

РЕЦЕНЗИЯ

на материалите, представени от гл. ас. д-р Пенка Лазарова Василева за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологически науки; научна специалност „Генетика – Обща и еволюционна генетика“

Член на научното жури: проф. д.с.н. Дияна Лилова Светлева, пенсионер от катедра „Генетика и селекция“ в Аграрен университет - Пловдив, хабилитирана по научната специалност „Генетика“; назначена със Заповед РД-22-442/18.02.2025 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ въз основа на решение на ФС на Биологическия факултет с протокол № 303/21.01.2025 г.

В конкурса за „Доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 98 от 19.11.2024 г. и на интернет-страницата на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Биология на развитието“ към Биологическия факултет, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Пенка Лазарова Василева.

1. Общо представяне на получените материали.

Предмет:

Със заповед № РД-22-442/18.02.2025 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Генетика – Обща и еволюционна генетика“ обявен за нуждите на катедра „Биология на развитието“ към Биологическия факултет.

За участие в обявения конкурс е подал документи като **единствен кандидат гл. ас. д-р Пенка Лазарова Василева** от катедра „Биология на развитието“ към Биологическия факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

Представеният от кандидата комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет (ПУ) и включва следните документи:

- Молба по образец до ректора за допускане до участие в конкурса;
- Автобиография по европейски формат;
- Диплома за висше образование ОКС „магистър“;
- Диплома за ОНС „доктор“;
- Списък на научните трудове и цитиранията;
- Справка за съответствие с минималните национални и допълнителните факултетни изисквания;
- Анотация по материалите по чл. 65 от ПРАСПУ и самооценка на приносите;
- Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- Удостоверение за трудов стаж;
- Документи за учебна работа;
- Документи за научноизследователска работа;
- Документи съобразно изискванията на съответния факултет;
- Комплект документи от т. 1 до т. 14 на хартиен носител – 2 броя;
- Комплект документи от т. 1 до т. 14 на електронен носител – 2 броя.

Представените документи от гл. ас. д-р Пенка Василева са в съответствие с разработените правила за академичен растеж на преподавателите от Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Те са пълни, подредени са много прегледно и са подкрепени с необходимите доказателствени материали.

2. Кратки биографични данни на кандидата.

Гл. ас. д-р Пенка Лазарова Василева е родена на 02.01.1972 г. в гр. Пловдив.

Средното си образование завършва през 1991 г. в Националната търговска гимназия, гр. Пловдив със специалност „Икономика на селското стопанство“.

Висшето си образование завършва с магистърска степен през 1996 г. в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Придобива квалификацията „Биолог“ и има специализации за „Педагогика“ и „Учител по биология“.

През периода 1999 – 2003 г. е редовен докторант в Института по рибарство и аквакултури, гр. Пловдив. Защищава докторска дисертация през 2007 г. на тема: „Изследване на някои репродуктивни и морфологични характеристики на езерния рак *Astacus leptodactylus* Eschscholz, 1823 като обект на аквакултурата“ в СНС по „Животновъдство“ към ВАК и придобива ОНС „Доктор“ по научната специалност 04.02.12. „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“.

В продължение на осем години (2002-2010 г.) работи като научен сътрудник (III-I степен) в Института по рибарство и аквакултури, гр. Пловдив.

От 01.04. до 23.12.2010 г. е назначена на длъжност „Биолог – главен експерт“ в катедра „Биология на развитието“, на Биологическия факултет в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. След успешно проведени конкурси д-р Василева е избрана за „асистент“ (23.12.2010 г.) и „главен асистент“ (01.06.2011 г. - до настоящия момент) в същата катедра.

Главен асистент д-р Василева притежава: добри комуникативни умения за работа в екип, отговорност и етичност към колеги и студенти, както и коректно изпълнение на поставените задачи. Има много добра компютърна грамотност и умения за презентиране на научни факти в изследователската и преподавателската си дейност.

Владее английски и руски език на много добро ниво.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата.

3.1. Покриване от кандидата на националните минимални изисквани точки по групи от показатели за придобиване на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.3. Биологически науки.

Представените от гл. ас. д-р Василева научни активности напълно съответстват на минималните национални изисквания за професионално направление 4.3. Биологически науки. Събраният общ брой точки от кандидата е 519, при изисквани 400. Допълнително от група Е, която не е задължителна при придобиване на академичната длъжност „доцент“, са събрани 160 точки.

