



## ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

### С Т А Н О В И Щ Е

от проф. дsn Васил Костадинов Атанасов,

катедра „Биохимия, Микробиология и Физика“ към АФ при ТрУ,

Научна специалност: „Биохимия“, професионално направление: 4.3. Биологически науки.

**Относно:** Конкурс за получаване на академична длъжност „Професор“ по научна специалност „Ботаника“, професионално направление 4.3 Биологически науки, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика за нуждите на катедра „Биология и аквакултура“

#### 1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Биология и аквакултура“ към Аграрен Факултет при Тракийски Университет – Ст. Загора в ДВ – бр. 30/15.04.2022 г.

**Основание** за представяне на становището: Участвам в състава на научното жури по конкурса, съгласно Заповед №1869/15.05.2022г. на Ректора на ТрУ.

#### 2. Кратка информация за кандидатите в конкурса.

В конкурса участва един кандидат – Доц. дн Нели Христова Грозева от катедра „Биология и аквакултура“, към АФ при ТрУ, Ст. Загора.

**Кратки биографични данни:** Доц. дн Нели Христова Грозева е родена на 12.01.1968г. в Чирпан. Средното си образование получава в родния си град, а висше образование във ВСИ – Пловдив, специалност „Агроинженерство – полевъдство“ – магистър през 1991г.. През 1996г..е избрана за асистент по ботаника, в АФ при Тракийски университет, Стара Загора. Повишена е в длъжност ст. асистент и гл. асистент съответно през 2003 и 2006 г. През 2009 г. – придобива ОНС „Доктор“ по шифър 01.06.03 – Ботаника, след като защитава дисертация на тема „Изменчивост и еволюционни тенденции в род *Chenopodium L.*“ През 2015г. се хабилитира за доцент по Екология и опазване на екосистемите, а през 2018 г. придобива научна степен „Доктор на науките“ по Ботаника, като защитава дисертация на тема „КАРИОЛОГИЧНИ И МОРФОЛОГИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В СЕМ. CHENOPodiACEAE“ в Тракийски университет, Стара Загора. През 2016г. е избрана за Зам. Декан по Учебна Дейност в Аграрен факултет на Тракийски Университет. От 2020 г. е Заместник-ректор по Учебната дейност на Тракийски университет и сега.

#### 3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор“.

Доц. дн Нели Грозева е преизпълнила изискванията по група показатели В, Г, Д и Е по Приложение 8.1. за Минималните национални и допълнителни изисквания към научната и преподавателската дейност на кандидатите за заемане на академичната длъжност "Професор".

**Таблица 1.** Минимални национални изисквани точки по групи показатели:

<i>Група от показатели</i>	<i>Съдържание</i>	<i>Професор</i>	<i>Нели Грозева</i>
<b>A</b>	Показател 1	50	<b>50</b>
<b>B</b>	Показател 2	-	-
<b>V</b>	Показател 3 или 4	100	<b>134</b>
<b>Г</b>	Сума от показателите от 5 до 10	200	<b>277</b>
<b>Д</b>	Сума от точките в показател 11	100	<b>150</b>
<b>E</b>	Сума от показателите от 12 до края	150	<b>225</b>
<b>ОБЩО</b>		600	<b>836</b>

Освен това притежава солиден актив и по други критерии, а именно:

☞ **Изследователска работа:** Доц. дн Нели Грозева е участвала в 6 бр. национални проекти и програми, както и в международен проект „AGROF – MM“, Erasmus, K2. Кандидатът е ръководил престижен национален научен проект по Приоритетна ос 3 Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие по ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“ и е участвал в общо 9 бр. международни научни форуми, индексирани в Web of Science и Scopus.

