

РЕЦЕНЗИЯ

относно конкурса за „доцент“ по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.4 Науки за земята; научна специалност: Екология и опазване на екосистемите, обявен в ДВ бр. 48 от 26.05.2026 год. с кандидат Димитринка Бинова Кузманова от доц. д-р Ивелин Алдинов Моллов, ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, Катедра „Екология и ООС“, определен съгласно Заповед № РД 16-770/22.06.2026 год. на Ректора на Аграрен университет - Пловдив за член на научното жури.

Рецензент: доц. д-р Ивелин Алдинов Моллов, ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, Катедра „Екология и ООС“; 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.3 Биологически науки; научна специалност: Екология и опазване на екосистемите назначен за член на научното жури със Заповед № РД 16-770/22.06.2026 год. на Ректора на Аграрен университет – Пловдив за член на научното жури.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата.

Димитринка Бинова Кузманова е главен асистент в катедра „Химия, фитофармация и ЕООС“ в Аграрен университет – Пловдив, където се занимава с преподавателска и научна дейност в областта на екологията. Завършила е магистърска степен по Агрономия през 1993 г. във ВСИ „Васил Коларов“ гр. Пловдив (понастоящем АУ - Пловдив) и докторска степен по научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“, професионално направление Животновъдство през 2005 г. в Аграрен университет - Пловдив. Работила е и 5 години като експерт в научно-изследователски център (НИЦ) към Аграрен университет - Пловдив. Владее добре английски и руски език.

2. Общо описание на представените материали.

В конкурса за „доцент“ Димитринка Бинова Кузманова участва с обща продукция от 34 труда, групирани по следния начин:

- ❖ Научни-публикации по номенклатурната специалност – 34 броя, от тях:
 - Публикации, свързани с докторската дисертация – 4 броя, които не подлежат на разглеждане;
 - Публикации с импакт фактор – 6 броя (В1, Г8, Г9, Г10, Г13, Г14)
 - Публикации в рецензирани и реферирани научни списания – 19 броя (В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, Г1, Г2, Г3, Г4, Г5, Г6, Г7, Г11, Г12, Г15, Г19);
 - Публикации в сборници от конференции – 2 броя (Г20, Г21);
 - Публикации в не-реферирани научни списания – 3 броя (Г16, Г17, Г18).

Личното участие на Димитринка Бинова Кузманова в посочените 30 труда се илюстрира с факта, че 1 е самостоятелна, в 5 - е първи, в 3 – е втори, а в останалите 21 - е трети и следващ автор.

- ❖ Учебници – няма.
- ❖ Учебни ръководства – няма.

За изготвяне на рецензията подлежат на анализ 30 броя научни труда.

В представеният за участие в конкурса общ списък на научните трудове на Димитринка Кузманова са допуснати следните неточности:

1. В частта „В списания с импакт фактор“ е посочена статията Г11, която обаче няма импакт фактор, а само импакт ранг (SJR за 2019), която я поставя в Q3. В този списък трябва да присъстват публикации В1, Г8, Г9, Г10, Г13, Г14, които имат импакт фактор за съответните години.

2. Публикации Г20, Г21 аз считам за „Публикации в сборници от конференции“, а не за статии в списание с импакт фактор. „Book of Abstracts of Scientific Papers. Series D. Animal Science“ с ISSN 2457-3221, няма установен квартил Q1-Q4 в JCR или SJR. Списанието с ISSN 2457-3221 е регистриран като отделно издание със заглавие „Book Abstracts. Section 3 Animal Science (International Conference ‘Agriculture for Life, Life for Agriculture’)“, т.е. сборник с абстракти, издаден за конференцията „Agriculture for Life, Life for Agriculture“, а не списанието „Scientific Papers. Series D. Animal Science“ с ISSN 2285-5750, което има импакт фактор. Това са две различни библиографски единици. Доказателствените материали предоставени от кандидата показват именно изпращане на абстракти на статиите към сборника от конференцията, а не списанието с импакт фактор. Те са посочени и в литературният списък, като абстракти (само по 1 страница). Поради тази причина двете публикации не попадат в квартил и не носят никакви точки.

3. Основни направления в изследователската работа на кандидата. Демонстрирани умения или заложби за ръководене на научни изследвания (ръководство на проекти, привлечено външно финансиране и др.).

Области на публикуване

Основните области, в които е работила Димитринка Бинова Кузманова са екологична паразитология на риби в България, екологичен мониторинг на реки и екотоксикология. Представените в конкурса научни публикации съдържат оригинални приноси с научен и научно-приложен характер. Освен това кандидатът представя и 21 постерни и един устен доклад, с които е участвала в редица национални и международни конференции.

