СТАНОВИЩЕ

Относно научната дейност на кандидата гл. ас. д-р Йонко Георгиев Йончев за заемане а академичната длъжност **„Доцент"** в област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление: 6.2. Растителна защита, научна специалност Растителна защита (Вирусология), обявен в ДВ, брой 78 от 12.09.2023 год.

Член на научното жури: доц. д-р Йорданка Михайлова Карталска – Татарова, Аграрен Университет - Пловдив, катедра „Микробиология и екологични биотехнологии", професионално направление: 6.2. Растителна защита, научна специалност Растителна защита (Микробиология), определена за член на научното жури със Заповед № РД 05-199/17.10.2023 г. от Председателя на ССА-София.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Научната продукция, представена от гл. ас. д-р Йонко Георгиев Йончев отговаря на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент".

В конкурса за „доцент", д-р Йончев участва с 42 научни публикации, групирани по следния начин:

✔Статии в реферирани и индексирани в световни бази-данни с научна информация - 10 броя, от които 1 брой публикуван в квартил Q2; 2 броя в квартил Q3 и 5 броя са публикувани в квартил Q4, от тях 2 броя са отпечатани в издания с Импакт фактор (В-5, с IF-0,250 и В-10, с IF-0,250;)

✔Публикации в реферирани и индексирани издания в световни бази-данни с научна информация – 5 броя, индексирани в Web of science All databases.

✔Публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редакторски колективни томове – 27 броя.

Справката за съответствие с минималните национални наукометрични изисквания, показва, че гл. ас. д-р Йонко Георгиев Йончев покрива и превишава минималния брой точки по показателите както следва:

Група А – защитена дисертация за ОНС „Доктор" – 50 точки;

Група В – общ брой точки 153,7 при изискуеми 100 точки;

Група Г – общ брой точки 203, при изискуеми 200 точки;

Група Д – общ брой точки 50 при изискуеми 50 точки.

Личното участие на кандидата се илюстрира от факта, че в представените 42 труда гл. ас. д-р Йонко Георгиев Йончев е самостоятелен и първи автор в 20 броя, (48%) втори автор в 7 труда (16%) и трети и следващ в 15 броя, (36%).

Гл. ас. д-р Йонко Йончев допълнително е представил материали, доказващи участие в три научни проекти изпълнявани в Институт по овощарство, финансирани от ССА и в два, с външно финансиране проекти.

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

Изследователската дейност на гл. ас. д-р Йонко Георгиев Йончев обхваща няколко научни направления в областта на вирусологията, които могат да се дефинират по следния начин:

1. Изследване разпространението на икономически важни вирусни болести при едролистните сортови групи тютюн и определяне на видовия състав на потивирусите за района на Пловдив;
2. Проучвания, свързани с размножаване на овощни видове;
3. Проучвания, свързани с изследване химичният състав на етерично масло от листа на *Nicotiana glutinosa L.*, както и изпитване действието на арбускуларни микоризни гъби и почвени стрептомицети за контрол на плевелни паразитни видове от сем. *Orobanchaceae*.

Неговите изследвания с получените резултати съдържат научни и научно - приложни приноси в посочените научни направления, добре формулирани от д-р Йончев, които ще посоча в обобщен вид като най-значими, а именно:

✔ Принос към търсенето на нови, вирусни болести по тютюна са резултатите, свързани с идентифицирането и серологичното доказване на три вируса от род *Potyvirus* и тяхното разпространение при сортови групи тютюн Бърлей, Вирджиния, Басми. За първи път в България е регистрирано серологичното доказване на *TVMV – Tobacco vein mottle virus* при едролистните сортови групи тютюн Вирджиния и Бърлей, и *PVMV - Pepper Veinal Mottle Virus* при Вирджиния и Басми (публ. Г4, Г24).

✔ Принос са резултатите от изследване разпространението на вируси, причинители на „доматена бронзовост“, с причинител *TSWV – Tomato spottet wilt virus*; „краставична мозайка“, с причинител *CMV – Cucumber mosaic virus*; „сипаница“, с причинител *PVY* – комплекс и „обикновена тютюнева мозайка“, с причинител *TMV и ToMV – Tobacco mosaic virus*. На базата на това са получени резултати за тяхното развитие при Виржиния и Бърлей за района на Пловдив (публ. Г9, Г10, Г14, Г15, Г26, Г27, Г31).

✔ Оценен е фитопатологичния статус на 4 интродуцирани и 2 български сорта и на 22 перспективни консолидирани линии от сортова група тютюн Бърлей, както и на 13 интродуцирани генотипа тютюн от сортова група Виржиния по отношение тяхната реакция към два, икономически важни вируси - *TMV и PVY* (публ. Г8, Г9, Г12, Г16).

