АГРОБИОИНСТИТУТ – Костенбород
София, бул. "Цветан Цанков" 8
тел.: 963 54 07/факс: 963 54 09
Вх. №29 /31.01.2018г.

РЕЦЕНЗИЯ

относно конкурса за „професор" по област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионална направление 6.1 „Растениевъдство , научна специалност „Растениевъдство" за нуждите на Агро Био Институт – София, обявен в ДВ бр. 77 от 26.09.2017 год.

с кандидат доц. д-р Иван Йорданов Цветков от Агро Био Институт – София,

Рецензент: **доц. д-р Светла Димитрова Янчева, Аграрен Университет -Пловдив, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионална направление 6.1 „Растениевъдство",**

научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения (Растителни Биотехнологии)"

назначена за член на научното жури със заповед № НП-07-69 от 29.11.2017 г. на председателя на ССА, София /Протокол № 12 от 22.11.2017 г.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата;

Доцент, д-р Иван Цветков е роден на 21.01.1969 г. В периода 1989-1995 г. завършва магистратура и работи в СУ „Св. Климент Охридски", Биологически факултет – София.

От 1995-2002 г. е назначен за биолог в АгроБиоИнститут към ССА – София.

През 2002 придобива и докторска степен в същия институт.

Последователно от 2002 г. до 2007 г. е главен асистент и от 2008 г. до сега е доцент в същия институт на ССА. Работата му се отличава с подчертана научна и научно приложна ориентация, което се доказва от множество проведени курсове и специализации във водещи научни центрове:

- „Растителни биотехнологии и приложенията им", Mediterranean Agronomic Institute of Chania, Crete, Greece
- „Разработване на системи за ин витро регенерация и генетична трансформация на *Citrus spp.*, Plant Research International, Wageningen, The Netherlands
- „Създаване на ген-банка от изходен лозов посадъчен материал, отговарящ на Европейските стандарти по отношение автентичност и здравен статус, Agricultural Research Institute, Nicosia, Cyprus
- „Биотехнологични подходи за подобряване на лоза и цитрусови растения" Agricultural Research Institute, Nicosia, Cyprus

- „Нови подходи за диагностика и превенция на Цитрус Тристеза Вирус", University of Algarve, Faro, Portugal
- „ELISA диагностика на вирусни болести по лозата", Agricultural Research Institute, Nicosia, Cyprus
- „Подобряване на лозовите генетични ресурси на Гърция и България чрез приложения на нови вирусологични и биотехнологични подходи", Aristotle University, Thessaloniki, Greece
- „Методи за приложение на симбиотични микоризни гъби при производство на овощни растения", Aristotle University, Thessaloniki, Greece

2. Общо описание на представените материали.

В конкурса за **„професор" доц. д-р Иван Йорданов Цветков** участва с обща продукция от 78 труда, групирани по следния начин:

Научни-публикации по номенклатурната специалност – 78 броя, *от тях:*

- Публикации, свързани с докторската дисертация – 3 броя,

- Публикации свързани с конкурс за доцент /ст.н.с. II степен/ 32 броя,

които не подлежат на разглеждане;

Публикации за участие в конкурса за придобиване на академичната длъжност „професор" и подлежат на рецензиране - 43, от които една под печат.

Анализът на представената научна продукция позволява да бъдат групирани както следва:

- Публикации с импакт фактор или ранк – 18 броя,

- Публикации в рецензирани и реферирани списания – 41 броя;

- Публикации в сборници от конференции – 3 броя;

- Глави от книги – 1 броя

- Обзорни публикации или студии – 3 броя

Всички публикации отговарят на номенклатурната специалност.

Личното участие на доц. д-р Цветков в представените за рецензиране 43 научни трудове се илюстрира с факта, че в 15 е първи автор, в 15 е втори , а в останалите 13 е трети и следващ автор. Самостоятелни научни трудове не са представени, но в значителна част от общата научна продукция кандидатът е първи или втори автор, което показва способностите му за работа в екип при интердисциплинарни разработки. Само една публикация е под печат.

3. Основни направления в изследователската работа на кандидата.

Научната продукция, която представя доцент, д-р Иван Цветков отговаря изцяло на научната специалност „Растениевъдство" по която е обявен конкурса. Основното направление в което работи

е създаване, поддържане и характеристика на лозова генбанка, отговаряща на ECPPGR, EPSO и FAO стандарти за качество и управление. Тази дейност включва комплекс от знания и ключови компетентности за приложни биотехнологични методи като ин витро микроразмножаване, регенерация и селекция, диагностика на вирусни болести, молекулярни маркери за характеризиране на лозови генетични ресурси и патогени.

Спецификата на дейностите му се илюстрира от умелото съчетаване и използване на класически и иновативни технологии в растениевъдството, растителната защита и биологичното земеделие.

