

СТАНОВИЩЕ

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ	
СОФИЯ	
Вх. №	НУМ - 110
	21.05.2024 г.

от проф. дбн Иван Илиев Атанасов, Агробиоинститут, ССА,
относно избор за заемане на академичната длъжност 'доцент' по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.3. Биологически науки, научна специалност 'Генетика', към отдел „Функционална генетика, абиотичен и биотичен стрес” при Агробиоинститут, Селскостопанска академия.
Конкурсът е обявен в Държавен вестник, брой 23 от дата 13.02.2024.

1. Общо представяне на процедурата

Със заповед №РД 05-95/15.04.2024 г. на Председателя на ССА съм определен за член на научното жури за конкурс за заемане на академичната длъжност 'доцент' по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.3. Биологически науки, научна специалност 'Генетика', за нуждите на отдел „Функционална генетика, абиотичен и биотичен стрес” при Агробиоинститут /АБИ/, Селскостопанска академия /ССА/.

В обявения конкурс за „доцент” участва един кандидат - гл. ас. д-р Миглена Николова Ревалска от отдел „Функционална генетика, абиотичен и биотичен стрес” при АБИ. Представените от гл. ас. д-р Миглена Ревалска материали и документи за участие в конкурса съответстват на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ССА.

2. Представяне на кандидата. Гл. ас. д-р Миглена Ревалска се дипломира като магистър по "Растителни Биотехнологии" през 2009 г. в Биологически факултет на Софийски Университет "Св. Климент Охридски", което включваща и специализация за изработване на магистърска дипломна работа на тема "Модулиране на растителния растеж чрез GSK-3 кинази", по програма Сократ-Еразъм в група Брасиностероиди, Департамент по Растителна Системна Биология, Фламандски институт по Биотехнологии, Университет на Гент, Гент, Белгия. Същата година д-р Ревалска започва работа като специалист-биолог в АБИ, където продължава академичната си кариера като редовен докторант. През периода

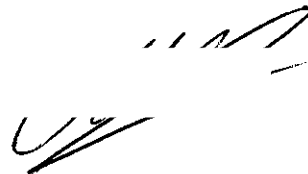
2015 г. успешно защитава дисертационен труд на тема „Проучване експресията на гени, кодиращи ауксинов мембранен преносител и транскрипционен фактор В3 в моделните растения *Medicago truncatula*, *Lotus japonicus* и *Arabidopsis thaliana*“ и придобива научната и образователна степен „доктор“. През 2016 г. е избрана за главен асистент в отдел „Функционална генетика, абиотичен и биотичен стрес“ в АБИ, където продължава академична кариера и досега. През 2010 г. специализира в група Ризосфера, Департамент по Растителна системна биология, Фламандски институт по биотехнологии, Гент, Белгия. Важни за професионалната квалификация и израстване на гл. ас. д-р Ревалска е участието ѝ в изпълнение на голям брой научно-изследователски проекти, като д-р Ревалска е ръководител на два успешно изпълнени проекта финансирани от Фонд ‚Научни изследвания‘ и е участник в колективите на общо 14 проекта, от които 5 с национално финансиране, 3 с вътрешно финансиране от ССА и 6 с финансиране от ЕС и международни организации. Владее отлично английски. Има богат опит в работа с различна научна апаратура и микроскопска техника. Отличното владееене на широк набор от компютърни програми за обработка на молекулярно-генетични данни, резултати от микроскопски наблюдения както и такива за работа с текстови и графични документи, презентации и др. В досегашната си кариера е изготвила голям брой рецензии на публикации за различни научни издания както и такива за оценка на проекти по национални конкурсни програми. В конкурса за доцент гл. ас. д-р Ревалска участва с общо 20 научни труда, от които 18 публикации в реферирани списания и 2 глави от книги. Четиринадесет от публикациите са в списания с IF (общ IF 27.4) и SJR и други четири в списания без IF но SJR (общ SJR 14.2). Публикации имат следното разпределение по квартали: Q1 – 4, Q2 – 2, Q3 – 11 и Q4 – 1. Гл. ас. д-р Ревалска е водещ автор на голяма част от представените по конкурса публикации, което демонстрира и високия ѝ личен принос за съответните изследвания. Търсенето в достъпната научна литература показва, че досегашните научни публикации на гл. ас. д-р Ревалска са цитирани 85 пъти (по Scopus, без самоцитирания). Гл. ас. д-р Ревалска активно участва в научни форуми като в материалите за конкурса са представени участия в общо 7 научни форуми, конгреси и конференции, включващи представяне на доклади и постери. Гл. ас. д-р Ревалска е член на Съюза на учените в България и на European Plant Science Organisation (EPSO).