✔ Принос към подходите за контрол на вирусните инфекции, чиито причинители принадлежат към *TMV, PVY- комплекс, CMV/PVY-комплекс, TSWV и CMV,* са резултатите за влиянието на вегетационния период на едролистните тютюни Виржиния и Бърлей върху тях (публ. Г3, В2).

✔ На базата на ELISA метода е оценен актуалния вирусен статус на икономически важни болести като ACLSV, ApMV, ASGV, ASPV и пролиферация по ябълката при семкови овощни видове - ябълка и дюля за района на Пловдив.

Гл. ас. д-р Йонко Йончев е представил 4 приноса с потвърдителен характер и 11 приноса с научно-приложен характер, по-важните от които са:

✔ Анализирани са агроморфологичните характеристики на пет хибридни комбинации (Х27, Х33, Х51, Х126 и Х135) от сортова група тютюн Виржиния 0514, като хибридните комбинации са групирани и оценени по височина на стъблото, брой листа, дължина на 12-ти лист, ширина на 12-ти лист, дни до 50% цъфтеж и добив на сухи листа.

✔ Направена е сравнителна химична характеристика по основни химични показатели (никотин, захари, общ азот) на хибридни комбинации от сортова група тютюн Виржиния: Хибрид 27; Хибрид 33, Хибрид 51 и контрола Виржиния 0514.

✔ Направена е биологична и стопанска оценка на 11 образци тютюн от сортова група Бърлей (Плиска 2002, Б1317, Б 1000, Б420, Б1344, Л1553, Л1554, Л1556, Л1557, Л1558 и Л1559). Тези генотипи са носители на ценна генплазма, която с успех може да се използва в селекционните програми на тютюн Бърлей.

✔ Анализиран е химичният състав на етерично масло и на два ароматни екстракционни продукта „конкрет“ и „резиноид“, получени от листата на дивия вид тютюн *Nicotiana glutinosa L.* Данните от изследването на състава на ароматните продукти на *N. glutinosa L.* могат да представляват интерес за ароматната индустрия за възможната им употреба в парфюмерията и козметиката.

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

Разпознаваемостта и значимостта на научните разработки на кандидата в научните среди се потвърждава от забелязаните цитирания от други автори. Представени са 4 цитирания като три от тях са в световно известните база данни на Web of science.

Заключение

Представените документи показват, че научно-изследователската, научно-практическата и приложна дейност на Гл. ас. д-р Йонко Йончев напълно отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА.

Всичко това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидата и да предложа Гл. ас. д-р Йонко Йончев да се назначи на академичната длъжност „Доцент" в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.2. Растителна защита (Вирусология) в научен отдел „Агротехника и растителна защита" на Институт по овощарство - Пловдив.

Дата: 15/01/2024 **ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО.....................**

Гр. Пловдив

(доц. д-р Йорданка Карталска)

Statement

Subject: competition for the academic position of "Associate professor" in Plant protection (Virology), announced in the State Gazette No. 78 of 12.09.2023 with candidate assist. prof. Yonko Georgiev Yonchev, PhD, from the Fruit Growing Institute of Plovdiv

By Assoc. prof. Yordanka Mihailova Kartalska -Tatarova PhD, appointed as a member of the scientific jury, according to order RD-05-199/17.10.2023, signed by the Chairman of the Agricultural Academy – Sofia

I . Scientometric indicators of the presented scientific production

The scientific production presented by assist. prof. Yonko Georgiev Yonchev, PhD, meets the minimum of national requirements for the academic position of the „Associate Professor". The total sum of points of the scientometric indicators exceed the minimum value which is necessary for acquiring the academic position „Associate Professor", according to the Law for development of academic staff in Republic of Bulgaria, the Regulations for its applications, and regulations of the Agricultural Academy.

In the competition for the academic position of „Associate Professor", assist. prof. Yonchev participates with 42 scientific publications, grouped as follows:

✔Scientific publications that are referenced and indexed in the world databases with scientific information – 10 manuscripts, of which 1 article published in quartile Q2; 2 articles in quartile Q3 and 5 articles published in quartile Q4, of which 2 were published in journals with Impact factor – 0.5 (B-5, with IF-0.250 and B-10, with IF-0.250);

✔Scientific publications in refereed and indexed editions in world databases with scientific information - 5 articles indexed in Web of science all databases;

✔Scientific publications in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes – 27 articles;

The certificate of compliance with the minimum national scientometric requirements shows that assist. prof. Yonko Georgiev Yonchev, PhD, fulfills and exceeds the minimum sum of points of the indicators as follows:

According to the indicator in group **A** - **50** points;

According to the indicator in group **B** – there are presented 10 publications, which summed **153.7** points;

According to the indicator in group **G** – total sum of **203** points;

According to the indicator in group **D** - total sum of **50** points.

The personal participation of assist. prof. Yonchev in the provided **42** papers is illustrated by the fact that in **20** of these he is the first or the only author (48%), in **7** articles he is a second author (16%), and in **15** articles he is the third author (36%).

