



СТАНОВИЩЕ

*от професор д-р Диана Георгиева Иванова, доктор на биологическите науки,
Катедра по биохимия, молекулна медицина и нутригеномика, Факултет по фармация
при Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов” – Варна*

Относно: Конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ по „Биохимия“, обявен за нуждите на Катедра „Биологически науки“, Аграрен факултет при Тракийски университет гр. Стара Загора

1. Информация за конкурса

Със заповед № 4028/12.12.2022 г. на Ректора на ТрУ – Стара Загора съм избрана за член на Научното жури, а с протокол № 14.12.2022 г. съм определена да изготвя становище във връзка с процедура за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ по област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**, професионално направление **4.3. Биологически науки** и научна специалност по „**Биохимия**“ към катедра „Биологически науки“ на Аграрен факултет при Тракийски университет гр. Стара Загора, по обявен конкурс в ДВ бр. бр. 81/11.10.2022 г.

Единствен кандидат в конкурса е гл. ас. д-р Елица Богомилова Вълкова от същата катедра. Прегледът на документите показва, че те са изготвени педантично и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБългария и Правилника за неговото приложение в Тракийски университет – Стара Загора.

2. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

За участие в конкурса за академичната длъжност „Доцент“ по научна специалност „Биохимия“ д-р Елица Вълкова представя 1 дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“, 1 монографичен (хабилитационен) труд, общо 13 публикувани научни труда – реални публикации, които отразяват научно-изследователската дейност на кандидатката в периода след 2016 г., както и 1 учебно ръководство за упражнения по биохимия. От представените 13 (от № 5 до № 17) цялостно публикувани научни труда, на английски език, 4 броя са в списания с импакт фактор (№ 6, 8, 10, 17) и 9 броя са в списания с импакт ранг (SJR) (№ 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16). Общият IF на представените публикации, без стойностите на IF на публикациите, свързани с дисертацията за присъждане на ОНС „Доктор“, е 7,027. Общият брой точки на база стойностите на квартила (Q) на изданията, в които са публикувани трудовете, е 205. В **9** от публикациите (69%) кандидатката е **първи или последен, водещ автор**, което показва нейната активна роля при изработването и публикуването им. Представените от д-р Вълкова материали по конкурса са в научната област на обявения конкурс.

Индексът на цитируемост (h-index, по SCOPUS) на кандидатката е 5. Представената справка показва, че към момента на подаване на документите цитиранията на научната продукция на кандидатката от независими изследователски групи са 28 на брой.

Научните разработки на д-р Вълкова я характеризират като учен със собствен научен профил, който отговаря на тематичните приоритети на звеното, в което протича кариерното израстване на кандидатката в Аграрния факултет на Тракийския университет. Приемам приносите групирани по направления както следва:

Направление 1: Еколого-биохимично състояние на хидроекосистемите

- Посредством проучване нивата на тежките метали Fe, Mn, Cr, Zn, Cu, Pb, Ni и Cd и чрез използване на биологични маркери в тъкани на шаран и мида „Зебра” е изяснен еколого-биохимичният статус на хидроекосистеми от регион Стара Загора.

Направление 2: Връзка между съдържанието на тежки метали в някои компоненти на околната среда, рибите като храна и здравето на човека.

- Установено е силно сезонно влияние върху качеството на месото на мидите от вида *Mytilus galloprovincialis*;
- Анализ на съдържанието на тежките метали Pb Cd Hg Pb Cd Hg при миди от вида *M. galloprovincialis* и рапани *Rapana venosa* установява липса на превишение на максимално допустимите концентрации, определени от Регламент (ЕО) № 1881 на Европейската комисия за замърсители в храните;
- Установена е връзка между съдържанието на тежки метали Cd и Cu в някои компоненти на околната среда (въздух, питейна вода, прием на храна - мускулатурата на изследваните видове шаран) и социално значими заболявания като ХОББ.