Доцент, д-р Иван Цветков демонстрира умение за ръководене на научни изследвания и работа в колектив при интердисциплинарни проучвания, видно и от представената справка за общо 17 конкурсно финансирани научно-изследователски проекти, които тематично са в направлението на научната му дейност. Ръководител е на три и участник в седем научни проекта, финансирани от външни за България източници като FP7, COST , NORWAY-BG programme for international cooperation, както и ръководител на три проекта, финансирани от български източници.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата. Ролята му за обучението на млади научни кадри.

Доц. д-р Цветков притежава солидна подготовка по биология, която той успешно допълва и развива с използването на методи в областта на растителните биотехнологии и биологичното земеделие. Работи с желание със студенти, докторанти и млади асистенти, които разработват дипломни работи и дисертации в Агро биоинститут-София . Личните ми впечатления през годините го представят като комуникативен и отговорен изследовател, особено при обучаването на млади колеги. Под негово ръководство са защитени 2 докторски дисертации и 10 дипломни работи от 3 университета.

5. Значимост на получените резултати, доказана с цитирания, публикации в престижни списания, награди, членство в международни и национални научни органи и др.;

Представената от Доц. д-р Иван Цветков научна продукция за академичната длъжност „професор" включва основно статии, публикувани в списания с импакт фактор или ранк /18 бр./ и в рецензирани списания /41 бр./ , а именно: Vitis – 2 бр. / № 2 и 3/, Biotechnology and Biotechnology Equipment - 5 бр. /№ 5, 6, 12, 13, 43/, Journal of Mountain Agriculture on the Balkans - 8 бр. /№ 8, 14, 19, 35, 37, 38, 39 40/, Journal of Grapevine Research – 1 бр. /№ 11/, Universal Journal of Plant Science – 2 бр. /№ 26, 27/, Bulgarian Journal of Agriculture Science – 3 бр. /№ 28, 29, 34/ и др.

Съгласно авторската справка публикации по настоящия конкурс са с общ импакт фактор - 10,064. На български език са публикувани само 4 бр. научни статии / № 4, 7, 9, 18/.

Това обяснява и големия брой цитирания в международни издания - 180 бр. Определено представителен и значително надвишаващ изискванията е общия брой на цитиранията - над 350 бр.

Доц. д-р Цветков е член на професионални и научни организации като International Council of Study of Virus and virus- like Diseases of the Grapevine , член на редакционната колегия на 3 международни списания, Председател на Общото Събрание на Учените, Координатор Международно Сътрудничество и член на Научния Съвет на Агробиоинститута. Селектиран учен- експерт в ЕК за рецензия на проекти към Шеста рамкова програма /Sixth Research Framework Programme/ /EX 200228044031/ и към програма Horizon 2020 /ECAS № EX 2014D16942/.

6. Значимост на приносите за науката и практиката. Мотивиран отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научноизследователската работа;

Представените за рецензиране научни публикации и материали са основание да оценя високо значимостта на приносите на кандидата за науката и практиката като:

- нови и оригинални технологии за създаване и разширяване на лозовата генбанка
- екологосъобразни методи за развитие и опазване на лозовата култура и други растителни видове от биотични и абиотични стресови фактори на околната среда
- проучване и оценка на лозовите генетични ресурси при диви и културни лози с цел включване в последваща селекция и/или подобряване на здравния им статус.
- Обогатяване на принципите на устойчиво развитие в земеделието.

Приемам справката за научните и научно-приложните приноси от изследователската работа на доц. д-р Иван Цветков. Те са ясно структурирани и формулирани. Позволявам си да ги групирам както следва:

I. ОРИГИНАЛНИ ПРИНОСИ

- За лозарската наука е оригинален приноса с който се доказва, че щамовете на A. vitis от дива лоза и част от изолираните от културни лози имат общ произход / трудове № 2 и 3 /.
- За първи път в България са селектирани 2 форми диви лози, които са подходящи за производство на лозов посадъчен материал и във винопроизводството / трудове № 35, 40 /.
- За първи път е разработена оригинална система за дългосрочно съхранение и регенерация чрез повтарящ се соматичен ембриогенез на листни експланти от сорт Велика / труд № 27/.
- За първи път е направена характеристика на 17 лозови подложки, 15 български автохтонни сорта,

26 форми български диви лози и 88 винени и десертни сортове лози нова българска селекция чрез микросателитни и хлоропластови маркери /трудове 6, 11, 21/.