Изпълнението на групите и показателите е както следва:

По група А, показател 1 (изисквани минимум 50 точки) – събрани от кандидата 50 точки.

След защита на дисертационен труд и получена диплома за ОНС „Доктор“ по научната специалност 04.02.12. „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“.

По група В, показател 3 (изисквани минимум 100 точки) – събрани от кандидата 100 точки.

Кандидатът е представил монография - Василева, П., 2025. *Генетиката в полза на информираното хранене*, Издателство Ракурси ООД, ISBN 978-619-7599-29-9, с. 135.

По група Г, показатели 7 и 8 (изисквани минимум 200 точки) – събрани от кандидата 235 точки.

Към показател 7 са приложени 17 публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), които ѝ носят 235 точки.

По група Д, показател 11 (изисквани минимум 50 точки) – събрани от кандидата 134 точки.

Включва 67 цитирания в научни издания, някои от тях реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus).

По група Е събраните 160 точки по показатели са както следва:

- **Показател 14 (Участие в национален научен или образователен проект) – събрани от кандидата 130 точки.**

- **Показател 16 (Ръководство на национален научен или образователен проект) – събрани от кандидата 20 точки.**

- **Показател 19 (1 брой публикуван университетски учебник) – събрани от кандидата 8 точки.**

- **Показател 20 (1 брой публикувано университетско учебно пособие) – събрани от кандидата 2 точки.**

3.2. Изпълнение на допълнителните критерии на Биологически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“.

1. Кандидатът да е автор или съавтор на минимум две учебни помагала по съответното направление и специалност на обявения конкурс:

Гл. ас. д-р Пенка Василева е съавтор в един учебник, една книга (използва се като учебно пособие) и 2 електронни курса, които напълно покриват този показател:

2. Кандидатът да е осъществил ръководство на най-малко 5 (пет) успешно защитили дипломанти по съответното направление на конкурса.

Кандидатът в конкурса представя списък с девет успешно защитили дипломанти.

3. Кандидатът да представи документ за най-малко 5 години преподавателски трудов стаж.

Представено е удостоверение с изх. № РД-38-36/31.01.2025 г., в което се посочва, че гл.ас. Василева до посочената дата има общ трудов стаж 22 години 05 месеца и 23 дни, от който 14 години 00 месеца и 21 дни е педагогически. Академичната длъжност „главен асистент“ заема от 13 години. Също от 13 години е получила и ОНС „Доктор“.

4. Кандидатът да е участвал в поне 2 (два) научни проекта.

Гл. ас. Пенка Василева е представила списък за участието ѝ в 14 проекта. За 10 от тях е представила Служебни бележки. Едната е с изходящ № 036 от 04.02.2025 г., в която е посочен списък от 6 проекта, на един от които е ръководител, а в останалите е участник. Другата Служебна бележка, с изходящ № 15 от 04.02.2025 г., удостоверява участието на кандидата в още 4 проекта.

5. Кандидатът да има административен опит (за последните 5 години) поне в една от изброените по-долу дейности:

- Участие в подготовка и процедури по акредитация;
- Участие в дейности по осигуряване на качеството на обучението;
- Участие в подготовка на кандидатстудентска кампания;
- Участие в административни дейности, като комисия по атестация, етична комисия и др.;
- Други дейности.

Главен ас. д-р Василева е член на организационния комитет по провеждане на конференцията BalkanBio 2025 и на техническия борд на списание Journal of BioScience and Biotechnology.

Тя е член на Комисията за акредитация на професионално направление 4.3 Биологически науки на Биологически факултет в ПУ „П. Хилендарски“ и на Комисията по качество на Биологическия

факултет на ПУ „П. Хилендарски“ за осигуряване на по-добро качество при обучението на студентите. През 2024 г. е определена за координатор на специалността „Биология“ за студентите, които се обучават в образователната и квалификационна степен „Бакалавър“. Взима участие в кандидатстудентските кампании като квестор и като проверяващ преподавател на писмените работи от кандидатстудентския изпит по „Биология“.

Пет години (2018, 2019, 2023, 2024 и 2025) е била член на Комисията по подготовка на състезание по Биология („Пътешествие в Биологията“) за ученици от 10-12 клас.

Тя е материално отговорно лице на катедра „Биология на развитието“.

