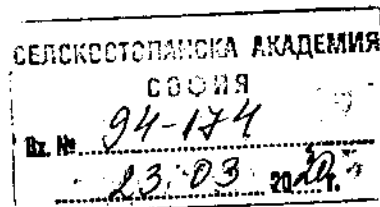


СТАНОВИЩЕ



Във връзка с конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“, научно направление 6.1 „Растениевъдство“, научна специалност „Селекция и семенепроизводство на културните растения“, обявен от Институт по фуражните култури – Плевен, с кандидат гл. ас. д-р Ирена Голубинова.

Изготвил становището: доц. д-р Галина Найденова, ОССЗК– Павликени, член на научно жури съгласно заповед № РД-05-34/10.02.2020г. на Председателя на ССА – София

Справка за кариерното развитие на кандидата

Ирена Голубинова завършва висше агрономическо образование във ВСИ – Пловдив през 1998 г. Притежава магистърска степен по следните две специалности „Агроинженерство-агроекология“ и „Растителна защита“. В периода 1999-2001г. е заемала длъжността главен еколог на община Лом. От 2001г. до момента е научен сътрудник в Институт по фуражните култури, като до 2009г. е работила във филиала на същия институт в град Павликени. През 2012г., след успешна защита на дисертационен труд с тема „Проучване на възможностите за обогатяване на генетичното разнообразие при суданската трева (*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf.) чрез индуциране на мутации с гама лъчи“ придобива научната степен „Доктор“. Владее английски, френски и руски език.

През годините д-р Ирена Голубинова е била научен консултант на двама дипломанти от Аграрния университет - Пловдив, които успешно са разработили и защитили магистърски дипломни работи по специалността „Растителна защита“. Има участие в 27 международни научни конференции, проведени в България, Румъния, Турция, Босна и Херцеговина, Сърбия. Има проведени три специализации в периода преди защита на докторската си дисертация. Към момента е ръководител на Бюро за научно обслужване при ИФК – Плевен.

Представени материали по конкурса

В конкурса за академична длъжност „Доцент“, обявен от Институт по фуражните култури – Плевен, д-р Голубинова участва с общо 50 научни публикации, групирани по следния начин:

- Научни статии, свързани с докторската дисертация – 4 броя, които не подлежат на разглеждане;
- научни статии в издания, реферирани и индексирани в ИБД Scopus и Web of Science – 11 броя;
- научни статии в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 35 броя;

Освен копия на публикациите ми бяха предоставени още:

- авторска справка за участие в научноизследователски проекти, научно-приложни разработки и изобретения; за научните приноси на трудовете; за цитиранията на публикациите, както и копия на цитиранията;
- диплома за образователна и научна степен „Доктор“;

- протоколи, решения и заповеди от НС по Растениевъдство и Председателя на ССА, свързани с процедурата на конкурса;
- творческа автобиография;
- автореферат на дисертация за присъждане на образователна и научна степен "Доктор".
- държавен вестник с обявата за конкурса (копие).

Научни публикации

От представените за участие в конкурса 46 научни публикации, 11 броя са публикувани в престижни издания, реферирани и индексирани в ИБД Scopus и Web of Science. Сумарния брой на точките за оценка на тази категория публикации е 231 и двукратно надхвърля минимума, определен като изискване при придобиване на академичната длъжност „Доцент“ в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и правилника на ССА.

Броят на научните статии в списания и сборници с научно рецензиране е 35, със съответен брой точки 232, с което също се покриват изискванията. Публикациите, в които кандидатът е самостоятелен или първи автор представляват 50% от общата продукция, а тези в съавторство на второ място – 33%. Също, преобладаваща част от трудовете, възлизаща на 74% , са отпечатани на английски език.

Представените по конкурса цитирания са 10, подкрепени с копия от статии. Съобразно изискванията, 5 бр. от тях са в международни издания, реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science. Общия брой на забелязаните цитати на кандидата е 90, от които 81бр. или 90% са в публикации на английски език.

