

СТАНОВИЩЕ

от доцент д-р Калина Иванова Алипиева Институт по Органична Химия с Център по Фитохимия – БАН (ИОХЦФ-БАН), член на научното жури, назначено съгласно заповед №1493/23.05.2022 на Ректора на Тракийски университет - Стара Загора

Относно: конкурс за заемане на академична длъжност “доцент” в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, по професионално направление 4.2. “Химически науки”, научна специалност “Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”, обявен за нуждите на Катедра „фармакология, физиология на животните, биохимия и химия“, Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора.

В конкурса за академична длъжност „доцент“, обявен в Държавен вестник бр.30/15.04.2022 г., участват двама кандидати:

1. **Асистент д-р Доника Георгиева Иванова**, Катедра „Фармакология, физиология на животните, биохимия и химия“, Ветеринарномедицински факултет
- и
2. **Доцент д-р Дилиана Тодорова Звездова**, Факултет по Обществено здраве и здравни грижи, Университет ”Проф. д-р Асен Златаров”, Бургас

I. Биографични данни на кандидатите в конкурса

I.1 Асистент д-р Доника Иванова придобива първа магистърска степен като инженер–технолог в УХТ–Пловдив по специалност “Анализ и контрол на храните” през 2008 г. В периода 2008–2011 г. заема длъжностите технолог и директор качество и контрол, мениджър и консултант в сферата на производството. През периода 2012–2016 г. се обучава като докторант в Медицински факултет на Тракийски университет и придобива своята докторска степен по специалност “Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”, а през 2018 г. придобива и още една магистърска степен в ПУ “Паисий Хилендарски” по специалността “Медицинска биология”. Същевременно тя изпълнява дейностите организатор обучение и техник–химик в Медицински факултет на ТрУ.

I.2 Доцент д-р Дилиана Звездова придобива първа магистърска степен в ВХТИ ”Проф. д-р Асен Златаров” като инженер–химик по специалността ”Технология на водата” през 1994 г. В периода 1994–1998 г. тя придобива втора магистърска степен като инженер–биотехнолог по специалността ”Биотехнологии” и професионална квалификация като учител, специалност ”Педагогика” – Методика на обучение по химия и химико–технологични дисциплини. От 2000 до 2003 г. тя се обучава като докторант в Катедра ”Органична химия”, Факултет по Природни науки на Университет ”Проф. д-р Асен Златаров”, Бургас. За период от една година е гост–докторант в Университета на Гент, Белгия, а през 2008 г. придобива докторска степен по специалност ”Органична химия”. От 2008 до 2016 г. д-р Звездова е заемала последователно длъжностите ”асистент” и ”главен

асистент” в същата катедра, а от 2016 г. до момента тя заема академичната длъжност ”доцент” във Факултет по Обществено здраве и здравни грижи на Университет ”Проф. д-р Асен Златаров” по научна специалност ”Биохимия”. Изпълнявала е административната длъжност Заместник директор на Медицински колеж на Университета и е член на Факултетните съвети на Факултет по Обществено здраве и здравни грижи и Медицински факултет.

II. Общо описание на материалите по конкурса, представени от кандидатите

II.1. Асистент д-р Доника Георгиева Иванова е представила 27 броя документи, които са прецизно подготвени и е приложен доказателствен материал. Тя е съавтор на 29 научни публикации. В конкурса за „доцент“ е приложила 21 броя, извън тези за присъждане на ОНС „Доктор“, от които:

- Публикации равностойни на хабилитационен труд (**Показател В**) – 10 броя. Девет от тях са публикувани в списания с импакт фактор и разпределението на научните трудове по квартали съгласно SJR (www.scimagojr.com) е както следва: **Q1 - 1 бр., Q2 - 8 бр. и Q3 – 1 бр.** В пет от публикациите кандидатът е първи автор, а в други четири е втори, което доказва личният принос в изследванията и публикуването на резултатите. По този показател са отбелязани **195** точки от изискваните **100**.