☞ **Публикационна дейност:** По тематиката на обявения конкурс доц. дн Нели Грозева е посочила за участие общо **30 заглавия**, които осигуряват на кандидата 411 точки. От тях 12 бр. научни публикации са заместващи хабилитационния труд /2 бр. от които от участия в научни форуми, индексирани в Web of Science/ и 18 бр. индексирани научни статии, както и 7 публикации от участия в научни форуми, индексирани в Web of Science и Scopus, всички цялостно публикувани на английски език. От тях:

- ✓ В списания с импакт фактор (IF) – 3 броя;
- ✓ В списания с импакт ранг (SJR) – 25 броя:;

**Общий IF на представените публикации е: 4.45.**

**Общий брой точки /вж. табл. 1/ е: 836 и надвишава с 39,33% МНИ за професор.**

**Индексът на цитируемост (h-index, по SCOPUS) на кандидата в конкурса за академичната длъжност „Професор“ е: 5.00**

Освен, че доц. дн Нели Грозева покрива минималните национални изисквания на НАЦИД по конкурса, тя е постигнала и висок Хирш индекс. Според мен това е солиден атестат, доказващ широката популярност и значимост на постигнатите научни резултати и на приносите в тях.

#### **4. Оценка на учебно-преподавателската дейност**

Доц. дн Нели Грозева притежава 26 години преподавателски университетски стаж, който включва следното: извеждане на лекционни курсове, семинарни и лабораторни упражнения по Ботаника, Фармацевтична ботаника, Медицинска ботаника, Биологично разнообразие и неговото опазване, Опазване и използване на биологичните ресурси, Зелена инфраструктура в селищни системи, Билкарство, Агролесовъдство,. Разработване на нови и актуализиране на действащи учебни програми по преподаваните дисциплини. Провеждане на научноизследователска работа – ръководство и участие в научни проекти, ръководство на докторанти и дипломанти, участия в научни форуми, писане на научни публикации и др. Извършва научно-изследователска дейност в областта на: висши растения, антиоксидантен потенциал и биологично-активни вещества на диворастящи и култивирани лечебни растения, флористични проучвания и анализи, морфологични и кариологични анализи, оценка състоянието на популациите на консервационно значими видове.

Не на последно място поставям и личностните и преподавателски качества на кандидата, който познавам от самото начало на научната му кариера. Доц дн Нели Грозева е отзивчив и етичен колега, изграден педагог с академично поведение и изследовател по призвание. Търсен и уважаван експерт не само от колеги - научни работници, но и от специалисти в бранша.

#### **5. Кратка характеристика на представените научни трудове**

Според заявлението изследователски интерес и начин на експониране, научната продукция на доц. дн Нели Грозева обхваща изследвания в следните области и направления:

- Генетико-кариологични и морфологични проучвания на редки и застрашени ендемични видове за флората на България;
- Биохимични проучвания на антиоксидантния потенциал на вина и растителни екстракти;
- Химичен анализ на етерични масла от диви и култивирани растения и проучване на възможностите за използването им в хранителната, фармацевтичната и козметичната индустрия;
- Еколо-микробиологични проучвания върху антимикробната и антимикотичната активност на етанолови и метанолови екстракти на растения от род *Amaranthus*.

#### **6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси**

- За първи път в научната литература се съобщава хромозомният брой  $2n = 24$  и се описва кариотипът на балканските ендемити *Moehringia grisebachii* и *M. jankae*. Тези данни допълват научните изследвания за ендемичните видове в българската

флора, които са важна част от биологичното разнообразие. **Оригинален научен принос;**

- ☞ За първи път се представя оценка на генетичното разнообразие на *Moehringia grisebachii* и *M. jankae*, която е важна и неизменна част от изготвянето на консервационни програми за опазване на редки и застрашени видове. **Оригинален научен принос;**
- ☞ За първи път върху български материали е установлен хромозомният брой и описан кариотипът на *Petrosimonia brachiata*, *Suaeda salsa*, видовете от род *Chenopodiastrum* и род *Oxybasis*. **Оригинален научен принос;**
- ☞ Проучена е подробно морфологията на индумента, устицата и поленовата морфология на *Amaranthus deflexus L.*, *A. hybridus L.* и *A. retroflexus L.* на популации в България – **оригинален научен принос.**
- ☞ Доказана е мощнаfungицидна активност на етанолов и метанолов екстракт от различните части на растенията *Amaranthus deflexus*, *A. retroflexus* и *A. hybridus* спрямо 5 вида микотоксигенни плесенни гъби (*Aspergillus ochraceus*, *A. niger*, *Fusarium graminearum*, *Penicillium verrucosum var. verrucosum* и *P. expansum*), което е важен екологичен прийом в борбата с гъбните инфекции по растенията, както и за намаляване загубите в хранителната и фуражната индустрия – **оригинален научно-приложен принос.**
- ☞ Анализиран е съставът на етеричното масло на култивиран в Южна България *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don, проследено е влиянието на екологичните условия върху количествения и качествен състав на маслото. Идентифицирани са 41 компонента – **оригинален научно-приложен принос.**