3.3. Оценка на учебно-педагогическата дейност и подготовка на кандидата (учебни пособия, лекционни курсове, работа със студенти и дипломанти).

Преподавателската дейност на гл. ас. Пенка Василева включва богата палитра от 10 лекционни курса за различни специалности. Те са както следва:

За Бакалавърски програми:

- ✿ Основи на генетиката – за специалност Специална педагогика;
- ✿ Обща генетика - за специалност Биология - задочно обучение;
- ✿ Генетика - за специалност Фармацевтични биотехнологии;
- ✿ Теория на еволюцията – за специалности: Биология (редовно и задочно обучение),

Екология и опазване на околната среда (редовно и задочно обучение), Биология и химия, Биология и английски език, Биология с екотуризъм (за Филиал Смолян), Биология и английски език (за Филиал Смолян);

✿ Клетъчна биология (за Филиал Смолян) и упражнения по Генетика във филиал „Любен Каравелов“ гр. Кърджали.

За Магистърски програми

- ✿ Съвременни аспекти на генетиката в селекционните изследвания;
- ✿ Основи на класическата генетика – базови семинари;
- ✿ Практикум по методи за отчитане на цитотоксичност и мутагенност.

За специализирания курс „Мотивирани учители“

- ✿ Генетика;
- ✿ Биологична еволюция.

През последните пет години (2020-2025 г.) общата педагогическа натовареност на гл. ас. д-р Пенка Василева е 2842 часа. Тук са включени 240 часа за възлагане и контрол на самостоятелни студентски работи, както и 40 часа за ръководство на дипломанти. Средната годишна натовареност на кандидата е 568 часа (варира от 383 до 601 часа). Натовареността за 2025 г. е по план, защото учебната година не е приключила.

В съавторство е публикуван един учебник (Стайкова Т., Иванова Е., Попова Т., Стоянов И. **Василева П.** 2021. Учебник по популационна генетика. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 190 с. ISBN 978-619-202-687-5).

Кандидатът в конкурса е разработил раздела „Генетична изменчивост в популациите по морфологични и физиологични признаци“ (от 130 до 141 страница). В него са разгледани въпросите касаещи генетичната изменчивост в популациите по морфологични и физиологични признаци; методите за отчитане на мутациите, засягащи жизнеспособността на организмите; натрупването на мутации в популациите, които влияят върху проявлението на някои физиологични признаци; индуцирането на синтетични летали и проявлението на кумулативни (адитивни) и епистатични взаимодействия. Разгледана е и концепцията за компенсационните комплекси от гени. Разделът е онагледен с 3 фигури. Написан е в ясен научен стил.

Главен асистент Пенка Василева е съавтор и в издадената книга, която се използва като учебно пособие при обучението на студентите (Иванова Е.Н., Стайкова Т., Андреев Е., **Василева П.**, Митковска В., Стоянов И., Джоглов С., Дончева В., Панайотова Г., Цветкова И. 2011. Генетични основи на поведението. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 239 с. ISBN 978-954-423-718-9). Тя е разработила подразделът „III.3. Реакции, стимули, типове поведение“ (от 73 до 82 страница), който включва една фигура. Разделът е описан много пълно и разбираемо за студентите.

Учебникът и учебното пособие са предназначени за студентите от различни биологични специалности на Пловдивския университет “Паисий Хилендарски”. Съобразени са с учебната програма на студентите и броя учебни часове, но могат да се използват и от студенти по различни биологични направления и сродни специалности от други висши учебни заведения.

Кандидатът в конкурса е разработила и два електронни курса по дисциплините - „Съвременни аспекти на селекционната генетика“ за магистърска програма „Генетика“ (<https://e-learning.uni-plovdiv.bg/enrol/index.php?id=135>) и „Основи на генетиката“ за бакалавърска програма „Специална педогогика“ (<https://e-learning.uni-plovdiv.bg/enrol/index.php?id=110>)

Електронният курс по дисциплината - „Съвременни аспекти на селекционната генетика“ е разработен за 20 часа лекции. Той разглежда основните въпроси, свързани със селекцията при растенията (разработени са 14 теми като текстови файлове) и животните (включва 4 теми като текстови файлове). Файловете са с обем от 2 до 5 страници. Електронният курс включва общо 18 теми (текстови файлове) и една много подробна презентация от 83 слайда, които са онагледени с 2 таблици, 9 схеми, 11 снимки и 1 прекрасен колаж от снимки при домотите. Добро впечатление прави, че е включен въпросът за приложение на *in vitro* технологиите при растенията като помощен метод в тяхната селекция. В бъдеще е добре да се включат и прилаганите *in vitro* методи при животните, както и използваните молекулярни методи на изследване.

