

РЕЦЕНЗИЯ

на научната дейност на кандидата Георги Димитров Корнов,

За заемане на академичната длъжност "Доцент" в област 6. Аграрни науки, професионално направление 6.1. "Растениевъдство", научна специалност „Мелиорации (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея)", обявен в ДВ бр. 64 от 03.08.2021 г за нуждите на отдел „Агротехника и растителна защита" на Института по овощарство-Пловдив,

Член на научното жури: проф. д-р инж. Никола Вичев Колев, дсн., пенсионер, научни специалности „Почвознание" (дсн) и „Общо земеделие" (професор), регистриран в НАЦИД в област „Аграрни науки", заповед за жури РД -05-181/28.09.2021г. на Председателя на ССА.

I. Кратко представяне на кандидата

Кандидатът в конкурса Георги Димитров Корнов завършва висшето си образование в Аграрния университет-Пловдив през 2000г., с квалификация „Магистър" със специалност „Аграрна икономика" и от 2001 година работи в Института по овощарство.. След докторантура на свободна подготовка през 2014 г. защитава дисертация за образователната и научна степен „доктор" на тема „Отглеждане на ремонтантния малинов сорт „Люлин" в равнинни условия" по научната специалност „Мелиорации (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея)". През 2015г. след спечелен конкурс, заема академичната длъжност „главен асистент". Има 26 години трудов стаж, от които шест години като главен асистент.

Д-р Корнов ползва английски език и работи с компютърните програми Photoshop и Microsoft office.

II. Наукометрични показатели на представената научна продукция Общо описание на представените материали.

В конкурса за академичната длъжност „доцент" д-р Георги Димитров Корнов участва с продукция от 40 научни труда и 18 научни проекта и договори, групирани по следния начин:

Научни публикации по номенклатурната специалност – 40 бр., от тях:

- Публикации, свързани с докторската дисертация – 7 броя, които не подлежат на разглеждане и анализ;

- Публикации, свързани с академична длъжност „доцент" – 33 броя, от тях:

- Публикации с импакт фактор – 6 броя;

- Публикации в рецензирани и реферирани научни списания – 18 броя;

- Публикации в български списания и сборници от конференции – 8 броя.

Публикации под печат – 2 броя.

За изготвяне на рецензията подлежат на анализ 33 броя (публикации и доклади) и 18 участия в изпълнението на научни проекта.

Личното участие на д-р Корнов в посочените 33 труда по конкурса за академичната длъжност „доцент” се илюстрира с факта, че 1 - е самостоятелна, в 8 е първи автор, в 6 – е втори, а в останалите - е трети и следващ автор (Таблица 1).

Таблица 1

Научни трудове	Брой	№ от списъка с публ.
Публикувани статии в реномирани наши и чужди списания, извън дисертационния труд		
От тях в:		
а) международни списания с импакт фактор	6	1,2,8,9,10,16
б) рецензирани международни списания и сборници с избрани доклади	16	3,4,5,6,7,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22
в) сборници от международни конференции	5	24,25,26,27,29
г) рецензирани български научни списания и сборници от конференции	4	28,30,31,32
д) български научни списания и сборници от конференции		
е) Публикации под печат	2	23,33
Водещ автор	9	3,6,7,12,15,19,20,23,33

В таблица 2 са посочени цитиранията на негови научни трудове от учени.

Таблица 2

Цитирания от:	Брой	№ от списъка с цитиранията
а) наши автори	2	2,3
б) чужди автори	3	1,4,5

Прегледът на документите на д-р Корнов показва, че материалите са подготвени акуратно и при изготвянето им са спазени процедурните и законовите изисквания, произтичащи от ЗРАСРБ (чл.29, ал.1), Правилника към него и Правилника на ССА.

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

Д-р Корнов е представил 10 научни труда, с качество на монография, които са публикувани в реферирани издания, 6 от които - с импакт фактор. Те тематично обхващат разработки по темата „Биологични, технологични, екологични, икономически и методологични аспекти на напояването и химигацията при овощните култури”, и по-специално - на микронапояването и включват: теоретични изследвания по организация и провеждане на комплексни полски експерименти за мониторинг на движението и усвояването на водата и на хранителните вещества от основни овощни видове и разработване на режими за

капково напояване и фертигация при праскова, череша, ябълка и орех като представители на дървесните овощни видове и малина от групата на полухрастовидните насаждения (публикации: 1,2,3,4,5,6, 8,9,10).