Направление 3: Репродуктивни процеси при рибите и повлияването им от различни фактори на въздействие

- Установено е влиянието на препарата манкозеп върху репродукцията на дъгова пъстърва (*Oncorhynchus mykiss* W.);
- За първи път в България са разработени критерии за оценка на риска от репродуктивния синдром М74.

Направление 4: Използване на хранителни добавки с цел подобряване на храненето и физиологичното състояние на хидробионтите.

- Установено е, че екстрактът от *Acorus calamus*, добавен към храната на дъгова пъстърва (*O. mykiss*), води до увеличаване на растежа и подобряване на хранителния коефициент на преобразуване (FCR) при риби в експериментални условия;

Направление 5: Други изследвания

- Установено е, че съдържанието на сухо вещество в сорта оранжерийни домати *Vitellio* F1 варира според вариантите и годините, а нарастването съответства на по-високи норми на торене и по-ниски напоителни норми.

Оценявам по заслуги монографичния труд на Елица Вълкова, „Биохимични аспекти на замърсяването на сладководни водоеми в регион Стара Загора с някои тежки метали и влиянието му върху хидробионтите и човека“, който е пряко свързан с научните интереси на кандидатката и носи 100 т. в група показатели В.

Написването на „Ръководство за упражнения по Биохимия за студентите от Аграрен факултет на Тракийски университет“, от авторски колектив с участието на Елица Вълкова отразява нуждата от съвременни учебни материали по биохимия, адаптирани към

актуализираните учебни програми на специалностите от Аграрния факултет и носи 6,6 точки в показател Е.

Кандидатката в конкурса за доцент декларира участие като член на Работна група „Животновъдство“, направление „Хидробионти“ към международен проект по норвежката програма за сътрудничество с България „NORWAY GRANTS - INNOVATION NORWAY“, “Assessment, reduction and prevention of air, water and soil pollution in Stara Zagora region” № 2008/115236, което добавя други 20 т. в показател Е.

В документите на кандидатката няма приложени доказателства за популяризирането на резултатите от научноизследователската работа на научни форуми или посредством обществени медии. Липсва информация за провеждана експертна или общественост-ангажираща дейност от гл. ас. Елица Вълкова във връзка с квалификацията ѝ по биохимия, за участия в редакционни колегии, изготвяне на рецензии и други.

Равносметката за изпълнението на минималните национални и допълнителни изисквания към научната и преподавателската дейност на кандидатката за заемане на академичната длъжност "доцент" в научната област и професионално направление на конкурса по показатели е следната:

<i>Група от показатели</i>	<i>Съдържание</i>	<i>Доцент</i>	<i>Изпълнено</i>
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	-	-
В	Показател 3 или 4	100	100
Г	Сума от показателите от 5 до 10	200	205
Д	Сума от точките в показател 11	50	56
Е	Сума от показателите от 12 до края	-	26,6
Общо		405	437,6

3. Оценка на учебно-преподавателската дейност

От справката, придружаваща доклада с предложение за обявяване на конкурса за доцент, единствено мога да съдя за планираната аудиторна натовареност за учебната 2021/2022 г. и за дисциплините, в които кандидатката води преподаване. За преподавателския опит на кандидатката свидетелства само участието ѝ като съавтор на учебно ръководство по биохимия, поради което не мога да дам оценка на нейната учебно-преподавателската дейност. Към документите по конкурса няма приложени автобиографична справка и справка за аудиторната натовареност за изминал период. Нямам лични впечатления от кандидатката.

4. Заключение

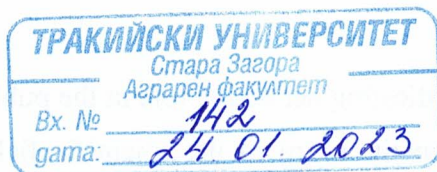
В конкурса гл. ас. Вълкова се представя с научна продукция, която я характеризира като учен със собствен профил и развитие в областта на научните приоритети на катедрата, за нуждите на която е обявен конкурсът. Научните приноси на кандидатката отговарят на минималните наукометрични изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ по научна специалност по „Биохимия“, професионално направление **4.3. Биологически науки** и област на висшето образование **4. Природни науки, математика и информатика.**

Цялостният анализ на научната продукция на кандидатката ми дават основание да дам положително становище и да предложа на членовете на Научното жури да гласуват гл. ас. д-р Елица Богомилова Вълкова да заеме академичната длъжност “Доцент” по научна специалност **„Биохимия“**, професионално направление **4.3. Биологически науки** в област на висшето образование **4. Природни науки, математика и информатика**.