Отчитам, че по критериите, касаещи обем и качество на представената по конкурса научната продукция д-р Голубинова отговаря или значително превишава изискваните от закона минимуми за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Участие в научноизследователски проекти, научно-приложни разработки и изобретения

Гл. ас. д-р И. Голубинова ръководи един и участва като ръководител на задачи в общо тринадесет броя изследователски проекта на ИФК - Плевен, финансирани от ССА. Също е участник в два проекта с външно финансиране. По конкурса са представени и три научно-приложни разработки със следните теми: „Технология за отглеждане на суданка“; „Наръчник за семепроизводство на многогодишни и едногодишни житни фуражни треви“; „Практическо ръководство за борба с плевелите при люцерна“, като всички те са приети от съответните ЕС на ССА. Д-р Голубинова успешно е извела селекционния процес и е подготвила за представяне в системата на ИАСАС кандидат-сорт сорт суданка и кандидат сорт сорго за зърно. Отбелязвам, че с представената дотук експертна дейност също значително превишава изискванията за участие в конкурс за академичната длъжност „Доцент“.

Приноси

Приемам формулираните приноси в авторската справка на д-р Голубинова. Разгледаните от мен публикации представляват сериозен научен принос по отношение на следните научни теми:

- *Значение на физическия и химичен мутагенез за селекцията на сорго, суданка и соя;*

- *Проучване на алелопатичните връзки и зависимости между плевели и култура в агроценозите на най-важните за страната ни фуражни видове – соя, грах, фий, суданка и голям брой житни и бобови фуражни треви.*

Във тази връзка си позволявам си да направя следното кратко обобщение на резултатите и приносите от научноизследователската дейност на кандидата:

Установени са най-ефективните дози на йонизиращата радиация и на редица химични мутагени, чрез чието въздействие са предизвикани полезни за селекцията мутации при културите сорго, суданка и соя;

Създадени са мутантни форми суданка от значение за обогатяване на генофонда при културата. След конкурсно изпитване на линии от тях е излъчен кандидат сорт, характеризиращ се с висока облистеност, бърз темп на отрастване, висока фуражна и семенна продуктивност;

Представени са важни научни резултати, касаещи видовата и генотипна обусловеност на алелопатичната активност. Те са със значение при използване на алелопатията като алтернативен механизъм за регулиране на заплевеляването при биологичното производство на фуражи. Важно е да се отбележи и личния принос на гл. ас. Голубинова в разработването и адаптирането на методики за алелопатични изследвания при голям брой видове фуражни култури;

Чрез оценка влиянието на метеорологичните фактори са определени екологичните оптимуми за формиране на най-голямо количество фуражна маса при звездана и както и за понижено съдържание на цианогликозиди в свежия фураж от суданка;

Голям брой образци от сорго, суданка и звездан са характеризирани по важни параметри на фуражната стойност с цел ефективното им използване в различните направления на селекционните програми.


Заключение

Въз основа на представената и анализирана информация, считам че научната дейност и потенциал на кандидата напълно съответстват на съвременните възможности за повишаване на продуктивността и адаптивността на важни фуражни култури чрез селекция. Гласувам ЗА присъждане на академична длъжност „Доцент” по научна специалност 04.01.05 „Селекция и семепроизводство на културните растения”, професионално направление 6.1. Растениевъдство на д-р Ирена Голубинова.

Дата: 20. 03. 2020г.