3. Научноизследователска дейност. Основната част от научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Ревалска е свързана с изследвания при различни видове бобови растения и използване на *Arabidopsis thaliana* като моделно растение. Основните групи изследвания включват: /1/ създаване на платформа за функционална генетика и геномика на моделни бобови растения включваща колекция от мутантни линии на *Medicago truncatula* и *Lotus japonicus*; /2/ функционални изследвания на набор от гени вкл.: MtARF-B3 - транскрипционен фактор B3 (ARF B3) свързан с отговора на ауксини при *M. truncatula*, MtLAX3 – ген кодиращ трансмембранен ауксинов преносител LAX3 от *M. truncatula*, MtGRAS – GRAS транскрипционен фактор свързани с отговора към абиотичен и биотичен стрес, ген за Zinc finger CCHC-type протеин, ген кодиращ F-box растителен протеин и HAC1 - генът кодиращ хистон ацетилтрансфераза. Изследванията включват транскрипционни анализи както хомоложна и хетероложна експресия на гени и промоторните им области в моделни растения; /3/ изследвания върху ролята на брасиностероидите при развитието на *A. thaliana*; /4/ изследвания свързани с клетъчния цикъл при моделните растенията *M. truncatula* и *A. thaliana*; както и /5/ научно-приложни изследвания при соята. Като цяло, в рамките на досегашната научно изследователска дейност на гл. ас. д-р Ревалска са получени значими и оригинални научни и научно приложни резултати при моделни растителни видове, които са приложими за подобряване на икономически важните бобови култури. Имам личните впечатления от изследователската дейност на гл. ас. д-р Ревалска за периода от постъпването ѝ на работа в АБИ. Гл. ас. д-р Ревалска е изграден учен и отличен специалист с богат опит в приложение на голям набор съвременни експериментални методи и техники за характеризиране на експресията и функцията на широк набор гени, както и на механизми на абиотичен стрес при растенията. В досегашната си дейност в АБИ, гл. ас. д-р Ревалска винаги е организирана, отговорна, демонстрира високи научни познания и лабораторни умения и капацитет за успешно провеждане на комплексни изследвания, което е основа и предпоставка за продължаване и следващо развитие на успешната ѝ академична кариера след заемане на академичната длъжност ‘доцент’.

Заклучение

След разглеждане и анализ на предоставените ми по конкурса материали считам, че кандидатурата, резултатите и приносите от научноизследователската дейност на гл.

ас. д-р Ревалска сочат, че тя е изграден учен и отличен специалист с високи научни познания и лабораторни умения и капацитет за успешно провеждане на комплексни изследвания, което е основа и предпоставка за следващо успешно развитие на академична ѝ кариера. Заедно с това считам, че заемането на академичната длъжност 'доцент' от гл. ас. д-р Ревалска се вписват отлично и ще има висок положителен ефект за повишаване на качеството и ефективността на научно-изследователската, обучителна и организационна дейности в отдел „Функционална генетика, абиотичен и биотичен стрес”, както и в Агробиоинститута като цяло. Отчитайки посоченото, убедено препоръчвам на почитаемите членове на Научното жури да гласуват и предложат на Научния съвет гл. ас. д-р Миглена Николова Ревалска да бъде избрана за 'доцент' в професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност 'Генетика' към Агробиоинститут, ССА.



София, 17.05.2024 г.

Проф. д-р Иван Атанасов

OPINION

by Prof. Ivan Iliev Atanasov, AgroBioInstitute, AA,
regarding the selection for the academic position of 'associate professor' by field of higher education: 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional direction: 4.3. Biological sciences, scientific specialty 'Genetics', at the department "Functional genetics, abiotic and biotic stress" at the AgroBioInstitute, Agricultural Academy. The competition was announced in the State Gazette, issue 23 of 13.02.2024.

1. General presentation of the procedure

By order No. RD 05-95/15.04.2024 of the Chairman of the Agricultural Academy /AA/, I have been appointed as a member of the scientific jury for the competition for the academic position of 'associate professor' in the field of higher education: 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional direction: 4.3. Biological sciences, scientific specialty 'Genetics', for the needs of the department "Functional genetics, abiotic and biotic stress" at the AgroBioInstitute /ABI/, AA.

One candidate participated in the announced competition for "associate professor" - Ch. Assistant Professor Miglena Nikolova Revalska, Ph.D., from the Department of "Functional Genetics, Abiotic and Biotic Stress" at ABI. The materials and documents for participation in the competition, presented by Ch. Assist. Prof. Miglena Revalska, comply with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ZRASRB), the Regulations for the Implementation of ZRASRB and the relevant Regulations of the AA.

2. Presentation of the candidate. Ch. Assist. Prof. Miglena Revalska graduated as a master's degree in "Plant Biotechnology" in 2009 at the Faculty of Biology of Sofia University "St. Kliment Ohridski", which included a specialization for the preparation of a master's thesis on the topic "Modulation of plant growth via GSK-3 kinases", Socrates-Erasmus Program in Brassinosteroids Group, Department of Plant Systems Biology, Flemish Institute of Biotechnology, University of Ghent, Ghent, Belgium. The same year, Dr. Revalska started working as a biologist at ABI, where she continued her academic career as a full-time doctoral student. During the period of 2015, she successfully defended a dissertation on the topic "Study