- Публикации, извън равностойните на хабилитационен труд (**Показател Г**) – 14 броя. Разпределението на публикациите по квартали съгласно SJR (www.scimagojr.com) е както следва: **Q1 - 5 бр., Q2 - 3 бр., Q3 - 4 бр. и Q4 - 2 бр.** От тях 11 са отпечатани в издания с импакт фактор. Изражението в точки по този показател е **260** при изискван минимум от **200**.

Представени са също така:

- Списък на цитатите, които не са представени в предишни процедури (**Показател Д**). Броят на цитиранията (без автоцитати) е 50 и по този показател кандидатът покрива **100** точки при изискван минимум от **50**.

- Списък с участия в научни конференции. За периода 2014–2021 г. д-р **Доника Иванова** е участвала в 5 международни научни форума в чужбина и е представила с общо 28 доклада свои научни резултати в национални и международни конференции, проведени в България.

- Справка за участието на кандидата в научно–изследователски проекти, която показва, че д-р **Доника Иванова** е участник в 12 университетски проекта и ръководител на два такива, член е на научни колективи в пет национални научни проекти и програми и е бенефициент по програма „Развитие на човешките ресурси“ на МОН.

Според справка в Scopus **h-фактор** на асистент д-р **Доника Иванова** е **11**.

Критични бележки Въпреки че, разширената хабилитационна справка (**Приложение 17**) е подготвена с ясно описани цели и задачи, както и добре разграничени по значимост приноси, трябва да отбележа наличието на доста печатни грешки.

II.2. Доцент д-р Дилияна Тодорова Звездова е представила 19 броя документи, които са озаглавени и номерирани хаотично и това доста затруднява прегледа и оценката им. В списък с публикации (**Документ 8**) доц. Звездова представя 45 бр. научни трудове, сред които и две книги. В авторската ѝ справка за научните приноси (**Документ 10**) е

посочено, че са представени 37 бр. публикации и три монографии, а директория, озаглавена „Справка за публикациите“ съдържа 48 бр. копия на научни статии в пълен текст и две книги. В документ, озаглавен „Справка образец доц. Звездова“ (на латиница), е представена информация за научните публикации на кандидата в списания с импакт фактор и SJR, но в него са включени статии от 2006 до 2021 г. Предвид факта, че доц. Звездова не е представила в комплекта документи списък с публикации, използвани в предишни процедури, е много трудно да се прецени с какъв брой научни трудове тя участва в този конкурс. При прегледа на Документ №14, който представлява справка-декларация за изпълнение на минимални национални изисквания за участие в конкурс за „доцент“ беше установено:

- В група показатели В кандидата представя като хабилитационен труд – монография две авторски книги. Включени са и пет научни публикации, разпределени по квартали съгласно SJR (www.scimagojr.com) както следва: Q2 - 2 бр., Q3 - 1 бр. и Q4 - 2 бр. Останалите статии, посочени в тази група са публикувани материали в пълен текст в сборници на научни конференции, които попадат в категория „други“ и се оценяват с 6 точки, а не с 10, както е отбелязано в справката. Такива публикации обаче са допустими само за професионални направления 4.5 и 4.6 според ПИЗРАСРБ. По тази причина считам, че броят точки по Показател В трябва да бъде 279.

- В група показатели Г кандидата представя монография, която не е представена като основен хабилитационен труд по текущата процедура, две публикации разпределени по квартали съгласно SJR (www.scimagojr.com), съответно Q3 и Q4, а останалите приложени публикации отново попадат в категория „други“ и така броят точки, който кандидата покрива по този показател е 57 при изискван минимум от 200.

Така доцент д-р Дилиана Тодорова Звездова не покрива минималните национални изисквания за участие в конкурс за „доцент“ и по тази причина прекратявам оценяването на представените от нея материали по конкурса. По-нататък становището съдържа оценки само за кандидата Доника Иванова.

III. Оценка на учебно-преподавателска дейност кандидата

От 2018 г. досега д-р Доника Иванова е асистент в Катедра „Фармакология, физиология на животните, биохимия и химия“ на Ветеринарномедицински факултет, където преподава Медицинска химия на български и английски език, Неорганична и органична химия и Аналитична химия. От 2020 г. до момента тя съвместява и длъжността главен асистент в Катедра „Медицинска химия“ на Медицински факултет на Университета и преподава Биохимия на български и английски на студенти от две специалности.