Изследователската и приложна дейност на д-р Корнов, извън статиите с качества на монография, е в областта на научната специалност „Мелиорации”, с което се залага на съвременните изисквания за ефективност и екологосъобразност.

Микронапояването (капково и микродъждване) се приема като най-подходяща технология, характеризираща се с възможностите си за ефективен контрол върху процесите в поливната система, напояването насаждение и дори в отделното растение, с което се реализира управляем поливен процес в системата „почва-насаждение-приземна атмосфера” в полето.

Освен осигуряване на благоприятен воден режим за културните растения, системите за микронапояване предоставят възможност за внасяне с поливната вода на някои от използваните в растениевъдството химикали (торове, хербициди, инсектициди, фюмиганти, нематоциди, почвени подобрители и други субстанции). Поливната система позволява пестене на разходи за труд, енергия, механизация и агрохимикали. При това растителната защита е съсредоточена предимно върху и около културните растения, като не се замърсяват сериозно повърхностните води и почвата, а третиранията не зависят от климатичните условия. Така персоналът, обслужващ технологичните операции в полето е предпазен максимално от токсикация.

Изследванията на д-р Корнов са насочени към технологичното управление на поливния процес, така че да се осигури обективна информация за сроковете и дозите на внасяне, придвижването на агрохимикалите в почвата, динамиката на усвояването им от растенията и времето за разграждането им.

Д-р. Корнов е провел изследвания за ефикасно разпределение на поливната вода в системата „почва-овощни насаждения-приземна атмосфера” и е постигнал резултати, които са отразени в неговите публикации, а биологични обекти в проучванията са праскова, череша, ябълка и орех като представители на дървесните овощни видове и малина от групата на полухрастовидните (публ. 2, 3, 6, 10, 11, 14, 19, 21 и 23).

Прегледът на научните трудове и научните отчети на кандидата позволява да се направи извод, че той обосновава теоретично изследванията си и използва съвременни електронноизмервателни средства за оценка на изследваните обекти, натрупва бази данни за състоянието им, и получените резултати са полезни за теорията и практиката на овощарството. Научните му трудове са разработени акуратно, добре построени и теоретично

обосновани са, с много данни, ясно изведени научни резултати и заключения.

Тъй като разработките в областта на овощарството са комплексни то и публикациите по тях са от авторски колективи и затова д-р Корнов има сравнително малко самостоятелни научни трудове.

Актуалността и приносите на разработките, представени от кандидата в конкурса са безспорни, защото обогатяват методологията на изследванията в областта на овощарството.

Подкрепям по същество формулираните от д-р Корнов приноси от изследователската и организационната му дейност. Предлагам едно по-систематизирано представяне на приносите:

НАУЧНИ ПРИНОСИ

1. Създаден е модел на съотношението „вода-добив” при малината, според който теоретично могат да се определят тегловните коефициенти на отделните съставлящи и да се оцени добивът от малиновите насаждения (публ. 1,4,5,9 и 15).

2. Оценена е евапотранспирацията на малиновото насаждение и поливните режими при капково напояване в години с различна обезпеченост на валежите и среднодневната температура през периода на вегетацията (публ. 5 и 15).

3. Обогатен е след дисертацията номографичен метод за оценка на икономическата ефективност на беритбите при овощни видове с продължителен срок на зреене и плавно намаляващ размер на дневния добив, който е използван за определяне на граничния дневен добив от ремонтантния малинов сорт „Люлин”, под който беритбата е нерентабилна (публ. 17 и 18).

4. Предложени са коефициенти на емпиричните параметрични уравнения, описващи зависимостта на добива от напоителната норма през основните фенофази на ремонтантния сорт „Люлин”, с което е възможно оптимизиране на поливните режими в условията на воден дефицит (публ. 4.15 и 26).

