

СТ А Н О В И Щ Е

от проф. Мария Богомилова Ангелова, дбн, Институт по микробиология,
„Стефан Ангелов“ при БАН

относно: конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“
Професионално направление 4.3. Биологически науки (Вирусология), за
нуждите на Департамент по вирусология, представено пред научно жури,
сформирано със заповед № I-134/27.09.2022 г. на Директора на Института по
микробиология „Стефан Ангелов“ при БАН

За конкурса за „ДОЦЕНТ“, обявен в Държавен вестник, бр. 60 от 29.07.2022 г. са
постъпили документи на д-р **Нели Миленова Вилхелмова-Илиева**, главен асистент в
Департамент по вирусология“ на Института по микробиология „Стефан Ангелов“ (ИМикБ)
при БАН.

ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА И КАНДИДАТКАТА

За участие в конкурса, д-р Вилхелмова-Илиева е представила необходимите
документи и материали, доказващи изпълнението на изискванията за заемане на
академичната длъжност „Доцент“ на електронен носител. Всички те са в съответствие със
Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилникът за
неговото прилагане, както и с Правилника на ИМикБ.

Гл. ас. Вилхелмова-Илиева завършва магистратура в Биологическия ф-тет на СУ „Св.
Климент Охридски“ през 2004 г с квалификация „молекулярен биолог по вирусология“. От
2009 г. тя започва работа в Департамент по вирусология на ИМикБ, където минава
последователно през позициите на „специалист“ и „асистент“. През 2012 г. получава
научната и образователна степен „доктор“, след което заема академичната длъжност „главен
асистент“ в същия департамент. Вилхелмова-Илиева владее свободно английски език и на
базово ниво френски и руски език, има отлични компютърни умения.

Научната кариера на кандидатката е свързана изцяло с тематиката на конкурса и
отразява актуални и перспективни направления от Вирусологията.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДЕЙНОСТТА НА КАНДИДАТА

Гл. ас. Нели Вилхелмова-Илиева е съавтор на 32 научни статии с общ импакт фактор
46.15, *h* фактор – 6. Справката за изпълнение на минималните изисквания за академичната
длъжност "доцент" показва, че кандидатката покрива и надхвърля необходимите критерии
по отделните показатели, като вместо изискуеми 400 точки набира 496, както следва:

- **показател А** – дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ – 50 т.

- **показател В** – 4 научни статии в списания ИФ и ранг Q1 – 100 т.
- **показател Г** – 12 научни статии в списания ИФ и ранг (Q1 – 4; Q2 – 3; Q3 – 2 и Q4 3) и 4 глави от книги – 286 т.
- **показател Д** – 30 цитата х 2 т = 60 т

Журналните статии от показателите са публикувани в специализирани списания с висок рейтинг и формират ИФ 43.001. В представените 20 научни труда, Вилхелмова-Илиева е на първо място в 9 от тях, което очертава нейния дял в разработваните задачи.

В съответствие с допълнителните изисквания на ИМикБ, кандидатката представя за конкурса 24 научни труда (при изискване 20 след ОНС „доктор“), които включват 20 журнални статии и 4 глави от книги. От тях приемам за рецензиране 23, тъй като една е включена в защитата на докторската степен (Vilhelмова-Ilieva et al., 2008). Общо цитатите на Вилхелмова-Илиева са 120.

НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ И ПРИНОСИ

Научните трудове на гл. ас. Нели Вилхелмова-Илиева изцяло покриват темата на настоящия конкурс. Те включват дейността на кандидатката в една много актуална област на науката - вирусологията и според мен очертават четири направления.

