

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
факултет "Техника и технологии"	
Вх. №	594
дата:	18.10.22

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Йорданка Цанкова Ташева – Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ по „Химия“

Област на висшето образование: 5. Технически науки

Професионално направление 5.12 Хранителни технологии

обявен в ДВ бр.41/03.06.2022г.

член на научно жури, съгласно Заповед 2373/26.07.2022г. на доц. д-р Д.Ярков, Ректор на Тракийски университет –Стара Загора

### *1. Биографични данни и обща характеристика на научната продукция*

В обявеният конкурс участва един кандидат, а именно: гл. ас. д-р Милен Димитров Димов, който към момента е преподавател към катедра „Хранителни технологии“ при Факултет „Техника и технологии“ – Ямбол към Тракийски Университет – Стара Загора. Кандидатът е роден през 12.08.1975 г., завършил е Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас, специалност „Химия“ през 2003 г. и е защитил дисертация за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ през 2020 г.

Направи ми положително впечатление, че за периода 2008 – 2022г. гл. ас. д-р Милен Димов участва като член на колектив в три национални проекта към МОН, два проекта към фонд „НИХТД „ към НИС към Университет „Проф. д-р Асен Златаров – Бургас, четири към Тракийски университет – Стара Загора, ФТТ – Ямбол и е бил ръководител на един проект към Тракийския университет – Стара Загора ФТТ-Ямбол. Научните постижения са публикувани в 30 публикации в съавторство и две самостоятелни, извън тези представени за доктор и главен асистент.

В 10 от тях е първи автор. За участие в конкурса са представени 32 научни труда, 15 от които са публикувани в списания, индексирани в Web of

Science и/или Scopus. По научната продукция кандидатът е представил 12 цитата, от които 7 в Scopus и 5 във вторично реферирани издания.

## *2. Оценка на научните приноси*

Научните приноси в представената научна продукция са насочени върху основни източници на етерични масла, които се използват в хранителната, парфюмерийната, козметичната и фармацевтичната промишлености. Във връзка с кръговата икономика и подписването на зелената сделка, кандидатът съвсем навременно е публикувал изследвания за използване на иглолистната маса, която е отпадък при производството на етерични масла. Трябва да подчертая, че в това направление се предлага цял технологичен процес.

В публикациите си гл. ас. д-р Милен Димитров концентрира изследванията си и в отстраняване на хром от шеста валентност в суровини и отпадни води от различни индустриални производства. В резултат на направените изследвания се предлагат нови и екологични биосорбенти. Направените задълбочени изследвания доказват кинетиката на протичащите процеси и са нов принос в науката в областта на биосорбентите.

В представените научни трудове са отразени и изследвания върху възможността за използването в качеството на биосорбенти остатъчни стъбла на три вида тютюн. Построени са изотерми за установяване на най-подходящите корелации за равновестните данни на системата за оптимизация на процеса адсорбция.

Проследено е и влиянието на рН върху сорбцията на елемента хром. В това направление е установена оптималната концентрация на изследваните биосорбенти. Резултатите показват, че праховете от трите вида тютюневи стебла могат да се предлагат като достъпни биосорбенти за отстраняване на хром от шеста валентност от водни разтвори.

В публикациите са отразени изследвания за прогнозиране на молекулните свойства и биоактивност на някои съединения съдържащи се в етерично масло от копър. Целта на проучванията е да се изчислят вероятните молекулярни физикохимични свойства и биоактивност на тринадесет съединения, които се откриват в етеричните масла от копър.



Задълбочени изследвания са публикувани върху химичния състав, термодинамичните и термични свойства на някои по използвани в практиката растения. От направените изследвания се установява, че плодовете на копъра с произход България, Франция и Румъния имат сравнително близък състав.

Проследен е коефициента на дифузия на екстракти от плодове на годжи бери, които през последно време стават все по-популярни поради своите хранителни и здравни свойства. В заключение се доказва, че познаването на точните параметри на процеса на екстракция е важна предпоставка за правилно протичане на процеса и оптимално извличане на ценни компоненти от различните плодове.

Проведени са и теоретични изследвания на структурните, електронните и физични свойства на линалол и карвон в етерични масла.

От представената справка – декларация се вижда, че кандидатът отговоря напълно на националните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент”.