НАУЧНО – ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

1. Прецизирани са, в периода след дисертацията, времето на настъпване и продължителността на фенологичните фази „Усилен растеж”, „Цъфтеж” и „Узряване на плодовете” – календарно и в зависимост от сумата на активните температури, както и напоителните норми при различни режими на капково напояване с регулиран воден дефицит през същите фази– на ремонтантния малинов сорт „Люлин” при отглеждането му в равнината (публ. 3,12,13,14,15,16,17,19,20 и 24).

2. Оценена е продуктивността на водата при отглеждане на малиновия сорт „Люлин” в равнината за различни режими на капково напояване с регулиран воден дефицит и

фертигация и е установено, че икономията на вода е почти изцяло за сметка на добива и са обосновани поливни режими за капково напояване, режими за фертигация при овощни култури (череша и малини), както и система от машини за механизано изрязване и изнасяне на издънките от малиновите насаждения (публ. 5,12,13,14,15,16,20,23,28,29,30,31 и 32).

3. Установено е, че напояването с регулиран воден дефицит не влияе съществено върху минералното хранене на малиновите растения като е прецизиран режимът на фертигация (торови дози и срокове на внасяне) в малиново насаждение от ремонтантния сорт „Люлин” (публ. 15 и 20).

4. Определени са икономическият ефект при различни режими на напояване с регулиран воден дефицит и различни цени на малиновите плодове, както е обоснована и икономическата изгода от поливни режими с намалени поливните норми през отделни фенофази до 75 %, а през фазата на интензивен растеж дори до 50% (публ. 4, 6,12 и 15).

5. Разработени са режими на фертигация (внасяне на торове с поливната вода) при овощните култури - череша като представител на дървесните и малина от групата на полухрастовидните - торови норми, дози и срокове, като е направен баланс на азота в растенията и почвата, извършен с помощта на изотопа N-15. Доказано е, че фертигацията поддържа постоянни и достатъчни концентрации на минералните елементи в активния почвен обем. Разработени са технологични решения за внасяне на почвени и контактни листни хербициди с поливната вода (хербигация) в черешова градина със сортоподложкови комбинации. Установена е ефикасността на хербицидите, миграцията и локализацията им в почвата. (публ. 3,4,13,14,16,17,19 и 24).

6. Прецизирана е технология и предложена технологична карта за отглеждане на ремонтантния малинов сорт „Люлин” в равнинни условия, която се характеризира с високи добиви и качество на плодовете, бързо възвръщане на инвестициите, много добра рентабилност и екологосъобразност като технологията е приложима и за други ремонтантни малинови сортове и праскови (публ. 4,9,12,20,23,25,26 и 27).

7. Призната е иновация за технология интензивно отглеждане на черешата и връчена награда от международната селскостопанска изложба АГРА2014 (диплом АГРА 2014).

8. Разработени в съавторство са основни принципи на съвременното орехово производство, както и приета от Експертен съвет на Селскостопанската академия „Технология за отглеждане на орех „Juglans regia L” (публ. 6).

9. Разработени са основни елементи на съвременни технологии за отглеждане на малини и череша, включващи поливни режими, внасяне на почвени и контактни листни хербициди с обосновано ефективно разходване на вода, хранителни вещества и труд, както и система от

машини за механизано изрязване и изнасяне на издънките от малиновите насаждения за практиката на овощарството. Установено е че интензификация на черешовото производство може да се постигне само на основата на слаборастящи подложки. Слаборастящите подложки, осигуряват дълголетие на черешовите дървета, високи добиви и качество на плодовете, но изискват концептуално нова технология за отглеждане на черешовата култура, ревизираща почти изцяло основни практики като резитба, напояване и торене. Потвърдено е, че концентрацията на минералните хранителни вещества в листата на черешовите дървета не е постоянна през вегетационния период, а се изменя в зависимост от тяхната достъпност, придвижването им в дърветата и участието им в биохимични реакции и физиологични процеси (публ.2,5,8,12,13,14,15,16, 18,19,21,22,23,24,26,28,29,30,31,32,33).

IV. Значимост на получените резултати

По-важни списания, в които д-р Корнов публикува: Bulgarian journal of agricultural science; Acta Horticulturae; Journal of Mountain Agriculture on the Balkans; Scientia Horticulturae; Biopestic International.

Той взема участие в 4 международни и национални конференции.

От д-р Корнов са представени общо 5 цитирания по същество на негови публикации, от които 3 – от чуждестранни учени.