Цитиране и рефериране на научната продукция

Кандидатът представя общо 16 цитирания за конкурса, което ѝ носи общо 80 точки по показател Д. Цитиранията са в престижни международни научни списания, което показва, че научната работа на Димитринка Бинова Кузманова се приема добре от научната общност.

Участие в научни проекти

Кандидатът има участие в общо 3 проекта - 1 външни и 2 вътрешни за АУ - Пловдив. Всички по тематиката на конкурса.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата. Ролята му за обучението на млади научни кадри.

Димитринка Бинова Кузманова има близо 11 годишен преподавателски стаж в Аграрен университет - Пловдив. Преподавателската дейност на кандидата е основно в областта на Ландшафтната екология, Биогеографията и Консервационната екология, като тя е извеждала лекции, семинари и упражнения в общо 5 бакалавърски и магистърски специалности, редовно и задочно обучение в

Аграрен университет - Пловдив.

Учебна заетост на кандидата

Учебната аудиторна и извънаудиторна заетост на кандидата за последните 5 години е в порядъка между 428 и 807 часа, което напълно удовлетворява изискванията на настоящия конкурс за АД „доцент“.

Преподавателската дейност се допълва с ръководството на 12 успешно защитили дипломанти (8 в ОКС „бакалвър“ и 4 в ОКС „магистър“).

Публикувани учебни материали

Въпреки, че до момента кандидата няма публикувани учебници и ръководства, тя има разработени 4 учебни програми. Това, както и многото аудиторни и извънаудиторни часове и големият брой успешно изведени дипломанти не будят съмнение в нейната преподавателска компетентност.

Разработени учебни програми

Кандидата има разработени 4 учебни програми, които включват дисциплината „Защитени територии“ (избираема за спец. „Екология и опазване на околната среда“ и „Растителна защита“), дисциплината „Европейски стандарти по околна среда“ (избираема за специалност „Екология и опазване на околната среда“) и дисциплината „Горски екосистеми и устойчиво природоползване“ (задължителна за магистърска програма „Устойчиво природоползване и екологичен туризъм“).

5. Значимост на получените резултати, доказана с цитирания, публикации в престижни списания, награди, членство в международни и национални научни органи и др.

Научните резултати на д-р Димитринка Кузманова се характеризират с добра научна продуктивност, тематична последователност и разпознаваемост в научната общност, като съществена част от публикационната ѝ дейност е насочена към изследване на биоразнообразието, паразитните съобщества при сладководните риби, биоиндикацията и екологичното състояние на водните екосистеми. Представената справка за изпълнение на минималните национални изисквания показва, че кандидатът не само покрива, но и надхвърля изискуемия минимален праг за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.4. „Науки за Земята“.

Публикационната продукция демонстрира устойчив научен интерес към проблеми с пряко значение за екологията и опазването на водните екосистеми. В рамките на хабилитационния труд са включени публикации, посветени на видовото разнообразие и структурата на хелминтните съобщества при редица видове сладководни риби, включително: маришка мряна (*Barbus cyclolepis*), речна мряна (*Barbus barbus*), уклей (*Alburnus alburnus*), платика (*Abramis brama*), морунаж (*Vimba vimba*), егейски кефал (*Squalius orpheus*), бабушка (*Rutilus rutilus*), червеноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), космур (*Perca fluviatilis*) и други видове. Част от тези изследвания разглеждат и натрупването на тежки метали в системата „гостоприемник-паразит“, както и възможностите за използване на паразитите като биоиндикатори за състоянието на водните екосистеми. Тази тематична насоченост има съществено значение, тъй като интегрира данни за биоразнообразието и паразитофауната с информация за антропогенното въздействие и екологичното състояние на водоемите.

Особено важен показател за научната значимост на резултатите е тяхната публикационна реализация в издания, реферирани и индексирани в международни научни бази данни, като Scopus и Web of Science, някои с импакт фактор и SJR в квартали Q3 и Q4. Съществено доказателство за научната разпознаваемост на кандидата са регистрираните цитирания на нейните научни публикации. В

справката са посочени 16 цитирания, формиращи общо 80 точки по показател Д. Цитирането не е ограничено до локална или тясно специализирана научна среда, а включва публикации в международни научни издания, индексирани в Scopus и Web of Science, и в списания с различни квартали.

В заключение може да се каже, че научната продукция на кандидата е с доказана значимост и има видимо въздействие върху развитието на изследванията в областта на биоразнообразието, паразитологията, екологията и оценката на състоянието на сладководните екосистеми.

6. Значимост на приносите за науката и практиката. Мотивиран отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научноизследователската работа.

Основният фокус на изследванията на д-р Димитринка Кузманова е ролята на паразитните организми като структурен и функционален компонент на сладководните екосистеми и възможностите за използването им при оценката на екологичното състояние и опазването на водните ресурси.