IV. Оценка на научния профил на кандидата

Научните интереси на д-р Доника Иванова са насочени към изследвания, свързани с търсенето на специфичен терапевтичен подход при лечение на злокачествени заболявания. От представените материали по конкурса, а именно разширената хабилитационна справка и научната ѝ продукция, може да се обобщи, че приоритет в нейните изследвания е намирането на синергичен цитотоксичен ефект при комбинираното приложение на природни и синтетични редокс-модулатори и химиотерапевтици върху левкемични лимфоцити. Проведено е системно сравнително изследване и е установено, че такъв ефект се постига при комбинациите между 2-дезоксид-Д-глюкоза и пет различни

химиотерапевтика, между 6-аминоникотинамид и 15 конвенционални и нови химиотерапевтика, между редокс-модулатори като докозахексаенова киселина или мелатонин и нови химиотерапевтици. Проведени се и изследвания, които проследяват ефекта на комбинациите върху производството на ROS и резултатите от тях са ясно отдиференцирани в две категории

- Комбинации, индуциращи т. нар. ROS независима апоптоза в левкемични лимфоцити.
- Комбинации, индуциращи т. нар. ROS зависима апоптоза в тези клетки.

Важен принос е и установяването на комбинации между редокс-модулатори и химиотерапевтици, които индуцират цитотоксичност при левкемични лимфоцити и това не е съпроводено с цитотоксичност, индукция на апоптоза или промяна в нивата на ROS, след приложението им върху нормални лимфоцити.

Научните приноси на кандидата са с оригинален, потвърдителен и научно-приложен характер. Приемам приносите на д-р **Доника Иванова** и оценявам научната ѝ продукция **положително**

V. Заключение

В резултат на анализа на представените документи и справки на **асистент д-р Доника Георгиева Иванова** за преподавателската, научно-изследователската и публикационната ѝ активност, считам, че тя напълно отговаря на ЗРАСРБ и ППЗРАРБ на Тракийския Университет за заемане на академичната длъжност „доцент“. Въз основа на всичко изложено дотук, като член на Научното Жури, убедено давам своята **положителна оценка за заемане на академичната длъжност „доцент“** в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, по професионално направление 4.2. “Химически науки”, научна специалност “Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”.

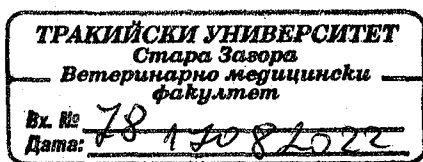
17.08.2022 г.

Изготвил становището:

Kalina Ivanova
Alipieva

Digitally signed by
Kalina Ivanova Alip
Date: 2022.08.17
11:06:40 +03'00'

/доц. д-р К. Алипиева/



STATEMENT

By Associate professor Kalina Ivanova Alipieva, PhD
Institute of Organic Chemistry with Centre of Phytochemistry, Bulgarian Academy of Sciences,
member of the Scientific Jury

Concerning competition for academic position Associate Professor in the field of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics, professional field 4.2. Chemical Sciences, scientific speciality "Bioorganic Chemistry, Chemistry of Natural and Physiologically Active Substances" announced in the State Gazette, issue 30/15.04.2022, for the needs of Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University, Stara Zagora

For the announced competition for academic position "Associate Professor" were presented documents by two candidates:

1. **Assistant Donika Ivanova, PhD**, Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University, Stara Zagora
2. **Associate Professor Dilyana Zvezdova, PhD**, Faculty of Public Health and Health Care Prof. Dr. Assen Zlatarov University, Burgas

I. Biographical information of the applicants

I.1. Assistant Donika Ivanova graduated with Master's Degree as an engineer-technologist at University of Food Technology, Plovdiv, majoring in "Food Analysis and Control" in 2008. In the period 2008-2011, she held the positions of technologist and director of quality and control, manager and consultant in the field of production. In the period 2012-2016, she has been a PhD student at Faculty of Medicine of Trakia University and has done her PhD thesis in the specialty "Bioorganic Chemistry, Chemistry of Natural and Physiologically Active Substances". In 2018 she also graduated with another Master's Degree at the University of Plovdiv "Paisii Hilendarski" in specialty "Medical Biology". Meanwhile, she has performed activities as organizer of training and technician at Faculty of Medicine, Trakia University.

