата стандартизирана заболяемост и смъртност в шест области на Североизточна България (Варна, Русе, Шумен, Разград, Добрич и Силистра) през периода между 2010 г. и 2015 г. За първи път у нас се анализира неблагоприятното влияние на рака на млечната жлеза върху качеството на живот при 57 пациентки с помощта на специализиран въпросник за болни с лимфен оток на горния крайник, съдържащ 27 въпроса.

2. Етноботаника и екология на лечебните растения и диворастящите гъби: доп.-№ 2-5; доп.-№ 21; Г7-№ 4-6; Г7-№ 8-9.

Гл. ас. Галина Янева участва в няколко на брой етноботанични проучвания, които изучават употребата на лекарствени растения и нагласата към тях на населението по Северното черноморско крайбрежие на България, в зависимост от демографските характеристики на анкетираните лица. Друго подобно проучване е с фокус ядливи диворастящите гъби в област Варна и употребата и познанията на населението за тях, които са изследвани в две анкетни проучвания в зависимост от пола, нивото на образование и основното местоживееене на анкетираните лица.

В две статии в съавторство с колеги от Сърбия се представят описателни данни за някои нови класифицирани видове на растения в страните от Югоизточна Европа, между които и България, и в съседни региони.

В една обзорна статия се обсъждат най-новите данни по отношение на екологията, фитогенетиката и биологията на някои лишей от гледна точка на свързаните с тях токсин-продуциращи цианопрокароти, в различни местообитания по света. Акцентът е върху два типа най-често срещани токсини, микроцистин и нодуларин, произвеждани главно от видовете от род *Nostoc*. Анализирано е ефективното прилагане на редица съвременни изследователски подходи за анализ на лишейната токсичност, дължаща се на цианофотобионтния симбиотичен партньор.

3. Асистирана репродукция: Г7-№10-12; доп.-№ 7.

Четири публикации разглеждат особеностите и предимствата на новата технология на асистираната репродукция - оплождането *in vitro*. Изследвано е влиянието на инфертилитета и оплождането *in vitro* върху честотата на преждевременното раждане и връзката им с ниското тегло при раждане при едноплодните бременности; с честотата на Цезаровото секцио, честотата на оперативното вагинално раждане, предизвикването на раждането, ръчното отделяне на плацентата при влагалищните раждания, тежкия следродов кръвоизлив и необходимостта от кръвопреливане след раждането. Сравнена е честотата на новородените, които са малки за гестационната възраст при двата вида бременности (спонтанни и след оплождане *in vitro*). Ретроспективно и проспективно се анализират няколко ключови фактора (възраст, хормонален статус на пациентката,

приложен протокол за контролирана овариална стимулация, качество на яйцеклетката и метод на инсеминация) за броя и процента на предимплантационните зародиши. Установен е статистически достоверен по-малък брой и процент на тези зародиши при пациентките с нисък яйчников резерв, в сравнение с тези с нормален такъв.

4. Други

В последните години се забелязва разширяване на интереса на кандидатката към нови научни области. От една страна тя прилага дерматоглификата по отношение на други заболявания, като проучва и дерматоглифските особености на пръстовете отпечатъци при болни с психични заболявания (Г7-№2).

Разбираемо, предвид актуалната епидемична обстановка в света, предизвикана от разпространението на COVID-19, фокусът на д-р Янева се измества и в тази посока. Двете обзорни статии върху особеностите на озона и значението му за борба с коронавируса , а от друга страна като фактор, благоприятстващ разпространението му поради качеството на озона като замърсител на въздуха, са несъмнено изключително актуални и поставят въпроси за обсъждане, които имат практическо приложение в обстановка на COVID-19 пандемия. Разгледана е химията на озона като замърсител на въздуха и мощен антиоксидант (Г7-№11) и озонът като дезинфекционно и терапевтично средство, благодарение на изразената му антивирусна активност (инхибира вирусната репликация и инактивира директно вирусите, като атакува капсидните протеини, Г7-№16).

В една обзорна статия (Г7-№7) се обсъждат характерните особености на алтернативното зреене на РНК при най-честите неоплазми, включително злокачествените заболявания на белия дроб, млечната жлеза, простатата, главата и шията, глиома, дебелото черво и кръвта и молекулярните механизми, развити от раковите клетки за стимулиране на онкогенезата, както и за избягване на лечението с противоракови препарати, и последващият неуспех на химиотерапията.

Към тази група приноси причислявам и анализа на съществуващите класификации на обогатените с тромбоцити плазмени концентрати и клиничното приложение на плазмата, богата на тромбоцити, в ортопедичната амбулаторна практика за лечение на заболявания на сухожилията, разгледани в две обзорни статии (доп.-№ 1 и доп.-№ 6).

Интересни резултати с приносен характер се съдържат в разработките, посветени на анализа на костната анатомия: проучени са вариантите на брахиалния плексус при общо 40 леви и 40 десни горни крайника (доп.-№ 13); центровете на осификация в костите на

черепа, произходът на допълнителните структури (шевове и кости), тяхната генеза и влиянието на факторите на околната среда са анализирани в обзорна статия (доп.-№ 14).

Във всяко едно от тези направления работите демонстрират професионалната компетентност и зрелост на кандидатката, в т. ч. и по отношение на пренасянето на научни резултати в приложен контекст. Разработките се характеризират с комплексен подход, критично, клинично ориентирано мислене и стремеж към ефективна колаборация в рамките на интердисциплинарни колективи с участието на ботаници, онколози, акушер-гинеколози и анатоми. В конкурса д-р Янева се представя с научна продукция, която я характеризира като съвременен изследовател с оригинални научни идеи и методична подготовка за реализацията им. Научните ѝ приноси имат оригинален характер и се простират както върху фундаменталните изследвания, така и върху приложните полета в медицинската биология. Би следвало тя да определи своя собствена основна област на научни интереси, която да развива в бъдеще.

6. Заключение

Гл. ас. Галина Янева е много добре подготвен специалист и преподавател по биология, със значителен професионален принос за катедрата по биология в Медицински университет – Варна. След цялостен анализ на научната продукция на д-р Янева, нейната академична и професионална история, на преподавателския ѝ опит и опита ѝ като участник в научни екипи намирам, че тя отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, на Правилника за неговото приложение и на ПРАС в МУ-Варна за заемане АД “Доцент” и аз убедено препоръчам на уважаемото жури да присъди на д-р Галина Алексиева Янева академичното звание „Доцент” в област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**, професионално направление **4.3. Биологически науки** и научна специалност по „**Биология**“ за нуждите на Катедра „Биология“, Факултет „Фармация“ при Медицински университет, гр. Варна.

07.06.2022 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:



/проф. Диана Иванова, д.б.н. /