

СТАНОВИЩЕ

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ

СОФИЯ

Вх. № 1091-95

19. 11

2021 г.

относно конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висше образование
6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1. Растениевъдство;
научна специалност "Селекция и семепроизводство на културните растения",
публикуван в ДВ бр. 63 от 30.07.2021 г., с кандидат сл. ас. д-р Даниела Вълкова Янева.

Член на научното жури: Доц.д-р Росида Минчева Тодорова, СП Опитна станция по соята и зърнените култури – Павликени, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”. Член на научно жури съгласно Заповед № РД 05-193/12.10.2021г. на Председателя на ССА-София.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Представената справка за изпълнение на минималните национални изисквания и Правилника за развитие на академичния състав в ССА е ясна, точна и придружена с доказателства. В конкурса за академична длъжност „доцент”, обявен от ДЗИ Г.Толлево, д-р Вълкова участва с общо 44 публикации, 13 хибрида и две линии слънчоглед, групирани по следния начин:

1. Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световната база данни 11 броя/25%. Сумарният брой точки за оценка на тази категория публикации е 164,1 и надхвърля минимума от 100т., определен като изискване за придобиване на академичната длъжност „доцент” в ЗРАСРБ и правилника на ССА.
2. Научни статии и доклада, публикувани в верифицирани списания с научно рецензиране или в колективни томове-33 броя/75%.

Личното участие в публикациите кандидата е значимо, в 29 статии е водещ или втори автор, което представлява 66% от публикуваните статии. По-голяма част от научните изследвания (35 броя или 80%) са публикувани на английски език, а останалите на български. Освен статиите с висока научна стойност, д-р Вълкова е съавтор или основен автор на 2 линии и 13 хибрида слънчоглед, което е доказателство, че е един значим селекционер.

II. Основни направления в изследователската дейност на кандидата и най-важни научни приноси

В справката на кандидата са представени оригинални научни приноси от задълбочената научно-изследователска работа при слънчогледа. Областта на научните изследвания на д-р Вълкова е селекция на слънчоглед със следните основни направления:

- Осъществена е междувидова хибридизация на едногодишни видове от род *Helianthus* с различен произход, като са създадени хибридни форми и линии с прехвърлена устойчивост от дивите видове към болестите мана, фомопсис, фома, алтернария и паразита синя китка. Получени са хибридни материали с повишено съдържание на масло и разнообразен мастнокиселинен състав.
- Осъществена е междувидова хибридизация на многогодишни видове от род *Helianthus* с различно ниво на пloidност, като е извършен трансфер на гени възстановители на фертилността за ЦМС Pet1 в културния слънчоглед, като са получени нови форми, линии и хибриди.

Многогодишните видове са използвани като донори на гени за устойчивост към икономически важни болести и паразита синя китка.

- Успешно е използван метода на ембриокултурите за преодоляване на некръстосваемостта на културния слънчоглед с дивите видове, с цел получаване на по-голям брой хибридни растения. Създадени са нови изравнени В и R-линии устойчиви, на мана, фомопсис, фома, склеротиния и синя китка.

- Използвани са физични мутагени - гама лъчи, ултразвук при незрели зиготни зародиши, като са настъпили мутационни изменения, при което са получени ценни за селекцията линии.

1 - Създаденото голямо генетическо разнообразие от форми и линии слънчоглед чрез използване на различни селекционни методи е оценено по комплекс от количествени и качествени признаци. Полученият хибриден материал притежава устойчивост към икономически важните болести по слънчогледа и паразита синя китка, както и с повишено съдържание на масло, успешно се използва като родителски компонент в селекционните програми в различните направления.

- Оценени са голям брой експериментални хибриди, устойчиви към хербициди от групата на имидазолините. Получени са хибриди с висока продуктивност, които са подходящи за отглеждане по технологията Clearfield или Clearfield Plus.

- Проучени са и са описани едногодишни и многогодишни образци диви видове слънчоглед в колекцията на ДЗИ, начина и условията на съхранение, както и използването им в селекционни програми за обогатяване генома на културния слънчоглед.