24.01.2023 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:

/проф. д-р Диана Иванова, д.б.н./



STATEMENT

by Professor Diana Georgieva Ivanova, DSc in Biology, Professor in Biochemistry
at Medical University "Prof. Dr. P. Stoyanov" - Varna

Regarding: a competition for acquiring the academic position "ASSOCIATE PROFESSOR" in the area of higher education **4. Natural sciences, mathematics and informatics**, professional field **4.3. Biological sciences** and in the scientific specialty "**Biochemistry**", for the needs of the "Biological sciences" Department, Faculty of Agriculture at the Trakya University of Stara Zagora, according to a competition announced in the *State Gazette* No 81/11.10.2022.

1. Brief information about the competition

Based on an order of the Rector of the Trakya University of Stara Zagora (No 4028/12.12.2022), I have been appointed as a member of the Scientific Jury, and according to Protocol No 1/ December 12, 2022 I have been assigned to prepare a statement in relation to a procedure for tenure of the academic position of 'ASSOCIATE PROFESSOR' for the needs of the Department of Biological Sciences at the Trakya University of Stara Zagora, in the area of higher education 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional field 4.3. Biological sciences and the scientific specialty of "Biochemistry".

The only candidate in the competition is Elitsa Bogomilova Valkova, Assistant-in-chief in the same department. The inspection of the documents indicates that they have been prepared correctly and meet the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its application.

2. Fulfillment of the requirements for occupying the academic position

To participate in the competition for the academic position "Associate Professor" in the scientific specialty "Biochemistry", Dr. Elitsa Valkova submits 1 dissertation work for the award of the educational and scientific degree "Doctor", 1 monographic (habilitation) work, a total of 13 published scientific papers - publications, which reflect the research activity of the candidate in the period after 2016, as well as 1 study guide for practicals in biochemistry. From all 13 submitted scientific works (No. 5 to No. 17), all published in English, 4 are in journals with an impact factor (No. 6, 8, 10, 17) and 9 are in journals with an impact rank (SJR) (No. 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16). The total IF of the submitted publications, excluding the IF values of the publications related to the doctoral dissertation thesis, is 7.027. The total number of points based on the quartile (Q) values of the publications in which the papers were published is 205. In 9 of the publications

(69%) the candidate is the first or last leading author, indicating her active role in the publications. The materials presented by Dr. Valkova for the competition are in the scientific field of the announced competition.

The citation index (h-index, according to SCOPUS) of the candidate is 5. The presented reference shows that at the time of submission of the documents, the citations of the scientific production of the candidate by independent research groups were 28 in number.

The scientific developments of Dr. Valkova characterize her as a scientist with her own scientific profile, which corresponds to the thematic priorities of the unit in which the candidate's career growth is taking place at the Faculty of Agriculture of the University of Thrace. I accept the scientific contributions grouped as follows:

Direction 1: Ecobiochemical state of hydroecosystems

- By studying the levels of heavy metals Fe, Mn, Cr, Zn, Cu, Pb, Ni, and Cd and by using biological markers in tissues of carp and the "Zebra" mussels, the ecobiochemical status of hydroecosystems from the Stara Zagora region has been clarified.

Direction 2: Relationship between the content of heavy metals in some components of the environment, fish as food and human health.

- A strong seasonal influence was found on the meat quality of *Mytilus galloprovincialis* mussels;

- Analysis of the content of heavy metals Pb Cd Hg Pb Cd Hg in mussels of the species *M. galloprovincialis* and *Rapana venosa* found no excess of the maximum permissible concentrations determined by Regulation (EC) No. 1881 of the European Commission for contaminants in food;

- A link was established between the content of heavy metals Cd and Cu in some components of the environment (air, drinking water, food intake - the muscles of the studied carp species) and socially significant diseases such as COPD.