Гр. Павликени

Изготвил:


доц. д-р Галина Найденова,
ОССЗК-Павликени

POSITION

In connection with the competition for the academic position "Associate Professor", in the scientific field 6.1 "Crop Production", scientific specialty "Breeding and Seed Production of Cultivated Plants", announced by the Institute of Forage crops – Pleven, Bulgaria with candidate of Chief Assistant Irena Golubinova, PhD

Prepared by the Member of the Scientific Jury (Assoc. Prof. Galina Naydenova, PhD - The Soybean and Cereal Crops Station) in conjunction with the order number RD-05-34/10.02.2020r issued by the President of the Agricultural Academy - Sofia, Bulgaria

Brief reference to the applicant's educational and scientific achievements

Irena Golubinova graduated the Agricultural University - Plovdiv, speciality of Agricultural Engineering - Agro-ecology and Plant protection. Since 2001 she was a researcher at the Institute of Forage Crops – Pleven. Over the years she worked out on the problems linked to the enrichment of genetic diversity of forage crops. In 2012 she presented her thesis "Exploring the opportunities for enrichment the genetic diversity in Sudan grass (*Sorghum Sudanese Piper Stapf*) through inducing mutations by gamma rays" getting a Doctor of Philosophy (PhD) degree. .

Dr. Irena Golubinova participated in 27 international scientific conferences held in Bulgaria, Romania, Turkey, Bosnia and Herzegovina, Serbia. Over the years, she was scientific advisor to two graduates of the Agricultural University - Plovdiv, which successfully developed a master's thesis in "Plant Protection". Prior getting PhD degree she has done three specializations. She is currently the head of the Scientific Services Bureau at IFC - Pleven. Moreover, Dr. Irena Golubinova is fluent in English, French and Russian.

Submitted materials for the competition

In the competition for academic position "Associate Professor", announced by the Institute of Forage crops - Pleven, Dr. Irena Golubinova participated with a total number of 50 scientific publications, grouped as follows:

- scientific articles related to the PhD thesis - 4 non-reviewable;
- scientific papers in editions referenced and indexed in Scopus and Web of Science - 11 issues;
- scientific articles in non-refereed journals with scientific peer review or in edited collective volumes – 35.

Except the reprint of publications, I was provided with:

- author's reference for participation in research projects, applied research and inventions, on the scientific contributions, list and copies of citations;
- diploma of educational and scientific degree "Doctor of Philosophy";
- proceedings from the Scientific Council for Crop Production and the President of the Agricultural Academy related to the competition procedure;
- curriculum Vitae;
- abstract of the thesis of " Doctor of Philosophy" degree;
- state Gazette with the announcement of the competition (copy).

Scientific publications

Of the 46 scientific publications presented to the Jury, 11 were published in prestigious journals, referenced and indexed in the Scopus and Web of Science. The total number of points for the evaluation of this category of publications is 231 and exceeds several times the minimum required for the occupation of the academic position of Associate Professor according to the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, Rules for its implementation, and the Rules for the Development of the Academic Staff in the Agricultural Academy.

Scientific articles published in journals and proceedings with peer-reviewing amount to 35, while the appropriate number of points is 232, which also meet the requirements. The publications in which the applicant is the sole or first author represent 50% of the total number of papers, while those in which she is the second author make up 33 % of the total. Most of the papers – 74% are written in English.

The applicant presented 10 citations, supported by the copies of papers, 5 of which are in international issues, referenced and indexed in Scopus and Web of Science. The total number of citations constitute 90, 81 of which (90 %) are in articles published in English.

The amount and the quality of the presented papers are in line with or even exceed the requirements of the Law for occupying the academic position of Associate Professor.

Participation in research projects, applied research and inventions

Dr. Golubanova has participated in 14 research projects funded by the Agricultural Academy being leader in one of them and is also a participant in external or international supported projects as well as in international bilateral cooperation programs. The applicant presented three technologies concerning forage production, accepted by the Expert Council of the Agricultural Academy and Scientific Council at the Institute of Forage Crops - Pleven. New candidate varieties of Sudan grass (*Sorghum sudanense* (Piper.) Stapf.) and sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) were created by the applicant

Contributions

The publications reviewed may be considered as significant contributions to the following scientific fields

- Importance of the physical and chemical mutagenesis for the breeding of sorghum, Sudan grass and soybean;
- Study of allelopathic relationships and dependencies between weeds and crops in the agrocenoses of the most important forage species in our country – soybean, pea, vetch, Sudan grass, sorghum and a large number of forage grasses.