Въз основа на представената продукция може да се направи мотивираният извод, че кандидатът има ясно очертан, устойчив и последователно развиван научноизследователски профил. Този профил е екологична паразитология и комплексна екологична оценка на сладководните екосистеми чрез изследване на биоразнообразието, структурата и функционирането на паразитните общества, тяхната биоиндикаторна роля и участието им в процесите на биоаккумуляция на замърсители. Тази формулировка се основава на представените 30 научни публикации, посветени на изследвания в редица сладководни екосистеми на България - Дунав, Марица, Осъм, Стряма, Тополница, Луда Яна, Тамръшка, Черна, Вит, Крумовица и Сребърна. Тематично тези изследвания обхващат биоразнообразието, паразитологията, екотоксикологията, биоиндикацията и екологичния мониторинг.

Научните направления, в които работи кандидата са логически свързани и представляват последователни етапи от един изследователски модел: първоначално се установяват видовият състав и структурата на паразитните общества; след това се изследват закономерностите на тяхната организация; резултатите се използват за оценка на екологичното състояние; паралелно се проследява ролята на паразитите в натрупването и преноса на замърсители; накрая тези знания се интегрират в комплексен екосистемен подход. Изследванията не са ограничени до традиционно фаунистично описание на паразити. В справката ясно е проследено преминаването от проучване на видовото разнообразие към изследване на структурата на паразитните общества, взаимоотношенията паразит-гостоприемник, трофичните връзки, влиянието на еутрофикацията и антропогенното натоварване, както и към използването на паразитите като биоиндикатори.

Научните приноси могат да бъдат класифицирани в пет основни групи.

1. Фаунистични и паразитологични приноси

Първата група включва разширяване на познанията за таксономичното разнообразие и разпространението на хелминтната фауна при сладководните риби в България. Изследвани са множество видове гостоприемници, като за редица от тях са установени видовият състав, доминантната структура, компонентните и инфрасъобществата и основните паразитологични показатели.

Научната значимост на тези резултати се определя от факта, че те попълват базата от данни за биоразнообразието на сладководните екосистеми и дават информация за географското разпространение на паразитните видове и техните

гостоприемници.

Особено съществен е приносът, свързан с установяването на нови гостоприемници и нови находища. Тези резултати имат фундаментално значение за паразитологията и зоологията, тъй като разширяват познанията за видовото разнообразие, разпространението и взаимоотношенията паразит-гостоприемник в българската сладководна фауна.

2. Екологични приноси за структурата и функционирането на паразитните съобщества

Втората група приноси представлява същинско развитие от фаунистични към екологични изследвания. Чрез сравнителни проучвания в различни речни басейни са установени зависимости между видовото разнообразие, доминантната структура и паразитното натоварване, от една страна, и типа на местообитанието, трофичната структура, сезонната динамика и антропогенното въздействие, от друга. Тук приносът не се изчерпва с регистрацията на паразитни видове. Изясняват се закономерностите при формирането на компонентните и инфрасъобществата и зависимостите между паразитните комплекси и характеристиките на водните екосистеми. Този тип резултати имат значение за развитието на екологичната паразитология, тъй като паразитното съобщество се разглежда не просто като сбор от паразитни видове, а като функционален компонент на екосистемата.

3. Приноси в областта на биоиндикацията и екологичния мониторинг.

Третата група е сред най-съществените за профила на кандидата. В нея паразитните съобщества са разглеждани като интегрален екологичен индикатор, който отразява състоянието на водната среда, структурата на рибните съобщества, трофичните взаимоотношения и степента на антропогенно въздействие. Научната стойност на този подход се състои в прехода от традиционната паразитологична характеристика към функционално-екологична интерпретация на паразитните съобщества. Особено значим е резултатът, че паразитните комплекси са използвани за оценка на екологични промени при различни типове речни местообитания. Така се обосновава научната теза, че паразитните съобщества могат да бъдат използвани като допълващ биологичен качествен елемент при екологичната оценка и мониторинга на сладководните екосистеми.

4. Екотоксикологични приноси - биоаккумуляция и трофичен трансфер на замърсители

Изследвано е разпределението на Pb, Cd и As в системата „седименти-риби-паразити“. Направен е интегриран анализ на съдържанието на замърсители в седиментите, различни органи и тъкани на рибите и паразитите. Тези резултати имат фундаментално значение, защото разширяват разбирането за движението и трансфера на токсични елементи в трофичните вериги и показват, че паразитите са активен компонент в процесите на биоаккумуляция, а не само пасивни индикатори на замърсяването.

