

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. доктор Елена Иванова Георгиева

относно провеждане на конкурс за академична длъжност „Доцент“, обявен за нуждите на лаборатория „Геномна динамика и стабилност“ към Института по физиология на растенията и генетика (ИФРГ) - БАН; назначена за член на научното жури със заповед на директора на ИФРГ № РД 01-35/11.05.2023 г.

1. Обща част

Конкурсът за „Доцент“ по специалност „Генетика“, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологически науки е обявен в ДВ, бр. 24/17.03.2023 г. за нуждите на Института по физиология на растенията и генетика (ИФРГ) към лаборатория „Геномна динамика и стабилност“ към същия Институт.

Документи по обявения конкурс са представени само от един кандидат - гл. ас. д-р Георги Николаев Бончев с научноизследователски профил по генетика, извършващ научноизследователски дейности и по молекулярна генетика, популационна генетика, стрес и геномна динамика при растения в посочената лаборатория. Процедурата по разкриване и обявяване на конкурса е спазена. Документите са много добре подготвени и са съобразени изцяло с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ, неговите допълнения и Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФРГ-БАН. Представените документи, както и копията от научните трудове, отговарят на изискванията за академична длъжност „Доцент“ и удостоверяват, че може да бъде даден ход на процедурата.

2. Биографични данни и кариерно развитие на кандидата

През 1993 д-р Бончев завършва специалност „Физиология и генетика на растенията“ в Държавен университет, Санкт-Петербург, Русия, Биолого-почвен факултет, катедра „Генетика на растенията“. Две години по-късно, след защита на дипломна работа, в СУ „Св. Климент Охридски“, Биологически факултет, се дипломира като магистър със специалност „Биотехнологични процеси и апарати“; специализация по „Генно и клетъчно инженерство“. Професионалната реализация на д-р Бончев започва след назначаването му като специалист биолог през 1999 и работи като такъв до 2002 в Института по генетика към БАН, секция „Молекулярна генетика“, който след обединението с Института по физиология на растенията е Институт по физиология на растенията и генетика (ИФРГ). През 2011, след успешна защита в ИФРГ-БАН на докторска теза: „Молекулярно-генетична характеристика на мутантни форми тип *sphaerococcum* при *Triticum aestivum* L. и *Triticale* с помощта на транспозони“, придобива ОНС „Доктор“, научна специалност „Генетика“ (шифър 01.06.06). От 2002 до 2014 година е назначен за асистент в Института по генетика, БАН, секция „Молекулярна генетика“, понастоящем ИФРГ, изпълнявайки научно-изследователска дейност в областта на растителната генетика. От март 2015 до момента заема длъжността Главен асистент, с научна специалност „Генетика“ в ИФРГ-БАН, лаборатория „Геномна динамика и стабилност“, като от 2017 г. изпълнява длъжността ръководител лаборатория. Д-р Бончев е назначен на основен, постоянен трудов договор към ИФРГ-БАН към научно

изследователско направление „Молекулярна биология и генетика“ и има общ трудов стаж по специалността 22 години и 5 месеца. Пряката научна дейност и научни интереси през целия му трудов стаж са фокусирани върху фундаментални и научно-приложни изследвания в областта на функционалната и молекулярна генетика при растенията, структурна динамика на растителния геном в естествени и стрес-индуцирани условия, динамиката на генома по време на еволюцията на ечемика, *sphaerosocum*-ни мутантни форми на обикновената пшеница и тритикале, цитоплазмена мъжка стерилност, патогенни и лечебни растения, ДНК молекулярни анализи при растения - ДНК маркерни методи: ДНК баркодиране, SSR, AFLP, транспозонни маркери - SSAP, IRAP и REMAP; статистически и биоинформатични анализи. Научната продукция на д-р Бончев е изцяло свързана с темата на конкурса, ориентирана е към стратегически важни направления за страната ни и заслужава висока оценка.