Reviewing the results and contributions of the applicant I would summarize the scientific activity of Dr. Golubanova as follows:

The most effective doses of gamma-rays and a number of chemical mutagens for sorghum, Sudan grass and soybean breeding have been identified;

Mutant forms of Sudan grass have been created to enrich the gene pool in culture. Of these lines is an emitted variety characterized by high foliage, rapid growth rate, high fodder and seed productivity;

Important scientific results concerning the species and genotypic conditioning of allelopathic activity are presented. These results have implications in the use of allelopathy as an alternative mechanism to regulate weeding in organic feed production. It is also important to note the personal contribution of Dr. Golubanova in the development and adaptation of methodologies for allelopathic studies in a large number of species of forage crops;

By assessing the influence of agrometeorological factors, the ecological optimums for the highest amount of forage yield in birdsfoot trefoil and reducing cyanoglycoside content in fresh fodder from Sudan grass were determined;

The breeding value for biological, agronomically and forage characteristics of large volume of genotypes from the Sudan grass, sorghum and birdsfoot trefoil were evaluated.


Conclusion

On the base of information presented and reviewed I consider that scientific activity and potential of the candidate is fully corresponding with the current trends for increasing the adaptability and yield in important forage crops by plant breeding. So, I suggest to the jury members and council of the Institute of Forage crops – Plevna to award the applicant - Chief Assistant Irena Golubanova the scientific title of "Associate professor" in the scientific specialty 04.01.05. "Breeding and seed production of cultural plants", professional field 6.1. "Crop production"

Dated: 20. 03. 2020r.

Pavlikeni

Prepared by:


Assoc. Prof. Galina Naydenova,
PhD, (SCCS, AA)

СТАНОВИЩЕ

Във връзка с конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“, научно направление б.1 „Растениевъдство“, научна специалност „Селекция и семенепроизводство на културните растения“, обявен от Институт по фуражните култури – Плевен, с кандидат гл. ас. д-р Ирена Голубинова.

Изготвил становището: доц. д-р Галина Найденова, ОССЗК– Павликени, член на научно жури съгласно заповед № РД-05-34/10.02.2020г. на Председателя на ССА – София

Справка за кариерното развитие на кандидата

Ирена Голубинова завършва висше агрономическо образование във ВСИ – Пловдив през 1998 г. Притежава магистърска степен по следните две специалности “Агроинженерство-агроекология” и „Растителна защита”. В периода 1999-2001г. е заемала длъжността главен еколог на община Лом. От 2001г. до момента е научен сътрудник в Институт по фуражните култури, като до 2009г. е работила във филиала на същия институт в град Павликени. През 2012г., след успешна защита на дисертационен труд с тема „Проучване на възможностите за обогатяване на генетичното разнообразие при суданската трева (*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf.)) чрез индуциране на мутации с гама лъчи” придобива научната степен „Доктор“. Владее английски, френски и руски език.

През годините д-р Ирена Голубинова е била научен консултант на двама дипломанти от Аграрния университет - Пловдив, които успешно са разработили и защитили магистърски дипломни работи по специалността „Растителна защита”. Има участие в 27 международни научни конференции, проведени в България, Румъния, Турция, Босна и Херцеговина, Сърбия. Има проведени три специализации в периода преди защита на докторската си дисертация. Към момента е ръководител на Бюро за научно обслужване при ИФК – Плевен.