V. Участие в научноизследователски проекти. Допълнителни дейности

Д-р Корнов е участвал в 17 научни проекти, от които 13 национални планови проекти, финансирани от ССА, 4 международни и един, също международен №2016-1-BG-01-K103-023048-Програмни държави с участие на д-р Корнов, като представител на ИО-Пловдив.

Д-р. Корнов е участвал в редица експертни съвети към областната дирекция „Земеделие”, за което има приложена заповед.

Познавам Герги Карнов от годините, когато посещавах Института по овощарство, включително съм бил и на опитните парцели с малинови и черешови насаждения и съм впечатлен от активната му работа по използване на съвременни електронноизмервателни и специални агрофизични средства за оценка на системата „почва-насаждения-приземна атмосфера” при изпълнение на научните проекти. Направи ми впечатление високата ерудиция на кандидата в конкурса при боравенето с почвени данни и данни за водния режим на почвата.

Написването на научните трудове и участията в много проекти са формирали ясно изразения и очертан профил на изследователската работа на д-р Корнов в областта на оценката на различните аспекти на напояването и химигацията при овощните култури.

Научните трудове на д-р Корнов, носят полезни изводи и конкретни идеи в помощ на земеделската практика.

С представените материали д-р Корнов е изпълнил по съвкупност наукометричните показатели, залегнали в изискванията на Правилника на Селскостопанската академия за академичната длъжност „доцент”.

Кандидатът в конкурса няма доказано по законоустановен ред плагиатство в научните трудове (Чл.24. ал.5 от ЗРАСРБ).

Нямам общи публикации с кандидата в конкурса.

VI. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Научните трудове на д-р Корнов са написани прецизно и са малко критичните ми бележки:

1. Справката за приносите, подготвена от кандидата, е многословна.
2. Заключениеята в публикациите могат да бъдат по-обстойни.
3. Препоръчвам на кандидата да публикува самостоятелно и повече в международни списания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската, приложната и организационна дейност на гл. асистент д-р Георги Димитров Корнов отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ССА. Това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидата и да предложа на почитаемото Научно жури да гласува положително, а Научният съвет по ”Общо земеделие, почвознание, агрохимия и мелиорации” на Селскостопанската академия да избере д-р Георги Димитров Корнов и да предложи той да бъде назначен на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование „Аграрни науки”, професионално направление 6.1. „Растениевъдство”, научна специалност „Мелиорации (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея” в научен отдел „Агротехника и растителна защита” на Института по овощарство-Пловдив,

Дата: 10.11.2021г.
гр. София

ИЗГОТВИЛ РЕЦЕНЗИЯТА: Заличено на основание ЗЗЛД
проф. д-р инж. Никола Вичев Колев, дсн.
заслужил професор на ИПАЗР „Н. Пушкиров”

REVIEW

of the scientific activity of the candidate Georgi Dimitrov Kornov, Assistant Prof., Dr, For holding the academic position "Associate Professor" in field 6. Agricultural Sciences, professional field 6.1. "Plant Growing", scientific specialty "Melioration (including soil erosion and its control "), announced in SG no. 64 of 03.08.2021 for the needs of the department "Agrotechnics and plant protection" of the Institute of Fruit Growing - Plovdiv,

Member of the scientific jury: Prof. Dr. Eng. Nikola Vichev Kolev, DrSi, retired, scientific specialties "Soil Science" (DrSi) and "General Agriculture" (Professor), registered in NACID in the field of "Agricultural Sciences", jury order N RD -05-181 / 28.09.2021 of the President of the Agricultural academy.

I. Brief introduction of the candidate

The candidate in the competition Georgi Dimitrov Kornov graduated from the Agricultural University of Plovdiv in 2000, with a Master's degree in Agricultural Economics and has been working at the Institute of Fruit Growing since 2001. After a doctorate in free preparation in 2014 defended a dissertation for the educational and scientific degree "Doctor" on "Growing of remontant raspberry variety" Lyulin "in plain conditions" in the scientific specialty "Melioration (including soil erosion and its control)". In 2015 , after a competition, he occupied the academic position "Assistant Professor". He has 26 years of service, of which six years as a Assistant Porfessor. Dr. Kornov speaks English and works with the computer programs Photoshop and Microsoft office.