**Посочените научно-приложни приноси са в областта на екологичната биохимия, ботаника, генетика и микробиология.**

## 7. Основни критични забележки и препоръки

- ✓ В представеният от кандидата списък на научните трудове с включени статии свързани с дисертацията и такива за настоящата хабилитация съвсем не обхващат цялостния научен актив на кандидата. Освен това, справката в Scopus за доц. Грозева показва актив от 35 бр. публикации, 64 цитирания и H-индекс 5. Цялостно калкулиран броят на точките, които би могъл да събере кандидата всъщност е доста повече.
- ✓ Посочените в списъка на научните трудове стойности на SJR на някои от трудовете се различават с тези в справката предоставена от библиотеката на Тракийски университет. Този пропуск е без значение, тъй като стойностите на квартилите /Q/ посочени в Scimago Journal & Country Rank са правилно цитирани.
- ✓ Препоръчвам на кандидата да продължи изследванията си в областта на екологичната биохимия, тъй като тя е ново и ценно за България направление.

**8. Заключение:**

Представената научна продукция от доц. дн Нели Христова Грозева покрива изцяло изискванията за професор визирани в *Приложение 8.1.* на АФ при ТрУ и минималните национални изисквания на НАЦИД в съответствие с чл. 2б, ал. 2 от Закона за развитие на академичния състав в Република България. По мое мнение с научно-изследователската дейност на кандидата се правят редица значими приноси в областта на екологичната биохимия, ботаника, генетика и микробиология. Охарактеризирани са редица ендемични, редки и застрашени за българската флора видове. Направен е обстоен генетичен, морфологичен и екологичен анализ на тези растения. В резултат на интересни еколого-биохимични проучвания са идентифицирани 41 компонента на екстракт от *Helichrysum italicum*. Данните допълват известните за вида и могат да се използват за определяне възможностите за използването му в хранителната, фармацевтичната и козметичната индустрия.

Препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури и на ФС към АФ при ТрУ да присъдят на доц. дн Нели Христова Грозева академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по научна специалност „Ботаника“, професионално направление 4.3 Биологически науки, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика.

29.07.2022 г.

гр. Стара Загора

Изготвил:..

/Проф. дсн В.Атанасов/



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
Стара Загора	
Аграрен факултет	
Bx. №	1734
gama:	29.07.2022

# Faculty of Agriculture, Trakia University

## OPINION

**By:** prof. Vasil Kostadinov Atanasov, DSc;

Faculty of Agriculture at Trakia University, Stara Zagora;

Registered at the National Centre for Information and Documentation with scientific rank „Doctor of agricultural sciences“, professional area 6.3. Animal Husbandry and “Professor” in Professional area 4.3. Biological sciences.

**Regarding:** Competition for obtaining the academic position "Professor" in the scientific specialty "Botany", professional area 4.3 Biological sciences, field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and informatics for the needs of the department "Biology and Aquaculture"

### 1. Information about the competition

The competition was announced for the needs of the "Biology and Aquaculture" department at the Faculty of Agriculture at Trakia University - St. Zagora in DV - no. 30/15/04/2022

**Reason for presenting the opinion:** I participate in the composition of the scientific jury for the competition, according to Order No. 1869/15.05.2022. of the Rector of TrU.

### 2. Brief information about the candidates in the competition.

One candidate participated in the competition - Associate Professor Neli Hristova Grozeva from the Department of Biology and Aquaculture, at the AF of the Trakia University of Applied Sciences, St. Zagora.