Представени материали по конкурса

В конкурса за академична длъжност „Доцент”, обявен от Институт по фуражните култури – Плевен, д-р Голубинова участва с общо 50 научни публикации, групирани по следния начин:

- Научни статии, свързани с докторската дисертация – 4 броя, които не подлежат на разглеждане;
- научни статии в издания, реферирани и индексирани в ИБД Scopus и Web of Science – 11 броя;
- научни статии в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 35 броя;

Освен копия на публикациите ми бяха предоставени още:

- авторска справка за участие в научноизследователски проекти, научно-приложни разработки и изобретения; за научните приноси на трудовете; за цитиранията на публикациите, както и копия на цитиранията;
- диплома за образователна и научна степен “Доктор”;

- протоколи, решения и заповеди от НС по Растениевъдство и Председателя на ССА, свързани с процедурата на конкурса;
- творческа автобиография;
- автореферат на дисертация за присъждане на образователна и научна степен “Доктор”.
- държавен вестник с обявата за конкурса (копие).

Научни публикации

От представените за участие в конкурса 46 научни публикации, 11 броя са публикувани в престижни издания, реферирани и индексирани в ИБД Scopus и Web of Science. Сумарния брой на точките за оценка на тази категория публикации е 231 и двукратно надхвърля минимума, определен като изискване при придобиване на академичната длъжност „Доцент“ в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и правилника на ССА.

Броят на научните статии в списания и сборници с научно рецензиране е 35, със съответен брой точки 232, с което също се покриват изискванията. Публикациите, в които кандидатът е самостоятелен или първи автор представляват 50% от общата продукция, а тези в съавторство на второ място – 33%. Също, преобладаваща част от трудовете, възлизаща на 74% , са отпечатани на английски език.

Представените по конкурса цитирания са 10, подкрепени с копия от статии. Съобразно изискванията, 5 бр. от тях са в международни издания, реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science. Общия брой на забелязаните цитати на кандидата е 90, от които 81бр. или 90% са в публикации на английски език.

Отчитам, че по критериите, касаещи обем и качество на представената по конкурса научната продукция д-р Голубинова отговаря или значително превишава изискваните от закона минимуми за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Участие в научноизследователски проекти, научно-приложни разработки и изобретения

Гл. ас. д-р И. Голубинова ръководи един и участва като ръководител на задачи в общо тринадесет броя изследователски проекта на ИФК - Плевен, финансирани от ССА. Също е участник в два проекта с външно финансиране. По конкурса са представени и три научно-приложни разработки със следните теми: „Технология за отглеждане на суданка“; „Наръчник за семепроизводство на многогодишни и едногодишни житни фуражни треви“; „Практическо ръководство за борба с плевелите при люцерна“, като всички те са приети от съответните ЕС на ССА. Д-р Голубинова успешно е извела селекционния процес и е подготвила за представяне в системата на ИАСАС кандидат-сорт сорт суданка и кандидат сорт сорго за зърно. Отбелязвам, че с представената дотук експертна дейност също значително превишава изискванията за участие в конкурс за академичната длъжност „Доцент“.

Приноси

Приемам формулираните приноси в авторската справка на д-р Голубинова. Разгледаните от мен публикации представляват сериозен научен принос по отношение на следните научни теми:

- *Значение на физичния и химичен мутагенез за селекцията на сорго, суданка и соя;*
- *Проучване на алелопатичните връзки и зависимости между плевели и култура в агроценозите на най-важните за страната ни фуражни видове – соя, грах, фий, суданка и голям брой житни и бобови фуражни треви.*

Във тази връзка си позволявам си да направя следното кратко обобщение на резултатите и приносите от научноизследователската дейност на кандидата:

Установени са най-ефективните дози на йонизиращата радиация и на редица химични мутагени, чрез чието въздействие са предизвикани полезни за селекцията мутации при културите сорго, суданка и соя;

Създадени са мутантни форми суданка от значение за обогатяване на генофонда при културата. След конкурсно изпитване на линии от тях е излъчен кандидат сорт, характеризиращ се с висока облистеност, бърз темп на отрастване, висока фуражна и семенна продуктивност;