5. Приноси на екосистемно ниво

Петата група е резултат от развитието и обединяването на предходните научни направления. В последните изследвания паразитологичните показатели са интегрирани с данни за структурата на ихтиокомплексите, макрозообентоса, физикохимичните параметри и биотичните индекси. По този начин е формиран комплексен подход към оценката на сладководните екосистеми. Този подход е приложен при оценка на р. Боровица, р. Крумовица, р. Черна и р. Луда Яна и позволява резултатите от различни биологични и екологични компоненти да бъдат интерпретирани в единна екосистемна рамка. Това представлява качествено

развитие на научния профил на кандидата - от изследване на отделен организъм или паразитно съобщество към оценка на функционирането и екологичното състояние на цялата екосистема.

Приносите на кандидата могат да бъдат систематизирани по следния начин:

Оригинални научни приноси:

- установяване и допълване на данните за паразитното биоразнообразие на сладководните риби;
- установяване на нови гостоприемници и нови находища на паразитни видове;
- установяване на структурата, доминантността, компонентните и инфрасъобществата на хелминтните комплекси;
- изясняване на екологичните фактори, определящи организацията на паразитните съобщества;
- разкриване на закономерностите при биоаккумуляцията и трофичния трансфер на Pb, Cd и As в системата „седименти-риби-паразити“.

Научни приноси с потвърдителен характер:

- обосноваване на паразитните съобщества като функционален компонент на сладководните екосистеми и използването им като биоиндикатор;
- интегриране на паразитологични, ихтиологични, хидробиологични и екотоксикологични показатели за комплексна екосистемна оценка.

Методологични приноси:

- разработване и прилагане на комплексен подход за екологична оценка и мониторинг;
- използване на паразитните съобщества и акумулацията на замърсители като допълващи инструменти за екологичен мониторинг.

Научно-приложни приноси:

- доказване на приложимостта на акантоцефалите като биоиндикатори на химично замърсяване;
- предоставяне на актуална научна информация за екологичното състояние на редица български реки и сладководни екосистеми;
- създаване на научна основа за мониторинг, оценка, управление и опазване на сладководните екосистеми;
- обогатяване на информационната база, необходима за бъдещи екологични, паразитологични, ихтиологични и природозащитни изследвания.

Представената хабилитационна справка дава основание да се приеме, че научните приноси на гл. ас. д-р Димитринка Кузманова са реални, тематично свързани и надграждащи се. Те не представляват механичен сбор от резултати в различни области, а оформят ясно научно ядро, центрирано върху екологичната паразитология и оценката на сладководните екосистеми.

Съществено предимство на научната продукция е проследимото развитие на изследователската проблематика. В ранните изследвания акцентът е върху установяването на видовия състав и биоразнообразието на паразитната фауна. Следва етап на изясняване на структурата и екологичната организация на паразитните съобщества. На следващ етап те се използват като биоиндикатори за състоянието на водната среда, а паралелно се изследва ролята им в биоаккумуляцията и трофичния трансфер на замърсители.

В научно отношение приносите разширяват знанията за биоразнообразието и екологичната организация на паразитните съобщества в българските сладководни екосистеми, като едновременно с това развиват приложението на екологичната паразитология към проблеми на биоиндикацията и екотоксикологията. В научно-приложен аспект те имат значение за екологичния

мониторинг, оценката на антропогенното въздействие и опазването на водните ресурси.

7. Критични бележки и препоръки

Основната ми забележка и препоръка към кандидата е да разработи и публикува самостоятелно или в съавторство с други колеги учебник или учебно помагало по някоя от дисциплините, които води. Препоръчвам в бъдещата си научна работа да се стреми да публикува и в списания с по-високи квартали (Q1 и Q2) и да взима повече участия в национални и международни конференции и научни форуми с устни доклади.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Не познавам лично Димитринка Бинова Кузманова, така че определям качествата ѝ като научен специалист, еколог и паразитолог, единствено по предоставените ми за рецензия материали по конкурса за заемане на АД „доцент“. В тази връзка мога да кажа, че Димитринка Бинова Кузманова се е изградила и доказва, като много добър специалист, акуратен изследовател и анализатор, изключително добре подготвен паразитолог и еколог, чието име вече добре да се приема от научната общност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че Димитринка Бинова Кузманова **отговаря** на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение. Кандидата представя достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“, в които има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са публикувани в престижни списания, издадени от международни академични издателства. Теоретичните разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на Димитринка Бинова Кузманова е **несъмнена**.

Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната ѝ дейност.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува **положително**, а Факултетният съвет на Факултета по Растителна защита и агроекология при Аграрен университет – Пловдив **да избере** Димитринка Бинова Кузманова за „доцент“ по научната специалност „Екология и опазване на екосистемите“ (област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята).

Дата: 28.08.2026 г.

Гр. Пловдив

РЕЦЕНЗЕНТ:.....

(доц. д-р Ивелин Моллов)