II. Scientometric indicators of the presented scientific production. General description of the presented materials

Dr. Georgi Dimitrov Kornov participated in the competition for the academic position of "Associate Professor" with a production of 40 scientific papers and 18 scientific projects and contracts, grouped as follows:

- Scientific publications in the nomenclature specialty - 40, of which:
- Publications related to the doctoral dissertation - 7 issues, which are not subject to review and analysis;
- Publications related to the academic position of "Associate Professor" - 33 issues.
- Publications with impact factor - 6 issues;
- Publications in peer-reviewed and peer-reviewed scientific journals - 18 issues;
- Publications in Bulgarian magazines and conference proceedings - 8 issues.
- Publications for print - 2 copies.

To prepare the review, 33 issues (publications and reports) and 18 participations in the implementation of research projects are subject to analysis.

The personal participation of Dr. Kornov in the above 33 papers in the competition for the academic position of "Associate Professor" is illustrated by the fact that 1 - is independent, 8 is the first author, 6 - is the second, and the rest - is the third and next author, according to Table 1.

The review of Dr. Kornov's documents shows that the materials were prepared accurately and in their preparation the procedural and legal requirements arising from the Law on the

Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms (Art. 29, para. 1), the Regulations to it and the Rules of the Agricultural academy, were observed.

Table 1

Publications	Number	№ of the list of publications
Published articles in renowned Bulgarian and foreign journals, outside the dissertation		
From them in:		
a) International journals with impact factor	6	1,2,8,9,10,16
b) peer-reviewed international journals and proceedings with selected reports	16	3,4,5,6,7,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22
c) Proceedings of international conferences	5	24,25,26,27,29
d) Peer - reviewed Bulgarian scientific journals and conference proceedings	4	28,30,31,32
e) Bulgarian scientific journals and collections from conferences		
j) Publications for printing	2	23,33
Leading author	9	3,6,7,12,15,19,20,23,33

Table 2 lists the citations of his scientific works by scientists

Table 2

Cited by:	Number	№ from the list of citations
a) our authors	2	2,3
b) foreign authors	3	1,4,5

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

Dr. Kornov has published 10 scientific papers, with the quality of a monograph, which have been published in refereed editions, 6 of which - with impact factor. They thematically cover developments on "Biological, technological, environmental, economic and methodological aspects of irrigation and chemistry in fruit crops", and in particular - micro-irrigation and include: theoretical research on the organization and conduct of complex field experiments for traffic monitoring and the absorption of water and nutrients from major fruit species and the development of drip irrigation regimes, fertigation in raspberry, peach, cherry, apple and walnut as representatives of the tree fruit species and raspberry from the group of semi-shrub plantations (publications: 1,2,3,4,5,6, 8,9,10).

The research and applied activity of Dr. Kornov, outside the articles with the qualities of a monography, is in the field of scientific specialty "Melioration, which relies on modern requirements for efficiency and environmental friendliness.

Microirrigation (drip and micro-irrigation) is considered to be the most appropriate technology, characterized by its ability to effectively control the processes in the irrigation system, irrigated plantation and even in the individual plant, which implements a controlled irrigation process in the system "soil-plant-ground atmosphere "in the field. In addition to providing a favorable water regime for cultivated plants, micro-irrigation systems provide the opportunity to apply with irrigation water some of the chemicals used in crop production (fertilizers, herbicides, insecticides, fumigants, nematicides, soil improvers and other substances). The irrigation system saves labor, energy, mechanization and agrochemicals. At

the same time, the plant protection is concentrated mainly on and around the cultivated plants, as the surface waters and the soil are not seriously polluted, and the treatments do not depend on the climatic conditions. Thus, the personnel servicing the technological operations in the field are protected as much as possible from toxic substances.

Dr. Kornov's research is focused on the technological management of the irrigation process, so as to provide objective information about the timing and dosage of application, the movement of agrochemicals in the soil, the dynamics of their absorption by plants and the time of their decomposition.

Dr. Kornov has conducted research on the efficient distribution of irrigation water in the system "soil-orchards-surface atmosphere" and has achieved results that are reflected in his publications (publ. 2, 3, 6, 10, 11, 14, 19, 21 and 23).