of the expression of genes encoding auxin membrane transporter and transcription factor B3 in the model plants *Medicago truncatula*, *Lotus japonicus* and *Arabidopsis thaliana*" and obtained the scientific and educational degree "doctor" (PhD). In 2016, she was elected as the ch. assistant in the "Functional genetics, abiotic and biotic stress" department at ABI, where she continues her academic career until now. In 2010 she specialized in the Rhizosphere group, Department of Plant Systems Biology, Flemish Institute of Biotechnology, Ghent, Belgium. Important for the professional qualification and growth of ch. assistant Dr. Revalska is her participation in the implementation of a large number of research projects, as Dr. Revalska is the head of two successfully implemented projects financed by the national Fund "Scientific Research". She was also, a participant in the collectives of a total of 14 projects, of which 5 with national funding, 3 with internal funding from the SSA and 6 with funding from the EU and international organizations. She speaks excellent English. She has extensive experience in working with various scientific equipment and microscopic techniques. She has an excellent command of a wide range of computer programs for processing molecular genetic data, results of microscopic observations, as well as those for working with text and graphic documents, presentations, etc. In her career so far, she has prepared a large number of reviews of publications for various scientific publications as well as those for the evaluation of projects under national competition programs. In the competition for associate professor Dr. Revalska participated in a total of 20 scientific works, of which 18 publications in refereed journals and 2 book chapters. Fourteen of the publications were in journals with IF (total IF 27.4) and SJR, and another four in journals without IF but SJR (total SJR 14.2). Publications have the following distribution by quartiles: Q1 – 4, Q2 – 2, Q3 – 11 and Q4 – 1. Ch. Assist Prof. Dr. Revalska is the lead author of a large part of the publications presented in the competition, which also demonstrates her high personal contribution to the relevant research. The search in the available scientific literature shows that the previous scientific publications of Dr. Revalska has been cited 85 times (according to Scopus, without self-citations). Dr. Revalska actively participates in scientific forums, as the materials for the competition present participation in a total of 7 scientific forums, congresses and conferences, including the presentation of reports and posters. Dr. Revalska is a member of the Union of Scientists in Bulgaria and the European Plant Science Organization (EPSO).

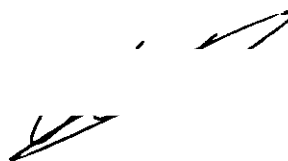
3. Scientific research activity. The main part of the research activity of Dr. Revalska is related to research in different types of leguminous plants and using *Arabidopsis thaliana* as a

model plant. The main research groups include: /1/ creation of a platform for functional genetics and genomics of model legumes including a collection of mutant lines of *Medicago truncatula* and *Lotus japonicus*; /2/ functional studies of a set of genes including: MtARF-B3 - transcription factor B3 (ARF B3) associated with the auxin response in *M. truncatula*, MtLAX3 - gene encoding transmembrane auxin transporter LAX3 from *M. truncatula*, MtGRAS - GRAS transcription a factor related to the response to abiotic and biotic stress, a gene for Zinc finger CCHC-type protein, a gene encoding an F-box plant protein and HAC1 - the gene encoding a histone acetyltransferase. The studies include transcriptional analyzes of both homologous and heterologous expression of genes and their promoter regions in model plants; /3/ studies on the role of brassinosteroids in the development of *A. thaliana*; /4/ studies related to the cell cycle in the model plants *M. truncatula* and *A. thaliana*; as well as /5/ scientific and applied research on soy. In general, within the framework of the current scientific research activity of Dr. Revalska, significant and original scientific and scientifically applied results were obtained in model plant species, which are applicable to the improvement of economically important leguminous crops. I have personal impressions of the research activity of Dr. Revalska for the period since she started working at ABI. Dr. Revalska is a built scientist and excellent specialist with extensive experience in applying a large set of modern experimental methods and techniques for characterizing the expression and function of a wide range of genes, as well as mechanisms of abiotic stress in plants. In her previous activity at ABI, Dr. Revalska is always organized, responsible, demonstrates high scientific knowledge and laboratory skills and the capacity to successfully conduct complex research, which is the basis and prerequisite for the continuation and further development of her successful academic career after occupying the academic position of associate professor '.

Conclusion

After examining and analyzing the materials provided to me in connection with the competition, I believe that the application, the results and the contributions of the scientific research activity of ch. assist. prof. Dr. Revalska point out that she is a built scientist and an excellent specialist with high scientific knowledge and laboratory skills and the capacity to successfully conduct complex research, which is the basis and prerequisite for the further successful development of her academic career. Along with this, I believe that the occupation of the academic position of "associate professor" from ch. assist. prof. Dr.

Revalska fit in perfectly and will have a high positive effect on increasing the quality and efficiency of research, training and organizational activities in the Department of "Functional Genetics, Abiotic and Biotic Stress", as well as in the AgroBioInstitute as a whole. Taking into account the above, I strongly recommend the honorable members of the Scientific Jury to vote and propose to the Scientific Council ch. assistant professor Miglena Nikolova Revalska, PhD, to be elected as an 'associate professor' in professional direction 4.3. Biological sciences, scientific specialty "Genetics" at the AgroBioInstitute, SSA.



Sofia, 17.05.2024 г.

Prof. DSc Ivan Atanassov