Електронният курс по дисциплината „Основи на генетиката“ за бакалавърска програма „Специална педогогика“ е разработен за 30 часа лекции. Той включва 18 много добри презентации, които са онагледени много добре с подходящи таблици, схеми и снимки.

3.4. Оценка на научната, научно-приложната дейност и цитиранията на кандидата.

Гл. ас. д-р Пенка Василева има много активна и разнообразна дейност както в научните изследвания, така и в обучението на студенти.

Тя е приложила списък общо с 49 научни труда. От тях 9 броя са във връзка с придобиването на ОНС „Доктор“, а 14 броя са във връзка с конкурса за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“.

Във връзка с настоящия конкурс броят на представените научни трудове е 20, които са отпечатани и подлежат на рецензиране.

От представените 17 статии една е в категория Q1, шест - в Q3 и десет – в Q4, като дванадесет от тях са с общ импакт фактор (IF) 7,686, а 10 от тези статии имат и общ Scientific Journal Ranking (SJR) 2,651. Три статии имат само SJR (общо 0,434). Две статии са с JournalScimago Index (JSI) общо 0,1. Общият Импакт ранг SJR от всички статии е 3,085.

Седемнадесет научни труда на кандидата са отпечатани на английски език, а останалите 3 – на български език.

По броя на съавторите разпределението на научните трудове е следното: самостоятелни – 1 брой монография (5,00%); с четири съавтори – 3 броя (15,00%); с пет съавтори – 4 броя (20,00%); с шест и повече съавтори – 12 броя (60,00%).

В базата данни на Scopus са включени 18 публикации, като h-индексът на кандидата в конкурса е 5.

Главен асистент Василева е взела участие в 53 научни форума, на които с 16 доклада, със 17 постера и 20 присъствия.

Двадесет и една от статиите на гл.ас. Василева са цитирани 67 пъти. Отбелязани са 19 цитата на български автори, а останалите 48 броя са от чуждестранни автори. Всички цитирания са установени в публикации на английски език в чуждестранни издания, голяма част от които са престижни.

Най-много (7 пъти) е цитирана публикацията: Stefanova, E., Uzunova, E., Hubenova, T., **Vasileva, P.**, Terziyski, D., Iliev, I. 2008. Age and growth of the chub, *Leuciscus cephalus* L. from the Maritza river (South Bulgaria). Bulgarian Journal of Agricultural Science, 14 (2), pp. 214-220. Q3; IF – 0,058. Тя е включена в списъка с публикации за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“.

Няма представени документи за получен икономически ефект от научни продукти на кандидата в конкурса.

Представената за рецензиране научна монография (**„Генетиката в полза на информираното хранене“**) е написана на 135 страници. Включва 46 цветни фотографии с много добро качество, 14 таблици и приложение с 5 сертификата за извършените анализи от лабораторията на фирмата „Тримарт Индъстрис ООД“ с адрес: Район Западен, ул. „Филип Тотю“ 1, 5000 Велико Търново.

Цитираната литература включва 210 заглавия и четири броя източници от интернет. Само 4 от заглавията са от български автори и 2 са на кирилица. Това показва, че монографията разглежда въпроси и проблеми, които не са много познати на българската научна общност.

В монографията се разглежда важен проблем, който е свързан с ефекта на хранителните добавки върху делящи се клетки на моделния генетичен обект лук (*Allium cepa* L.), който се използва като растителна тест-система *in vivo*. Проучено е действието на различни концентрации от подбрани оцветители (тартразин, сънсет жълто и кармоизин), консервантът натриев бензоат и подсладителят аспартам. Това изследване е проведено в България за първи път, а експерименталните резултати и сравнителният анализ водят до заключението, че проучваните добавки, прилагани в производството на хранителни продукти, притежават токсично действие върху клетките на кореновата меристема на лука (*Allium cepa* L.). То се изразява в потискане растежа на кореновата система и отрицателно влияние върху клетъчната пролиферация, както и проява на специфично генотоксично действие.