The review of the scientific works and scientific reports of the candidate allows to conclude that he theoretically substantiates his research and uses modern electronic measuring instruments to evaluate the studied objects, accumulates databases about their condition, and the results are useful for the theory and practice of fruit growing.

His scientific works are accurately developed, well constructed and theoretically substantiated, with a lot of data, clearly derived scientific results and conclusions.

As the developments in the field of fruit growing are complex, the publications on them are from author teams. That is why Dr. Kornov has relatively few independent scientific papers. The topicality and the contributions of the works presented by the candidate in the competition are indisputable because they enrich the research methodology in the field of fruit growing.

I essentially support the contributions formulated by Dr. Kornov from his research and organizational activities and I offer a more systematic presentation of the contributions:

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

1. A model of the "water-yield" ratio for raspberries has been created, according to which theoretically the weight coefficients of the individual components can be determined and the yield from the raspberry plantations can be estimated (publ. 1,4,5,9 and 15).
2. The evapotranspiration of the raspberry plantation and the irrigation regimes in drip irrigation in years with different provision of precipitation and the average daily temperature during the vegetation period have been assessed (publ. 5 and 15).
3. After the dissertation the nomographic method for evaluation of the economic efficiency of harvests in fruit species with long ripening period and gradually decreasing daily yield is enriched, which is used to determine the marginal daily yield of the remontant raspberry variety "Lyulin", under which harvesting is unprofitable (pub. 17 and 18).
4. Coefficients of the empirical parametric equations are proposed, describing the dependence of the yield on the irrigation norm during the main phenophases of the remontant variety "Lyulin", with which it is possible to optimize the irrigation regimes in the conditions of water deficit (publ. 4.15 and 26).

SCIENTIFIC - APPLIED CONTRIBUTIONS

1. After the dissertation the time of occurrence and the duration of the phenological phases "Intensified growth", "Flowering" and "Ripening of the fruits" are specified - calendar and depending on the sum of the active temperatures, as well as the irrigation norms at different drip irrigation regimes with regulated water deficit during the same phases - of the remontant

raspberry variety "Lyulin" during its cultivation in the plain (publ. 3,12,13,14,15,16,17,19,20 and 24).

2. The productivity of the water during the cultivation of the raspberry variety "Lyulin" in the plain for different regimes of drip irrigation with regulated water deficit and fertigation has been evaluated and it has been established that the water savings are almost entirely at the expense of the yield. drip irrigation, fertigation regimes for fruit crops (cherries and raspberries), as well as a system of machines for mechanized pruning and removal of shoots from raspberry plantations (publ. 5,12,13,14,15,16,20,23,28 , 29,30,31 and 32).

3. It has been established that irrigation with regulated water deficit does not significantly affect the mineral nutrition of raspberry plants by specifying the fertigation regime (fertilizer doses and application times) in raspberry plantation of the remontant variety "Lyulin" (pub. 15 and 20) .

4. The economic effect of different irrigation regimes with regulated water deficit and different prices of raspberries is determined, as well as the economic benefit of irrigation regimes with reduced irrigation rates during individual phenophases up to 75%, and during the phase of intensive growth even up to 50% (publ. 4, 6,12 and 15).

5. Fertigation regimes (application of fertilizers with irrigation water) have been developed for fruit crops - cherry as a representative of the trees and raspberries from the group of semi-shrub - fertilizer norms, doses and terms, and a balance of nitrogen in plants and soil has been made. using the isotope N-15 and it has been shown that fertigation maintains constant and sufficient concentrations of mineral elements in the active soil volume. The assimilation of fertilizers from cherry trees in different rootstock combinations has been studied (publ. 3,4,13,14,16,17,19 and 24).

6. The technology has been specified and a technological map has been proposed for growing the remontant raspberry variety "Lyulin" in plain conditions, which is characterized by high yields and fruit quality, quick return on investment, very good profitability and environmental friendliness, as the technology is applicable to other remontant raspberry varieties and peaches (publ. 4,9,12,20,23,25,26 and 27).

7. An innovation for intensive cherry growing technology was recognized and an award was presented by the international agricultural exhibition AGRA2014 (diploma AGRA 2014).