1. Антивирусна активност срещу *Herpes simplex* и механизъм на действие на нови и предлагани на пазара средства

- Получени са данни за инхибиращото действие на новосинтезирани елагитанини по отношение на чувствителни и резистентни на ацикловир щамове *Herpes simplex* вирус. Доказано е синергичното действие на някои от тях в комбинация с ацикловир;
- Доказан е антивирусния ефект на нова група елагитанини и галотанини (43 съединения от клас органични силикони) по отношение на осем моделни щамови вируси, причинители на инфекции. Установена е връзка между структурата и активността на съединенията, което дава перспектива за насочено синтезирани антивирусни агенти;
- Получена е информация за механизма на антивирусното действие на елагитанини;
- Доказано е, че ацетиления ацикловир и комплекса му с Zn йони са способни да преодолеят резистентността на HSV-1 и HSV-2 към ацикловир;
- Потвърдено е участието на оксидативния стрес в механизма на действие на HSV, което дава насоки на нови терапии срещу този вирус.

2. Антивирусна активност на природни продукти с фармакологично значение

- Регистрирана е шам-специфична вируцидна активност на постбиотици от млечно кисели бактерии (*Lactobacillus fermentum* и *L. plantarum*) срещу HSV-1. Получени са данни за механизма на действие;
- Доказан е вирусоциден ефект на канадски прополис срещу HSV-1 и HSV-2;
- Получени са данни за инхибиране репродукцията на HSV-1 при комбинирано действие на ацикловир и етерично масло от *Rosa damascena* and *Rosa alba*;
- Установена е инхибираща активност на екстракти от български медицински растения срещу HSV и човешки корона вирус и щамове от 4 различни семейства (*Picornaviridae*, *Adenoviridae*, *Paramixoviridae*, *Herpesviridae*). Получени са данни за активността на хемоцианин от *Rapana thomasi* срещу репликацията на *Bovine rotavirus*;
- Интерес представляват резултатите за антивирусното действие на ацетил-лактозата, очертаващи приложението ѝ в козметични формули;
- Доказана е ефективността на нови фотоактивни дендримери като обещаващи инхибитори на HSV инфекция.

3. Значение на вирусните патогени за аквакултурите

- Представена е актуална информация за най-честите вирусни патогени, причиняващи сериозни икономически загуби в рибовъдството с акцент върху основните аквакултури, отглеждани в страната. Дискутирани са ефективни стратегии за биосигурност на вирусни заболявания при рибите, които да заместят липсата на устойчиви антивирусни лекарства, подходящи за водна среда.

4. Ефективност на дезинфекционни препарати

- Доказана е ефективността на препарати от търговската мрежа като антивирусни дезинфектанти.

ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Гл. асистент д-р Нели Вилхелмова-Илиева участва и в обучението на млади кадри. Тя е преподавател по микробиология, паразитология и вирусология в Югозападен университет „Неофит Рилски“ с хорариум 25 ч лекции и 5 ч упражнения. Освен това, тя е съ-ръководител на докторант.

ПРОЕКТНА ДЕЙНОСТ

Кандидатката е участник в 8 проекта, от които 4 с ФНИ, 2 с български фирми и 2 с чуждестранни. Всички проекти са мултидисциплинарни с участие на изпълнители с различни профили, както и с практическа насоченост. В изпълнението на проектите и в изготвянето на съвместните публикации, Вилхелмова-Илиева показва уменията си да

работи в екип. Трябва да се отбележи, че тя има експертиза и като рецензент на статии в реномирани журнали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гл. асистент д-р Нели Вилхелмова-Илиева е перспективен учен в областта на настоящия конкурс, отличава се със собствен научен профил и съвременен подход на изследване. Участва и в обучението на студенти по специалността на конкурса. Цялостната ѝ дейност по наукометрични показатели отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав, Правилника към него, както и Правилника на ИМикБ при БАН за заемане на академичната длъжност „доцент”. Въз основа на всичко отбелязано до тук, давам положителна оценка и убедено препоръчвам на членовете на почитаемото Научно жури, сформирано със заповед № I-134/27.09.2022 г. на Директора на Института по микробиология „Стефан Ангелов” при БАН, да изготви предложение до Научния съвет **за избор на гл. ас. д-р Нели Миленова Вилхелмова-Илиева на академична длъжност „ДОЦЕНТ“** по професионално направление 4.3. Биологически науки (Вирусология).

05.12.2022 г.
София

**На основание
чл. 2 от ЗЗЛД**

/проф. Мария Ангелова, дбн/