Представените в монографията резултати от научноизследователската дейност са част от студентски проект СП 19 БФ-011: „Трансфер на знания по оста „наука – практика“ чрез разработване и промотиране на моделни казуси по генетика“, на който е ръководител гл.ас. д-р Пенка Василева, финансиран от Фонд Научни изследвания на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, в който активно участие взимат трима студенти.

Главен асистент Василева е участвала в разработването на три броя технологии за приложение в аквакултурите.

3.5. Приноси (научни, научно-приложни и приложни).

Научноизследователската си дейност гл.ас. д-р Пенка Василева провежда при различни биологични обекти – растителни [пипер (*Capsicum annuum* L.), лук (*Allium cepa* L.)], животински - обикновената медоносна пчела (*Apis mellifera*), шаран (*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1785), езерни раци (*Astacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823 (*Crustacea*: Decapoda); черничева копринена пеперуда (*Bombyx mori*), термити [*Reticulitermes lucifugus* (Rossi, 1792) (*Isoptera*: *Rhinotermitidae*)] и мравки от видовете *Messor barbarus* (Linnaeus, 1767) и *Messor structor*, (*Hymenoptera*, *Formicidae*), както и при човека.

Проучванията са проведени в следните направления:

- ❖ Мутагенност и цитотоксичност на ксенобиотици при моделни тест-системи;
- ❖ Вътрепопулационна изменчивост в хода на онтогенезата;
- ❖ Междупопулационна изменчивост;

- ❖ Репродуктивно здраве при човека – генетична и средова компонента.

Приносите, които произтичат от проведените изследвания могат да се отнесат към следните категории:

ОРИГИНАЛНИ ПРИНОСИ

Ⓢ За първи път в България е приложен спермален анализ *in situ*, който е надежден метод за оценка на генотоксичността на факторите на средата и използваните пестициди при *Apis mellifera* (Публикации Г1 и Г2).

Ⓢ Чрез използване на седем изоензимни системи при общо 49 популации на мравки от видовете *Messor barbarus* L. и *Messor structor* Latreille е проучена генетичната им хетерогенност. Изследванията предоставят нова информация за полиморфизма и филогенезата на мравки от р. *Messor* в България (Публикации Г11, Г13, Г15 и Г17).

НАУЧНИ ПРИНОСИ

Ⓢ Доказан е потенциалния мутагенен и цитотоксичен ефект на пчеларския акарицид Кумафос, който в концентрацията, препоръчителна за практиката, блокира покълването на семената на лука (*Allium cepa* L.). Акарицидът притежава изявен мутагенен ефект, изразяващ се във възникване на хромозомни аберации (Публикация Г3).

Ⓢ Установявано е слабо цитотоксично действие и липса на генотоксичност на оксаловата киселина върху растителна тест-система *Allium cepa*. Това дава възможност за нейното използване като алтернативен метод срещу вароатоза в конвенционалното и в органичното пчеларство (Публикация Г3).

Ⓢ Проучен е цитогенетичния ефект на пестицидите - Нуприд SL и Калипсо 480 SC върху коренова меристема на лук (*Allium cepa* L.). Установено е инхибиране на клетъчното делене, което доказва цитотоксичен ефект на активните им вещества имидаклоприд и тиаклоприд. (Публикация Г4).

Ⓢ Проучен е мутагенния ефект на пестицидите Нуприд, Калипсо, Хлорпирифос, Актара, Актелик, Ривал, Верита и Раундъп върху коренови меристемни клетки на лук (*Allium cepa* L.) и пипер (*Capsicum annuum* L.). Доказана е значително висока честота на хромозомните аберации и е установена положителна корелация между концентрацията на изследваните пестициди и честотата на хромозомните нарушения, (Публикации Г5 и Г8).

Ⓢ Установен е *in vivo* цитотоксичен и генотоксичен ефект на олово и кадмий в кореновата меристема на лук (*Allium cepa* L.). Доказано е, че оловото има по-голям цитотоксичен ефект от кадмия, изразяващ се в по-силно инхибиране на клетъчното делене, докато кадмият оказва по-силен генотоксичен ефект, причинявайки хромозомни аберации с по-висока честота (Публикация Г14).

Ⓢ Доказано е, че антропогенното замърсяване на водите, използвани за напояване на селскостопански площи, притежава митохондриален и кластогенен ефект (Публикация Г9).