Assist. prof. Yonko Yonchev additionally presented materials proving participation in three scientific projects carried out at the Institute of Fruit Growing, funded by the Agricultural Academy and in two projects with external funding.

II. Main areas in the candidate's research activity and most important scientific contributions

The research activity of assist. prof. Yonko Georgiev Yonchev, Ph.D., covers several scientific areas in the field of virology, which can be defined as follows:

1. Investigation of the development of economically important viral diseases on different tobacco varieties and determination of the viral species, belonging to *Potyviruses* in the region of Plovdiv.
2. Monitoring of application of two different methods on the propagation of fruit species.
3. Analysis of the chemical composition of essential oil obtained from *N. glutinosa L.* leaves, as well as studies on the effect of arbuscular mycorrhizal fungi and soil species from *Streptomycetes* for the control of weed parasitic species of family *Orobanchaceae*.

The results that Dr. Yonchev obtained of his research have scientific and scientific - applied contributions in the indicated scientific areas and are well formulated. I will summarize those that I consider as most significant:

✔A contribution to detection of new viral diseases on tobacco is related to the identification and serological proof of three viruses which belong to *Potyvirus* genera and their distribution in Burley, Virginia, Basmi tobacco varieties groups. For the first time in Bulgaria, the serological proof of TVMV - *Tobacco vein mottle virus* was registered in

Virginia and Burley tobacco varieties groups, and PVMV - *Pepper Veinal Mottle Virus* in Virginia and Basmi (publ.G4, G24).

✔A contribution to the study on development of viral diseases caused by *tobacco mosaic virus* (TMV), *tomato bronzing virus* (TSWV), *potato epsilon virus* (PVY). As a result is collected information about their development on large-leaved tobacco cultivar groups Virginia and Burley for the Plovdiv region (publ. G9, G10, G14, G15, G26, G27, G31).

✔The phytopathological status of 4 introduced and 2 native varieties and 22 prospective consolidated lines from the Burley tobacco variety group, as well as 13 introduced tobacco genotypes from the Virginia variety group were evaluated in terms of their reaction to two economically important viruses - TMV and PVY (publ. G8, G9, G12, G16).

✔ A contribution to approaches for control of viral infections, the causative agents of which belong to TMV, PVY-complex, CMV/PVY-complex, TSWV and CMV, are the results about the influence of the vegetation growing period of Virginia and Burley broad - leaf tobacco varieties upon those viral agents (publ. G3, B2).

✔Based on the serological diagnostic method of enzime-linked immunosorbent assay-ELISA, the current viral status of economically important diseases such as ACLSV, ApMV, ASGV, ASPV and „*apple proliferation*" in apple and quince fruit species for the Plovdiv region was assessed.

Associate Professor Yonko Yonchev, PhD also presented 15 scientific and applied contributions the most important of which are:

✔The agromorphological characteristics of five hybrid combinations (X27, X33, X51, X126 and X135) from tobacco cultivar group Virginia 0514 were analyzed, and the hybrid combinations were grouped and evaluated by stem height, number of leaves, length of the 12th leaf, width of 12th leaf, days to 50% flowering and dry leaf yield.

✔A comparative chemical characterization based on the main chemical parameters (nicotine, sugars, total nitrogen) of hybrid combinations from the Virginia tobacco variety group: Hybrid 27; Hybrid 33, Hybrid 51 and the control Virginia 0514 was made.

✔A biological and economic assessment was made of 11 samples of tobacco from the Burley varietal group (Pliska 2002, B1317, B 1000, B420, B1344, L1553, L1554, L1556, L1557, L1558 and L1559). These genotypes are carriers of valuable geneplasm that can be successfully used in Burley tobacco breeding programs.

The chemical composition of an essential oil and two aromatic extraction products "concrete" and "resinoid" obtained from the leaves of the wild tobacco species *Nicotiana glutinosa L.* was analyzed. Data from the study of the composition of the aromatic products of *N. glutinosa L.* may be of interest for the fragrance industry for their possible use in perfumery and cosmetics.

III. Significance of the obtained results (citability and recognition of the candidate in scientific community).

The applicant in the competition has summited a reference with 4 citations; three of which are referenced by the Web of science all database.

Conclusion

The documents submitted for the participation in the competition show that the research, applied and publication activity of assist. prof. Yonko Yonchev, Ph.D., fulfill the requirements of the LDASRB and the Regulations on the terms and conditions for obtaining scientific degrees and for holding academic positions in the Agricultural Academy.

All this give me the confidence to evaluate positively the overall activity of the candidate and to propose assistant professor Yonko GeorgievYonchev PhD to be appointed to the academic position "Associate professor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional direction 6.2. Plant Protection (Virology) in the Scientific Department "Agrotechnics and Plant Protection" of the Fruit Growing Institute of Plovdiv.

Date: 15.01.2024
Plovdiv

PREPARED BY.....................
(Assoc.Prof.Yordanka Kartalska PhD)