8. Developed in co-authorship are the basic principles of modern walnut production, as well as adopted by the Expert Council of the Agricultural Academy "Technology for growing walnuts" "*Juglans regia* L" (publ. 6).

9. Basic elements of modern technologies for growing raspberries and cherries have been developed, including irrigation regimes, application of soil and contact foliar herbicides with justified efficient use of water, nutrients and labor, as well as a system of machines for mechanized cutting and removal of shoots from raspberry plantations for the practice of fruit growing. It was found that the intensification of cherry production can be achieved only on the basis of low-growing rootstocks. Low-growing rootstocks ensure longevity of cherry trees, high yields and fruit quality, but require a conceptually new technology for growing cherry crops, revising almost entirely basic practices such as pruning, irrigation and fertilization. It was confirmed that the concentration of mineral nutrients in the leaves of cherry trees is not constant during the growing season, but varies depending on their

availability, their movement in the trees and their participation in biochemical reactions and physiological processes (publ. 2,5,8,12,13,14,15,16,18,19,21,22,23,24, 26,28,29,30,31,32,33).

IV. Significance of the obtained results

More important journals in which Dr. Kornov publishes: Bulgarian journal of agricultural science; Acta Horticulturae; Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Scientia Horticulturae; Biopestic International.

He took part in 4 international and national conferences.

Dr. Kornov has presented a total of 5 citations on the merits of his publications, 3 of which - by foreign scientists.

V. Participation in research projects. Additional activities

Dr. Kornov has participated in 17 research projects, of which 13 national planning projects funded by the Agricultural academy, 4 international and one, also international №2016-1-BG-01-K103-023048-Program countries with the participation of Dr. Kornov, as a representative of IFG-Plovdiv.

Dr. Kornov has participated in a number of expert councils at the regional directorate of Agriculture, for which an order has been attached.

I have known Gergi Karnov from the years when I visited the Institute of Fruit Growing, including the experimental plots with raspberry and cherry plantations and I was impressed by his active work on using modern electronic measuring and special agrophysical tools to evaluate the system "soil-plant-ground atmosphere" in the implementation of scientific projects. I was impressed by the high knowledge of the candidate in the competition in the handling of soil data and data on the water regime of the soil.

The writing of scientific papers and participation in many projects have formed a clear and outlined profile of the research work of Dr. Kornov in the field of evaluation of various aspects of irrigation and chemistry in fruit crops.

The scientific works of Dr. Kornov bring useful conclusions and specific ideas to help agricultural practice.

With the presented materials Dr. Kornov has fulfilled the set of scientometric indicators, laid down in the requirements of the Regulations of the Agricultural academy for the academic position "Associate Professor".

The candidate in the competition has not been legally proven plagiarism in the scientific papers (Art. 24. para. 5 of the Law on the Protection of the Rights of Persons with Disabilities).

I have no common publications with the candidate in the competition.

VI. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate

Dr. Kornov's scientific works are written precisely and I have a few critical remarks:

1. The statement of contributions, prepared by the applicant, are lengthy.
2. The conclusions of the publications may be more comprehensive and meaningful.
3. I recommend the candidate to publish independently and more in international journals.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the research, applied and organizational activities of Assistant Professor Dr. Georgi Dimitrov Kornov meet the

requirements of ZRASRB and the Regulations on the terms and conditions for holding academic positions in the Agricultural academy. This gives me reason to evaluate positively the overall activity of the candidate and to propose to the esteemed Scientific Jury to vote positively, and the Scientific Council on "General Agriculture, Soil Science, Agrochemistry and Melioration" of the Agricultural academy to choose Dr. Georgi Dimitrov Kornov and propose to be appointed to the academic position "Associate Professor" in the field of higher education "Agricultural Sciences", professional field 6.1. "Crop production", scientific specialty "Melioration (Soil erosion and its control)" in the scientific department "Agrotechnics and plant protection" of the Institute of Fruit Growing-Plovdiv.

Date: 10.11.2021
Sofia

PREPARED THE REVIEW: Заличено на основание ЗЗЛД
Prof. Dr. Eng. Nikola ~~Vilchev~~ Kolev, DrSi.
Emeritus Professor of IPAZR "N. Pushkarov "