Най-ценен научно-приложен принос на д-р Вълкова и най-голямо удовлетворение за селекционера на получения регистриран научен продукт /хибрид/ е когато той намери реализация в земеделското производство. Хибридите слънчоглед: Теди, Линзи, Деведа, Веси, SunnyIM, Енигма, Габи, Дивна, Янига, Велко, Св.Георгий, Деа, Севар, Силвия, Михаела, Алпин, Камелия, Байкал са успешно регистрирани и разпространени не само в България, но и в Румъния, Русия, Украйна, Молдова и др. Това е един отличен атестат за целия екип от селекционери при слънчогледа от ДЗИ Г.Тошево, в който почти 8 години работи д-р Вълкова.

III. Значимост на получените резултати (цитируемост и разпознаваемост на кандидата в научните среди)

В настоящият конкурс кандидата е представил 30 цитирания, като от тях 8 са в научни издания, реферирани и индексирани в световни бази данни с научна информация и 4 - в монографии и колективни томове; 18 са в нереперирани издания с научно рецензиране. Това определено показва разпознаваемост на кандидата в академичните среди.

Д-р Даниела Вълкова участва в 3 научни проекта на ССА, в 4 проекта финансирани от външни източници, 3 от които с европейско финансиране. През последните години е взела участие с доклади и постери в 10 международни конференции, проведени в Турция, Молдова, Румъния, Северна Македония и България.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Високо оценявам изключително активната, обемна и систематична селекционна работа при слънчогледа, безспорните научни и научно-приложни приноси, но бих препоръчала на д-р Вълкова в близко бъдеще ръководството на научен проект, като и представяне на самостоятелни публикации, което ще потвърди високата и професионална квалификация.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на научната и научно-приложна дейност на кандидата, считам, че гл. ас. д-р Даниела Вълкова Янева отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на ССА за неговото приложение /чл.53 от ЗРАСРБ/. Кандидатът е придобил образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Селекция и семенпроизводство на културните растения“ и отговаря на минималните национални изисквания за придобиване на академичната длъжност "доцент", като общият брой точки е много по-висок.

Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната дейност.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Научният съвет по "Зърнено-фуражни и технически култури" при ССА– София да избере гл. ас. д-р Даниела Вълкова Янева за „доцент“ по научната специалност "Селекция и семенпроизводство на културните растения".

Дата 12.11.2021г.

ИЗГОТВИЛ



гр. Павликени

СТАНОВИЩЕТО: доц. д-р Р.Тодорова

STANDPOINT

Concerning competition to hold the academic position of "Associated Professor" in the field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine; professional field 6.1. Plant growing, scientific speciality "Selection and seed production of cultivated plants", announced in the State Gazette No. 63/30th July, 2021, with admitted candidate Chief Assist. Prof. Daniela Valkova Yaneva.

Member of the scientific jury: Assoc. Prof. Rositza Mincheva Todorova, Ph.D., Experimental station of soybean and grain crops- Pavlikeni, scientific speciality "Selection and seed production of cultivated plants", appointed as a member of the Scientific jury, according to the order N: RD 05-193/12.10.2021 of the President of the Agricultural Academy—Sofia.

I. Scientometric indicators of the presented scientific production.

The presented verification for the minimum national requirements laid down in the Law for development of the academic staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for development of the academic staff in the Agricultural Academy is clear, correct and accompanied by evidences.

Chief Assist. Prof. Daniela Valkova Yaneva takes part in the competition to hold the academic position of "Associated Professor" advertised by the Dobrudzha agricultural institute, General Toshevo with total of 44 publications, 18 hybrids and 2 sunflower lines, grouped as follows:

1. Articles, published in scientific editions, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information – 11 issues /25%. The total number of points in this group of indicators reached 164.1, with a required minimum of 100 appointed as a requirement for holding the academic position of "Associated Professor" in the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for the Development of the Academic Staff in the Agricultural Academy.

2. Articles and reports published in non-refereed scientific peer-reviewed journals or in peer-reviewed collective volumes – 33 issues /75%.

Personal participation of the candidate in the publications signifies endorsement. She is the main or second author of 29 articles, which is 66% of the total number of publications. The majority of them are published in English – 35 issues (80%), with the remainder in Bulgarian. Except articles with high scientific value, Dr. Valkova is a main author or co-author of 18 sunflower hybrids and 2 lines, which is evidence of their importance.