Представени са важни научни резултати, касаещи видовата и генотипна обусловеност на алелопатичната активност. Те са със значение при използване на алелопатията като алтернативен механизъм за регулиране на заплевеляването при биологичното производство на фуражи. Важно е да се отбележи и личния принос на гл. ас. Голубинова в разработването и адаптирането на методики за алелопатични изследвания при голям брой видове фуражни култури;

Чрез оценка влиянието на метеорологичните фактори са определени екологичните оптимуми за формиране на най-голямо количество фуражна маса при звездана и както и за понижено съдържание на цианогликозиди в свежия фураж от суданка;

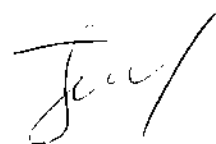
Голям брой образци от сорго, суданка и звездан са характеризирани по важни параметри на фуражната стойност с цел ефективното им използване в различните направления на селекционните програми.

Заклучение

Въз основа на представената и анализирана информация, считам че научната дейност и потенциал на кандидата напълно съответстват на съвременните възможности за повишаване на продуктивността и адаптивността на важни фуражни култури чрез селекция. Гласувам ЗА присъждане на академична длъжност „Доцент” по научна специалност 04.01.05 „Селекция и семепроизводство на културните растения”, професионално направление 6.1. Растениевъдство на д-р Ирена Голубинова.

Дата: 20. 03. 2020г.

Изготвил:



Гр. Павликени

доц. д-р Галина Найденова,
ОССЗК-Павликени

POSITION

In connection with the competition for the academic position "Associate Professor", in the scientific field 6.1 "Crop Production", scientific specialty "Breeding and Seed Production of Cultivated Plants", announced by the Institute of Forage crops – Pleven, Bulgaria with candidate of Chief Assistant Irena Golubinova, PhD

Prepared by the Member of the Scientific Jury (Assoc. Prof. Galina Naydenova, PhD - The Soybean and Cereal Crops Station) in conjunction with the order number RD-05-34/10.02.2020r issued by the President of the Agricultural Academy - Sofia, Bulgaria

Brief reference to the applicant's educational and scientific achievements

Irena Golubinova graduated the Agricultural University - Plovdiv, speciality of Agricultural Engineering - Agro-ecology and Plant protection. Since 2001 she was a researcher at the Institute of Forage Crops – Pleven. Over the years she worked out on the problems linked to the enrichment of genetic diversity of forage crops. In 2012 she presented her thesis "Exploring the opportunities for enrichment the genetic diversity in Sudan grass (*Sorghum Sudanese Piper Stapf*) through inducing mutations by gamma rays" getting a Doctor of Philosophy (PhD) degree.

Dr. Irena Golubinova participated in 27 international scientific conferences held in Bulgaria, Romania, Turkey, Bosnia and Herzegovina, Serbia. Over the years, she was scientific advisor to two graduates of the Agricultural University - Plovdiv, which successfully developed a master's thesis in "Plant Protection". Prior getting PhD degree she has done three specializations. She is currently the head of the Scientific Services Bureau at IFC - Pleven. Moreover, Dr. Irena Golubinova is fluent in English, French and Russian.

Submitted materials for the competition

In the competition for academic position "Associate Professor", announced by the Institute of Forage crops - Pleven, Dr. Irena Golubinova participated with a total number of 50 scientific publications, grouped as follows:

- scientific articles related to the PhD thesis - 4 non-reviewable;
- scientific papers in editions referenced and indexed in Scopus and Web of Science - 11 issues;
- scientific articles in non-refereed journals with scientific peer review or in edited collective volumes – 35.

Except the reprint of publications, I was provided with:

- author's reference for participation in research projects, applied research and inventions, on the scientific contributions, list and copies of citations;
- diploma of educational and scientific degree "Doctor of Philosophy";
- proceedings from the Scientific Council for Crop Production and the President of the Agricultural Academy related to the competition procedure;
- curriculum Vitae;
- abstract of the thesis of " Doctor of Philosophy" degree;
- state Gazette with the announcement of the competition (copy).