I.2. Associate Professor Dilyana Zvezdova graduated with first Master's Degree at "Prof. Dr. Asen Zlatarov" University as chemical engineer majoring in "Water Technology" in 1994. In the period 1994-1998, she graduated with second Master's Degree as biotechnological engineer in speciality "Biotechnologies" and professional qualification as a teacher, majoring in "Pedagogy" – Teaching methodology in chemistry and chemical-technological disciplines. From 2000 to 2003, she has been PhD student at Department of Organic Chemistry, Faculty of Natural Sciences of University of Prof. Dr. "Asen Zlatarov" and guest PhD student at Ghent University, Belgium. In 2008 she has done her PhD thesis in specialty "Organic Chemistry". From 2008 to 2016, Dr. Zvezdova successively held the positions of "assistant" and "chief assistant" in the same Department, and since 2016 she holds the academic position of "associate professor" at Faculty of Public Health and Health Care of University "Prof. Dr. Asen Zlatarov" in scientific specialty "Biochemistry". She held the administrative position of Deputy Director of the University's College

of Medicine and is a member of the Faculty Councils of the Faculty of Public Health and Health Care and the Faculty of Medicine.

II. General presentation of the materials under the procedure of the applicants

II.1. In the set of documents for this competition **Dr. Ivanova** presented 27 documents that were precisely prepared and evidentiary material was attached. She is the co-author of 29 scientific publications and for this procedure she submitted 21 items, apart from those included in her PhD thesis, of which:

- Publications equivalent to habilitation report (**Group B**) – 10 issues. Nine of these papers are published in impact factor journals and are distributed by quartiles according to SJR (www.scimagojr.com) as follows: **Q1 - 1, Q2 - 8 and Q3 - 1**. In five of the publications, the candidate is the first author, and in another four she is the second, which proves her personal contribution to the research and publication of results. The presented papers are equivalent to **195** points (with a minimum required of **100**).

- Publications included in **Group G** – 14 issues. The distribution of publications by quartiles according to SJR (www.scimagojr.com) is as follows: **Q1 - 5, Q2 - 3, Q3 - 4 and Q4 - 2**. Eleven of these were published in impact factor journals. The expression in points for this indicator is **260** with a required minimum of **200**.

Other submitted documents:

- list of citations not provided in previous procedures (**Group D**). A number of independent citations is **50** and its equivalent is **100** points.
- list of participation in scientific conferences. For the period 2014–2021, **Dr. Donika Ivanova** participated in 5 international scientific forums abroad and presented her scientific results with a total of 28 reports in national and international conferences held in Bulgaria.
- Reference of the applicant's participation in research projects, which demonstrates that **Dr. Donika Ivanova** was a participant in 12 university projects and head of two such projects, she is a member of research teams of five national scientific projects and programs and was a beneficiary under a program "Human Resources Development" of Ministry of Education and Science.

Critical remarks: Although the extended habilitation report (**Appendix 17**) has been prepared with clearly described aims and objectives, as well as well-differentiated contributions, I have to point out the presence of a number of typographical errors.

II.2. Professor **Dilyana Zvezdova** has presented 19 documents that are titled and numbered promiscuous and this makes their review and assessment quite difficult. In a list of publications (**Document 8**), she presents 45 items scientific works, including two books. In her author reference for scientific contributions (**Document 10**) it is stated that 37 nos. publications and three monographs are presented and a directory entitled "Reference to Publications" contains 48 copies of full-text research papers and two books. A document entitled "**Form Reference Zvezdova**" presents information about the applicant's scientific publications in journals with an impact factor and SJR, but it includes articles from 2006 to 2021. Considering that Prof. Zvezdova did not submit in the set of documents a list of publications used in previous procedures, it is very difficult to estimate the number of scientific works she participated in this competition. During the review of