Brief biographical data: Associate Professor Neli Hristova Grozeva was born on January 12, 1968. in Chirpan. She received her secondary education in her hometown, and her higher education at VSI - Plovdiv, specialty "Agroengineering - field farming" - master's degree in 1991. In 1996, she was selected as an assistant in botany, at Faculty of Agriculture at Trakia University, Stara Zagora. She was promoted to the position of senior assistant and chief. assistant in 2003 and 2006, respectively. In 2009 - acquired ONS "Doctor" in code 01.06.03 - Botany, after defending a thesis on "Variability and evolutionary trends in the genus *Chenopodium* L." In 2015 qualified as an associate professor in Ecology and Ecosystem Protection, and in 2018 obtained a scientific degree "Doctor of Science" in Botany, defending a dissertation on "KARYOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL RESEARCH IN THE GENUS CHENOPODIACEAE" at Trakia University, Stara Zagora. In 2016 was elected Deputy. Dean of Academic Activities at the Faculty of Agriculture at Trakia University. Since 2020, he is the Deputy Rector for Academic Activities of Trakia University and now.

### 3. Fulfillment of the requirements for holding the academic position "Professor".

Associate Professor Neli Grozeva has fulfilled the requirements for group indicators C, D and E according to Appendix 8.1. on the Minimum national and additional requirements for the scientific and teaching activities of candidates for the academic position "Professor".

**Table 1.** Minimum national required points by groups of indicators:

<i>Group of indicators</i>	<i>Contents</i>	<i>Professor</i>	<i>Neli Grozeva</i>
<b>A</b>	Indicator 1	50	<b>50</b>
<b>Б</b>	Indicator 2	-	-
<b>В</b>	Indicator 3 or 4	100	<b>134</b>
<b>Г</b>	Sum of indicators from 5 to 10	200	<b>277</b>
<b>Д</b>	Sum of points in indicator 11	100	<b>150</b>
<b>Е</b>	Sum of indicators from 12 to the end	150	<b>225</b>
<b>Total</b>		600	<b>836</b>

In addition, it has a solid asset according to other criteria, namely:

**Research work:** Associate Professor Neli Grozeva participated in 6 no. national projects and programs, as well as in the international project "AGROF - MM", Erasmus, K2. The candidate led a prestigious national scientific project under Priority axis 3 Conservation and restoration of biological diversity under the OPERATIONAL PROGRAM "ENVIRONMENT 2007 - 2013" and participated in a total of 9 international scientific forums indexed in Web of Science and Scopus.

**Publication activity:** On the topic of the announced competition, Associate Professor Neli Grozeva has indicated a total of 30 titles for participation, which provide the candidate with 411 points. Of them, 12 pcs. scientific publications are substitutes for the habilitation thesis /2 pcs. of which from participation in scientific forums indexed in Web of Science/ and 18 nos. indexed scientific articles, as well as 7 publications from participation in scientific forums, indexed in Web of Science and Scopus, all entirely published in English. From them:

**In journals with an impact factor (IF) – 3 issues;**

**In journals with impact rank (SJR) – 25 issues;**

**The overall IF of the submitted publications is: 4.45.**

**The total number of points** /see. table 1/ is: 836 and exceeds by 39.33% the MNI for a professor.

**The citation index (h-index, according to SCOPUS)** of the candidate in the competition for the academic position "Professor" is: **5.00**

In addition to the fact that Associate Professor Neli Grozeva meets the minimum national requirements of NACID for the competition, she also achieved a high Hirsch index. In my opinion, this is a solid certificate proving the wide popularity and significance of the scientific results achieved and the contributions made in them.

#### **4. Evaluation of the teaching activity**

Associate Professor Neli Grozeva has 26 years of university teaching experience, which includes the following: conducting lecture courses, seminars and laboratory exercises in Botany, Pharmaceutical

resources, Green infrastructure in settlement systems, Herbalism, Agroforestry., Development of new and updating of current curricula for the taught disciplines. Conducting scientific research work - management and participation in scientific projects, management of PhD students and graduates, participation in scientific forums, writing scientific publications, etc. It carries out research activities in the field of: higher plants, antioxidant potential and biologically active substances of wild and cultivated medicinal plants, floristic studies and analyses, morphological and karyological analyses, assessment of the state of populations of species of conservation importance.

Last but not least, I place the personal and teaching qualities of the candidate, whom I have known since the very beginning of his scientific career. Associate Professor Neli Grozeva is a responsive and ethical colleague, a built pedagogue with an academic demeanor and a researcher by vocation. A sought-after and respected expert not only by colleagues - researchers, but also by specialists in the industry.