Direction 3: Reproductive processes in fish and their influence by various impact factors

- The influence of the preparation mancozeb on the reproduction of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* W.) was established;

- For the first time in Bulgaria, criteria for assessing the risk of reproductive syndrome M74 have been developed.

Direction 4: Use of nutritional supplements to improve nutrition and physiological condition of hydrobionts.

- *Acorus calamus* extract added to rainbow trout (*O. mykiss*) food was found to increase growth and improve feed conversion ratio (FCR) of fish under experimental conditions;

Direction 5: Other research

- The dry matter content of the greenhouse tomato variety *Vitellio* F1 was found to vary according to varieties and years, and the increase corresponded to higher rates of fertilization and lower rates of irrigation.

I recognize the monographic work of Elitsa Valkova, "Biochemical aspects of the pollution of freshwater reservoirs in the Stara Zagora region with some heavy metals and its impact on hydrobionts and humans", which is directly related to the candidate's scientific interests and carries 100 points in a group indicators B.

The writing of the "Guide to exercises in Biochemistry for the students of the Faculty of Agriculture of Thrace University", by a team of authors with the participation of Elitsa Valkova, reflects the need for modern teaching materials in biochemistry, adapted to the updated curricula of the specialties of the Faculty of Agriculture and brings 6.6 points in indicator E.

The candidate in the competition for docent declares participation as a member of the Working Group "Animal Husbandry", "Hydrobionts" of an international project under the Norwegian cooperation program with Bulgaria "NORWAY GRANTS - INNOVATION NORWAY", "Assessment, reduction and prevention of air, water and soil pollution in Stara Zagora region" No. 2008/115236, which adds another 20 points to indicator E.

In the applicant's documents, there is no evidence of the popularization of the results of the research work in scientific forums or through public media. There is no information about conducted expert or public-engagement activity by Elitsa Valkova in connection with her qualification in biochemistry, neither about participation in editorial boards, preparation of reviews and others.

The balance for the fulfillment of the minimum national and additional requirements for the scientific and teaching activity of the candidate for the academic position "docent" in the scientific field and professional direction of the competition according to indicators is as follows:

<i>Group of indicators</i>	<i>Content</i>	<i>Docent</i>	<i>Real points of the candidate</i>
A	Indicator 1	50	50
Б	Indicator 2	-	-
B	Indicator 3 or 4	100	100
Г	Sum of the indicators from 5 to 10	200	205
Д	Sum of the points in indicator 11	50	56
E	Sum of the indicators from 12 to the end	-	26,6
Total		405	437,6

3. Teaching activities

From the reference materials submitted by the candidate in the competition for an associate professor, I can only judge about the planned teaching workload for the academic year 2021/2022 and the disciplines in which the candidate was supposed to teach. The candidate's teaching experience is evidenced only by her participation as a co-author of a study guide in biochemistry, which is why I cannot give an assessment of her teaching and mentoring activity. No CV or a report on academic workload in recent years are attached to the competition documents. I have no personal impressions of the candidate.

4. Conclusion

In the competition Dr. Valkova presents herself with a scientific production that characterizes her as a scientist with her own profile and development in the field of the research priorities of the department, for the needs of which the competition has been announced. The candidate's scientific contributions meet the minimum scientometric requirements for holding the academic position "Associate Professor" in the area of higher education 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional field 4.3. Biological sciences and scientific specialty "Biochemistry". I strongly recommend to the esteemed jury to award Dr. Elitsa Bogomilova Valkova the academic title "Associate Professor" in the area of higher education **4. Natural sciences, mathematics and informatics**, professional field **4.3. Biological sciences** and scientific specialty "**Biochemistry**", for the needs of the "Biological sciences" Department, Faculty of Agriculture at the Trakya University of Stara Zagora

January 24, 2023 г.

Prepared by:

/Prof. Diana Ivanova, DSc/