Document No. 14, which is a reference-declaration for the fulfillment of minimum national requirements for participation in a competition for "associate professor", it was found:

- In a group of indicators **B**, the applicant presents two author's books as a habilitation work - monograph and five scientific publications distributed by quartiles according to SJR (www.scimagojr.com) as follows: **Q2 - 2, Q3 - 1 and Q4 - 2**. The rest of the articles listed in this group are published full-text papers in scientific conference proceedings that fall under the category "others" and are scored **6** points, not **10** as is noted in the reference. However, such publications are admissible only for professional fields **4.5** and **4.6** according to The Regulations govern the implementation of the Act for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria. For this reason, I consider that the number of points under **Group B** should be **279**.

- In indicator group **G**, the applicant submits a monograph that is not presented as the main habilitation thesis under the current procedure, two publications distributed by quartiles according to SJR (www.scimagojr.com), respectively **Q3** and **Q4**, and the rest of the attached publications again fall into the category "others" and thus the number of points that the applicant covers for this indicator is **57** with a required minimum of **200**.

Thus, **Associate Professor Dr. Dilyana Todorova Zvezdova** does not meet the minimum national requirements for participation in a competition for "associate professor", and for this reason I am terminating the assessment of materials presented by her for the procedure. Further, the statement contains evaluations only for the applicant **Donika Ivanova**.

III. Evaluation of the applicant's teaching activities

From 2018 until now, **Dr. Donika Ivanova** is an assistant in Department of "Pharmacology, Animal Physiology, Biochemistry and Chemistry" of Faculty of Veterinary Medicine, where she teaches Medicinal Chemistry in Bulgarian and English, Inorganic and Organic Chemistry and Analytical Chemistry. Since 2020 she holds the position of chief assistant in the Department of Medicinal Chemistry of Faculty of Medicine of the University and teaches Biochemistry in Bulgarian and English to students from two majors.

IV. Evaluation of scientific contributions

Dr. Donika Ivanova's scientific interests are focused on research related to the specific therapeutic approach in the treatment of cancerous diseases. From the materials presented for the competition, namely the extended habilitation report and her scientific output, it can be summarized that the priority in her research is finding a synergistic cytotoxic effect of the combined application of natural and synthetic redox modulators and chemotherapeutics on leukemic lymphocytes. A systematic comparative study was carried out and it was found that such an effect was achieved in combinations between 2-deoxy-D-glucose and five different chemotherapeutics, between 6-aminonicotinamide and 15 conventional and new chemotherapeutics, between redox modulators such as docosahexaenoic acid or melatonin and chemotherapeutics of new generation. Studies that track the effect of combinations on ROS production have also been conducted and their results are clearly differentiated into two categories:

- Combinations inducing so-called ROS-independent apoptosis in leukemic lymphocytes;
- Combinations inducing so-called ROS-dependent apoptosis in these cells.

An important contribution is also the establishment of combinations between redox modulators and chemotherapeutics that induce cytotoxicity in leukemic lymphocytes but the process is not accompanied by cytotoxicity, induction of apoptosis or change in ROS levels to normal lymphocytes after their application. The scientific contributions have an original, confirmatory and


scientific-applied character. I accept the contributions of **Dr. Donika Ivanova** and appreciate the quality of her scientific production positively.

V. Conclusion

As a result of the analysis of the presented information, documents and references of **Dr. Donika Ivanova** for her teaching, research and publication activity, I believe that she is fully comply requirements of Trakia University for academic position of "Associate Professor".

Based on everything presented so far, as a member of the Scientific Jury, I completely convinced to give my **positive assessment** for conferment of academic position " **Associate Professor**" of **Dr. Donika Ivanova** in the field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and informatics, in professional field 4.2. "Chemical sciences". scientific specialty "Bioorganic chemistry, chemistry of natural and physiologically active substances".

17.08.2022

Kalina Ivanova Alipieva  Digitally signed by Kalina Ivanova Alipieva
Date: 2022.08.17 11:07:33 +03'00'

Assoc. Prof. Kalina Alipieva, PhD