Ⓢ Проучен е цитогенетичния ефект на пестицидите - Нуприд SL и Калипсо 480 SC върху коренова меристема на лук (*Allium cepa* L.). Установено е инхибиране на клетъчното делене, което доказва цитотоксичния ефект на активните им вещества имидаклоприд и тиаклоприд (Публикация Г4).

Ⓢ При използване на растителни и животински тест-системи *in vitro* е доказан мутагенен и цитотоксичен ефект на: хранителните добавки тартразин, сънсет жърто, кармоизин, натриев глутамат и аспартам; пчеларския акарицид Coumaphos; пестицидите Нуприд, Калипсо, Хлорпирифос, Актара, Актелик, Ривал, Верита и Раундъп; тежките метали олово и кадмий и на някои органични замърсители (Публикации Г5 и Г8).

Ⓢ В хода на онтогенезата при *Astacus leptodactylus* и *Reticulitermes lucifugus* са установени вътрепопулационни различия в екстериора, демонстриращи половия диморфизъм и генната експресията на локусите на разтворими белтъци и изоензими (**Публикация Г16**).

Ⓢ С помощта на изоензимни маркери при черничева копринена буба (*Bombyx mori* L.) са установени генетични вариации вътре в изследваните породи и между породи с различен географски произход (**Публикации Г11 и Г13**).

Ⓢ Доказано е, че геномни и хромозомни мутации в комплекс с вредните фактори на околната среда и начина на живот при мъжете са причина за диагнози, свързани с безплодие (**Публикация Г10**).

МЕТОДИЧНИ ПРИНОСИ

Ⓢ С помощта на изоензимните маркери неспецифични естерази (EST), малатдехидрогеназа (MDH) и кисела фосфатаза (ACP) от хемолимфа, фосфоглюкомутаза (PGM) и хексокиназа (HK) от копринени жлези и алкална фосфатаза (ALP) от средно черво на черничева копринена буба (*Bombyx mori* L.) са установени генетични вариации вътре в изследваните породи и между породи с различен географски произход (**Публикации Г11 и Г13**).

Ⓢ С помощта на акридин оранж флуоресцентен тест може да се установи връзка между медицинските диагнози за мъжко безплодие и конвенционалния анализ на сперматозоидите. Този тест дава възможност за оценка на качеството на спермата, поставените диагнози за безплодие и количеството на сперматозоидите, в чиито ядра е регистрирано увреждане на ДНК (**Публикация Г7**).

НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Ⓢ Получените резултати от анализа на различни фактори от околната среда, влияещи отрицателно върху структурата и функцията на сперматозоидите, могат да послужат за изработване на система от дейности за профилактика на мъжкото репродуктивно здраве и определяне на потенциалните рискове от неговото влошаване (**Публикации Г6, Г7 и Г10**).

4. Критични забележки и препоръки.

Нямам критични бележки към трудовете на кандидата. Единствената ми препоръка е в бъдеще да се ориентира към намаляване броя на обектите в своите изследвания. Така ще може да получи по-пълна информация за тях.

5. Лични впечатления

Не познавам лично гл. ас. д-р Пенка Василева, но от представената научна продукция и документация считам, че тя е много отговорен и изпълнителен колега.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл.ас. д-р Пенка Василева **отговарят на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил **20** научни труда, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „Доктор“ и заемане на академичната длъжност „Главен асистент“. В работите му има оригинални, научни, методични и приложни приноси, които са получили международно признание чрез откритите общо **67** цитирания, като 48 от тях са от чуждестранни автори. Част от научните трудове са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства с общ Импакт фактор по Thomson Reuters - 7,686, а други са с общ Импакт ранг SJR = 3,085.

Научната и преподавателската квалификация на *гл.ас. д-р Пенка Лазарова Василева* е **несъмнена**.

Постигнатите от нея резултати в учебната и научно-изследователската дейност, **напълно съответстват** на минималните национални и допълнителните изисквания на Биологическия факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализа на тяхната значимост и съдържащите се в тях оригинални, научни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка и да препоръчам на Председателя и членовете на Научното жури да изготвят доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологическия факултет за избор на *гл.ас. д-р Пенка Лазарова Василева* на академичната длъжност „**ДОЦЕНТ**“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование **4**. Природни науки, математика и информатика; професионално направление **4.3**. Биологически науки; научна специалност „**Генетика - Обща и еволюционна генетика**“.

Дата: 13.03.2025 г.

Гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ РЕЦЕНЗИЯТА:

(проф. дн Д. Светлева)