## **5. Brief description of the presented scientific papers**

According to the stated research interest and method of exposure, the scientific output of Associate Professor Neli Grozeva covers research in the following areas and directions:

- ✓ Genetic-karyological and morphological studies of rare and endangered endemic species for the flora of Bulgaria;
- ✓ Biochemical studies of the antioxidant potential of wines and plant extracts;
- ✓ Chemical analysis of essential oils from wild and cultivated plants and study of the possibilities for their use in the food, pharmaceutical and cosmetic industry;
- ✓ Ecological-microbiological studies on the antimicrobial and antimycotic activity of ethanolic and methanolic extracts of plants of the genus *Amaranthus*.

## **6. Synthesized assessment of the main scientific and scientific-applied contributions**

□ For the first time in the scientific literature, the chromosome number  $2n = 24$  is reported and the karyotype of the Balkan endemics *Moehringia grisebachii* and *M. jankae* is described. These data complement the scientific research on the endemic species in the Bulgarian flora, which are an important part of biological diversity. **Original scientific contribution;**

□ An assessment of the genetic diversity of *Moehringia* is presented for the first time. *M. grisebachii* and *M. jankae*, which is an important and indispensable part of the preparation of conservation programs for the protection of rare and endangered species. **Original scientific contribution;**

□ For the first time, the chromosome number and karyotype of *Petrosimonia brachiata*, *Suaeda salsa*, the species of the genus *Chenopodiastrum* and the genus *Oxybasis* were determined on Bulgarian materials. **Original scientific contribution;**

□ The morphology of the indumentum, stomata and pollen morphology of *Amaranthus deflexus* L., *A. hybridus* L. and *A. retroflexus* L. of populations in Bulgaria was studied in detail - **an original scientific contribution.**

□ A powerful fungicidal activity of ethanolic and methanolic extract from the different parts of *Amaranthus deflexus*, *A. retroflexus* and *A. hybridus* plants against 5 types of mycotoxicogenic molds (*Aspergillus ochraceus*, *A. niger*, *Fusarium graminearum*, *Penicillium verrucosum* var. *verrucosum* and *P. expansum*), which is an important ecological technique in the fight against fungal infections on plants, as well as for reducing losses in the food and feed industry - an original scientific and applied contribution.

□ The composition of the essential oil of *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don cultivated in southern Bulgaria was analyzed, the influence of environmental conditions on the quantitative and

qualitative composition of the oil was traced. 41 components have been identified - an original scientific and applied contribution.

**The indicated scientific and applied contributions are in the field of environmental biochemistry, botany, genetics and microbiology.**

### **7. Main critical remarks and recommendations**

The list of scientific works submitted by the candidate, including articles related to the dissertation and those for the current habilitation, do not at all cover the overall scientific asset of the candidate. In addition, the reference in Scopus for Prof. Grozeva shows an asset of 35 pcs. publications, 64 citations and H-index 5. The overall calculated number of points that the candidate could collect is actually much more.

The SJR values indicated in the list of scientific works of some of the works differ from those in the reference provided by the library of Trakia University. This omission is irrelevant as the /Q/quartile values given in Scimago Journal & Country Rank are correctly quoted.

I recommend the candidate to continue his research in the field of ecological biochemistry, as it is a new and valuable direction for Bulgaria.

### **8. Conclusion:**

The scientific production presented by Associate Professor Neli Hristova Grozeva fully covers the requirements for a professor referred to in Appendix 8.1. of the AF at TrU and the minimum national requirements of NACID in accordance with Art. 2b, para. 2 of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria. In my opinion, the candidate's research activities make a number of significant contributions in the fields of environmental biochemistry, botany, genetics and microbiology. A number of endemic, rare and endangered species for the Bulgarian flora have been characterized. A comprehensive genetic, morphological and ecological analysis of these plants was made. As a result of interesting ecological-biochemical studies, 41 components of *Helichrysum italicum* extract have been identified. The data complement what is known about the species and can be used to determine the possibilities for its use in the food, pharmaceutical and cosmetic industries.

I recommend to the respected members of the Scientific Jury and the FS of the AF at TrU to award to Associate Professor Neli Hristova Grozeva the academic position "PROFESSOR" in the scientific specialty "Botany", professional area 4.3 Biological Sciences, field of higher education 4 "Natural sciences, mathematics and informatics".

29.07.2022.  
Stara Zagora

Signature:   
/Prof. DSc Vasil Atanasov/