## 2. Заключение

**В заключение считам, напълно убедено да предложа на почитаемото жури да избере гл.ас.д-р Милен Димитров Димов на академичната длъжност „Доцент” по „Химия”, Област на висше образование: 5.Технически науки”, Професионално направление: 5.12 Хранителни технологии, към катедра „Хранителни технологии”на ФТТ-Ямбол при Тракийски Университет – Стара Загора.**

13.10.2022 г.  
Бургас

С уважение:  
/доц. д-р Йорданка Ташева/

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
факултет "Техника и технологии"	
Вх. №	394
дата:	18.10.22

## OPINION

by Prof. Dr. Yordanka Tsankova Tasheva - University "Prof. Dr. Asen Zlatarov"-Burgas

by competition for the academic position of "Associate Professor" in "Chemistry"

Field of higher education: 5. Technical sciences

Professional direction 5.12 Food technologies

announced in SG No. 41/03.06.2022.

member of the scientific jury, according to Order 2373/26.07.2022 of Assoc. Dr. D. Yarkov, Rector of Thrace University - Stara Zagora

### 1. *Biographical data and general characteristics of scientific production*

One candidate participated in the announced competition, namely: Ch. assistant professor Milen Dimitrov Dimov, PhD, who is currently a lecturer at the Department of "Food Technologies" at the Faculty of "Technology and Technologies" - Yambol at Thrace University - Stara Zagora. The candidate was born on August 12, 1975, graduated from the University "Prof. Dr. Asen Zlatarov"-Burgas, majored in "Chemistry" in 2003 and defended his dissertation for the educational and scientific degree of "Doctor" in 2020.

It made a positive impression on me that for the period 2008-2022 chief assistant Dr. Milen Dimov participated as a member of a team in three national projects at the Ministry of Education and Culture, two projects at the "NIHTD" fund at the NIS at the University "Prof. Dr. Asen Zlatarov - Burgas, four at the University of Thrace - Stara Zagora, FTT - Yambol and was the head of one project at the University of Thrace - Stara Zagora FTT-Yambol. Scientific achievements have been published in 30 co-authored and two independent publications, beyond those submitted for PhD and Senior Assistant.

He is the first author in 10 of them. 32 scientific papers were submitted for participation in the competition, 15 of which were published in journals indexed in



Web of Science and/or Scopus. Regarding the scientific production, the candidate has presented 12 citations, of which 7 in Scopus and 5 in secondary referenced publications.

## *2. Evaluation of scientific contributions*

The scientific contributions in the presented scientific production are focused on main sources of essential oils that are used in the food, perfumery, cosmetic and pharmaceutical industries. In relation to the circular economy and the signing of the green deal, the applicant has quite timely published research on the use of coniferous pulp, which is a waste in the production of essential oils. I must emphasize that a whole technological process is offered in this direction.

In his publications, Chief Assistant Dr. Milen Dimitrov concentrates his research on the removal of hexavalent chromium in raw materials and waste water from various industrial productions. As a result of the research, new and ecological biosorbents are offered. The in-depth studies carried out prove the kinetics of the ongoing processes and are a new contribution to the science in the field of biosorbents.

Research on the possibility of using residual stalks of three types of tobacco as biosorbents is also reflected in the presented scientific works. Isotherms were constructed to establish the most appropriate correlations for the equilibrium data of the system for the optimization of the adsorption process.

The influence of pH on the sorption of the element chromium was also monitored. In this direction, the optimal concentration of the studied biosorbents was established. The results show that the powders of the three types of tobacco stems can be offered as affordable biosorbents for the removal of hexavalent chromium from aqueous solutions.

The publications reflect studies to predict the molecular properties and bioactivity of some compounds contained in fennel essential oil. The aim of the studies was to calculate the probable molecular physicochemical properties and bioactivity of thirteen compounds found in fennel essential oils.

Extensive studies have been published on the chemical composition, thermodynamic and thermal properties of some plants used in practice. From the

research done, it is established that the fennel fruits originating in Bulgaria, France and Romania have a relatively similar composition. The diffusion coefficient of goji berry fruit extracts, which have recently become increasingly popular due to their nutritional and health properties, was monitored. In conclusion, it is proved that the knowledge of the exact parameters of the extraction process is an important prerequisite for the correct running of the process and optimal extraction of valuable components from the various fruits.

Theoretical studies of the structural, electronic and physical properties of linalool and carvone in essential oils have also been carried out.

From the submitted reference - declaration, it can be seen that the candidate fully meets the national requirements for occupying the academic position "Associate Professor".

### **3. Conclusion**

In conclusion, I am fully convinced to propose to the honorable jury to elect Senior Assistant Professor Milen Dimitrov Dimov to the academic position "Associate Professor" in "Chemistry", Field of higher education: 5.Technical Sciences, Professional direction: 5.12 Food technologies, to the "Food technologies" department of FTT-Yambol at Thrace University - Stara Zagora.

10.10.2022

Burgas

Sincerely:

/Assoc. Prof. Yordanka Tasheva, PhD/