II. Main directions in the scientific activity of the candidate and the most important scientific contributions

The candidate references the original scientific contributions of research work in sunflower. The field of research work of Dr. Valkova is sunflower breeding with the following main directions:

-The interspecific hybridization with annual species of genus *Helianthus* is carried out. Hybrid forms and lines were obtained with transferred resistance to downy mildew, phomopsis, phoma, alternaria and the parasite broomrape. Hybrid materials with increased seed oil and varied fatty acid content were obtained.

-Successful interspecific hybridization with perennial *Helianthus* species of different ploidy level was carried out. Transfer of genes restorers of fertility for CMS Pet 1 was proved and some new forms, lines and hybrids were obtained. The perennials are used as donors for resistant genes to the economically important diseases and the parasite broomrape.

-Embryo rescue method is successfully applied for overcoming the incompatibility of cultivated sunflower with the wild species with aim to obtain bigger number of hybrid seeds. Some new uniformed B and R lines were developed, resistant to downy mildew, phomopsis, phoma, sclerotinia and parasite broomrape.

-Some physical mutagens - gamma rays, ultra sound, are used for induction of mutations in immature zygotic embryos for obtaining of important lines for sunflower breeding.

-The obtained great genetic diversity of forms and lines is evaluated by a complex of quantitative and qualitative traits. The developed hybrid material possesses resistance to economically important sunflower diseases and parasite broomrape, as well as higher seed oil content and successfully was applied as parental forms in sunflower breeding programs.

-A great number of experimental hybrids, resistant to the herbicides from the imidazolinone group were evaluated. Some new hybrids were developed with high productivity, suitable to be grown on the Clearfield or Clearfield-Plus technology.

-All accessions of annual and perennial wild species from the Collection at DAI were studied and maintained, as well as ways of preservation and use in sunflower breeding programs, and add our knowledge in this field.

The most valuable research contribution of Dr. Valkova and the biggest satisfaction for sunflower breeders is the obtained registered product (hybrid) and its realization in agricultural production. The sunflower hybrids Tedy, Linzi, Deveda, Vesi, Sunny IMI, Enigma, Gabi, Divna, Yanitsa, Velko, Sv. Georgii, Dea, Sevar, Silyia, Mihaela, Alpin, Camelia, Baikal are successfully registered and spread not only in Bulgaria, but in Romania, Russia, Ukraine, Moldova etc. This is an excellent testimonial for the whole research work of sunflower team in DAI-General Toshevo, in which Dr. Valkova has been worked for about 8 years.

III. Importance of the obtained results (citations, distinction of a candidate in the research society):

The candidate has presented 30 citations as required. Eight of them are pointed out in indexed and refereed research journals in worldwide databases, four are published in monographs; 18 -- in non-refereed journals. This proves the distinction of a candidate in research circles.

Dr. Daniela Valkova takes part in three scientific projects financed by Agricultural Academy; four outsourcing projects and three among them financed by EU. During the last years she has taken a part with some reports and posters in 10 international conferences held in Turkey, Moldova, Romania, N. Macedonia and Bulgaria.

IV. Critical notes, questions and recommendations.

Highly evaluate the extremely active, large and systematic breeding work on sunflower, undoubted scientific and applied contributions of the candidate. I would like to recommend Dr. Valkova to take the leadership of a future project as well as publication of articles independently, which could be an evidence for her professional qualification.

CONCLUSION

Based on the presented analysis of the candidate's scientific and applied research work, I believe that Ch. Assistant Professor Daniela Valkova Yaneva PhD meets the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria, its implementation regulations, and the Regulations for the Development of Academic Staff in the Agricultural Academy (art. 53, LDASRB). The candidate has defended a doctoral thesis and was awarded a PhD degree in the scientific speciality "Breeding and seed production of cultivated plants" and covers the minimum national requirements, and could be appointed to the academic position of "Associate Professor" as the total number of points is higher.

This gives me a reason to **POSITIVELY** evaluate the complete research activity of the candidate.

I propose to the honorable Scientific jury to vote positively and the Scientific Council on "Cereals, forage and technical crops" to award Chief Assist. Prof. Daniela Valkova, Ph.D. the academic position of "Associated Professor" in the scientific speciality of "Breeding and seed production of cultivated plants".

Date: 12th, November, 2021 г.

PREPARED

Заличено на основание ЗЗЛД

Pavlikeni

THE STANDPOINT!

(Assoc. Prof. R. Todorova, PhD)