Scientific publications

Of the 46 scientific publications presented to the Jury, 11 were published in prestigious journals, referenced and indexed in the Scopus and Web of Science. The total number of points for the evaluation of this category of publications is 231 and exceeds several times the minimum required for the occupation of the academic position of Associate Professor according to the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, Rules for its implementation, and the Rules for the Development of the Academic Staff in the Agricultural Academy.

Scientific articles published in journals and proceedings with peer-reviewing amount to 35, while the appropriate number of points is 232, which also meet the requirements. The publications in which the applicant is the sole or first author represent 50% of the total number of papers, while those in which she is the second author make up 33 % of the total. Most of the papers – 74% are written in English.

The applicant presented 10 citations, supported by the copies of papers, 5 of which are in international issues, referenced and indexed in Scopus and Web of Science. The total number of citations constitute 90, 81 of which (90 %) are in articles published in English.

The amount and the quality of the presented papers are in line with or even exceed the requirements of the Law for occupying the academic position of Associate Professor.

Participation in research projects, applied research and inventions

Dr. Golubinova has participated in 14 research projects funded by the Agricultural Academy being leader in one of them and is also a participant in external or international supported projects as well as in international bilateral cooperation programs. The applicant presented three technologies concerning forage production, accepted by the Expert Council of the Agricultural Academy and Scientific Council at the Institute of Forage Crops - Pleven. New candidate varieties of Sudan grass (*Sorghum sudanense* (Piper.) Stapf.) and sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) were created by the applicant

Contributions

The publications reviewed may be considered as significant contributions to the following scientific fields

- Importance of the physical and chemical mutagenesis for the breeding of sorghum, Sudan grass and soybean;
- Study of allelopathic relationships and dependencies between weeds and crops in the agrocenoses of the most important forage species in our country – soybean, pea, vetch, Sudan grass, sorghum and a large number of forage grasses.

Reviewing the results and contributions of the applicant I would summarize the scientific activity of Dr. Golubinova as follows:

The most effective doses of gamma-rays and a number of chemical mutagens for sorghum, Sudan grass and soybean breeding have been identified;

Mutant forms of Sudan grass have been created to enrich the gene pool in culture. Of these lines is an emitted variety characterized by high foliage, rapid growth rate, high fodder and seed productivity;

Important scientific results concerning the species and genotypic conditioning of allelopathic activity are presented. These results have implications in the use of allelopathy as an alternative mechanism to regulate weeding in organic feed production. It is also important to note the personal contribution of Dr. Golubanova in the development and adaptation of methodologies for allelopathic studies in a large number of species of forage crops;

By assessing the influence of agrometeorological factors, the ecological optimums for the highest amount of forage yield in birdsfoot trefoil and reducing cyanoglycoside content in fresh fodder from Sudan grass were determined;

The breeding value for biological, agronomically and forage characteristics of large volume of genotypes from the Sudan grass, sorghum and birdsfoot trefoil were evaluated.

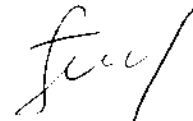
Concussion

On the base of information presented and reviewed I consider that scientific activity and potential of the candidate is fully corresponding with the current trends for increasing the adaptability and yield in important forage crops by plant breeding. So, I suggest to the jury members and council of the Institute of Forage crops – Pleven to award the applicant - Chief Assistant Irena Golubanova the scientific title of "Associate professor" in the scientific specialty 04.01.05. "Breeding and seed production of cultural plants", professional field 6.1. "Crop production"

Dated: 20. 03. 2020r.

Pavlikeni

Prepared by:



Assoc. Prof. Galina Naydenova,
PhD, (SCCS, AA)