II. НАУЧНО- ТЕОРЕТИЧНИ ПРИНОСИ

- Установени са оптимални хранителни среди за ин витро размножаване и адаптация на 124 вида индивидуални образци от българска лозова ген банка /труд № 1/.
- На базата на изследването на повече от 3000 проби от различни селекционни участъци анализирани 6 вируса / Вирус на късовъзлието, Лозов Български Латентен вирус, Вирус на листното завиване – 1, Вирус на листното завиване – 3, Лозов вирус А, като е установено, че най-разпространен е Лозовия Флек вирус, следван от Лозов Български Латентен вирус и Вирус на късовъзлието /труд № 4/.
- Адаптиран е метода на CAPS анализа на рибозомния участък 165/235 за разграничаване щамовете на A. Vitis и е доказано, че може да бъде използван за директна идентификация и характеризиране на генетичното разнообразие /труд № 3/.
- Направен е сполучлив опит за приложение на метаболитното профилиране на изходните форми при селекцията на ягодоплодни култури на лозата и производство на грозде и вино /трудове № 12, 13, 17, 38 и 42/.
- За първи път в България от избрани форми диви лози е установено, чрез GC–MS анализ, съдържанието на вторични метаболити във вино, полезни за човешкото здраве /труд № 19/.

III. НАУЧНО ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

- Разработена е и се прилага в практиката подходяща методика за производство на високо качествен предбазов и базов лозов посадъчен материал /трудове № 1 и 10/.
- Разработени са възможности за аеробно компостиране на растителни отпадъци от растениевъдството и дърводобива /труд № 18/ и приложението им в зеленчукопроизводството.
- С висока приложна стойност са получените резултати от приложението на биоактивния субстрат Комповет В 4 при производството на лозов посадъчен материал и отглеждането на плододаващи лозови насаждения и хмел /трудове 8, 9, 15, 18 и 23/.
- Установени са възможности за комплексно приложение на микоризните гъби / Iomus intraradices и Trichoderma harzianum/ в лозарството по отношение биоконтрол, подобряване на минералното хранене, динамиката на растеж и почвената микробна екология /трудове № 28, 37/, както и върху динамиката на растеж, добива и качеството на доматите и краставиците в условия на хидропонно оранжерийно отглеждане /труд № 24/.

- Доказано е, че инокулирането на прасковени растения GF 677 Роял Глори с микоризни гъби /Glomus intraradices и Trichoderma harzianum/ и биоконтролни бактерии /Agrobacterium radiobacter K 84/ е ефективно средство за биоконтрол на ектопаразитни вируси пренасящи фитонематоди / труд № 32/.

- Изследвани са възможности за приложение на ОМИКС технологиите в растениевъдството за преодоляване на последствията от климатичните промени /труд № 36/.

- За първи път е установен вирус на обикновената краставична мозайка /CMV/ в серологични и молекулно анализирани гръцки и български проби от диня /труд № 33/.

- Заслужават внимание и получените резултати при определяне на пълния спектър от биологично активни вещества в плодове и листа от малина и къпина /труд № 13 и 34/ реакцията на in vitro луковички от блатно кокиче с различен произход спрямо 4 бактериални изолата /труд № 38/, ефективността на различни изолати Pseudomonas spp. за биоконтрол на картофена цистообразуваща нематода /труд № 29/, както и приложението за първи път на дезинфектиращия препарат Септамин, като средство за растителна защита при производство на лозов посадъчен материал и плододаващи лозови насаждения /труд № 7/.

- Анализирано е състоянието и възможностите за бъдещо развитие на научните изследвания в областта на биологичното растениевъдство /труд № 43/, както и използването на субстрата Комповет В 4 като заместител на оборския тор.

- Разработени са технологии за използването на положителния ефект на микоризните гъби /G. intradices и Tr. harzianum / в комбинация с биотизиращи микроорганизми / Streptomyces lydicus, Bacilus subtilis и Agrobacterium radiobacter / върху минералното хранене, афинитета, динамиката на растеж и микробната екология в условията на производство на посадъчен материал от череша, кайсия, праскова и круша /трудове № 16, 20, 25, 31 и 39/.

7. Критични бележки и препоръки

Изключвайки някои технически грешки, на които не е нужно да се спирам, критичните ми бележки са:

1. относно списъка на представените за рецензиране научни трудове – би могло да бъдат по-детайлно класифицирани.
2. Прецизиране и разграничаване на импакт фактор (IF) и ранк (SJR) на списанията според различните бази данни, в които се реферират.

Предвид богатата методология, умения и последователност в работата на Доцент, д-р Иван Цветков, препоръките ми са и в бъдещата си научна дейност да продължи да публикува в престижни международни списания, които се реферират в световните бази данни.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам доц. д-р Цветков и неговата изследователска дейност от началото на работата му в АБИ. Винаги е показвал колегиалност, компетентност и изключителна работоспособност в разработването на проекти и в пряката си научна работа. Кариерното му развитие се обуславя от проявата на постоянство, методичност и задълбоченост, както и отличната му работа в колектив.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че доц. д-р Цветков отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на ССА за неговото приложение, за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор".

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

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а членовете на Научния съвет при АБИ – София да гласуват положително за присъждане на доц. д-р Иван Йорданов Цветков академичната длъжност „професор" по научната специалност „Растениевъдство" за нуждите на Агро Био институт – София.

Дата: 31.01.2017 **РЕЦЕНЗЕНТ**:...

Гр. Пловдив (Доц. Д-р Светла Янчева)