За целия си трудов стаж д-р Бончев има осъществени 5 краткосрочни специализации по спечелени стипендиални програми, от които една стипендия на МОН за обучение, специализации и научни изследвания в чужбина, две спечелени по програми на Словакото правителство и осъществени в Университет Комениус, Факултет по природни науки, Братислава, Словакия, една пост-докторантура по програмата ScieX на Швейцарското правителство в Университета в гр. Нюшател, Швейцария; една шестмесечна стипендия по програмата Marie Curie, проведена в Университет Съсекс, Брайтън, Великобритания. Проведените специализации са спечелени във високо конкурентна среда, което е основание да приемем, че наукометричните показатели на д-р Бончев са достатъчно високи, за да покрият критериите на обявените конкурси. Трябва да бъде отбелязано също, че получените знания, опит и осъществени научни контакти, д-р Бончев успява да приложи в бъдещите си научни идеи на национално ниво и са основа за осъществяване на съвместни международни и национални научни проекти. В една доста трудна за експериментални разработки научно-изследователска област, използвайки и въвеждайки най-съвременни методи за молекулярно генетични анализи, д-р Бончев е успял да реши и докаже важни научни предизвикателства свързани със структурната динамика на растителния геном в естествени и стрес-индуцирани условия.

3. Научна продукция и наукометрични данни на кандидата

От представените документи по конкурса е видно, че научната продукция на д-р Бончев, включваща както докторския му труд, така и публикационната дейност след него, напълно покриват минималните национални изисквания (МНИ) на НАЦИД, нужни за тази академична длъжност и изцяло съответстват на профила на обявения конкурс. За цялостният си научен стаж д-р Бончев се представя с 23 общ брой публикации, от тях 2 са включени за придобиване на ОНС „Доктор“. В конкурса за „Доцент“ той участва с 16 научни статии, от тях 13 са експериментални научни статии и 3 научни обзори. Публикуването на обзорни статии е указание за дълбоки познания в научната област, в която той работи. Справката за изпълнението на МНИ от ЗРАСРБ за научна област 4. Природни науки, математика и информатика професионално направление: 4.3 Биологически науки, съобразена с приетите към закона допълнителни наредби в БАН и ИФРГ, удостоверява, че гл. ас. д-р Георги Бончев, надхвърля МНИ и формира повече от необходимия брой точки за заемане на академичната длъжност "Доцент". **При изискуем**

минимум от 540 т. за „Доцент“, д-р Бончев се представя за конкурса с 857 точки. По отделните показатели цифрите са следните:

- Показатели от група А - дисертационен труд за ОНС „доктор“ - 50 т.;
- Показатели от група В (показатели 3 или 4) - 100 т.,
- Показатели от група Г (сума от точките в показатели от 5 до 10) - 234 т.
- Показатели от група Д (сума от точките в показател 11) - 132 т.
- Показатели от група Е (сума от точките в показатели 14-18) – 341

Разпределението на научната продукция на кандидата по квартали е забележителна: Q1 - 8; Q2 – 4; Q3 – 2; Q4 – 2, а първи автор е в 9 публикации и 3 статии е кореспондиращ автор. **Общият JCR Импакт Фактор (IF) на всички публикации за конкурса е 55.553, общият JCR IF е 47.248, като JCR IF на тези, в които д-р Бончев е първи или кореспондиращ автор е 33.242.** Всички научни трудове на кандидата, включени в конкурса са публикувани в престижни индексирани и реферирани международни списания по *Scopus* и *WoS* с висок IF, а именно: *Plants* – IF = 9.3; *Frontiers of Plant Science* – IF = 6.627; *Molecular Ecology Resources* – IF = 5.6; *New Phytologist* - IF = 7.2; *Journal of Fungi* - IF = 5.7; *Environmental Science and Pollution Research* - IF = 5.2 и др. За периода 2010 – 2022 г. забелязаните цитати в *WoS* и *Scopus*, без автоцитати или крос цитати, на 13 от публикациите на кандидата са 66. Най цитираната статия на д-р Бончев с 38 цитата е публикувана в *Molecular Ecology Resources*. Приложена е подробна справка относно публикувана информация в депозитни бази за растения в BOLD системата за *Plantago atrata* [*rbcL*:645], и *Nepeta nuda* [ITS: 593, *matK*:819, *rbcL*:630, *trnH-psbA*: 450] (https://boldsystems.org/index.php/Public_BINSearch?searchtype=records), в NCBI GeneBank *Ludisia discolor* (орхидея) - accessions ITS OP688578; *rbcL* OP719316; *matK* OP719315; *trnH-psbA* OP719317 и фитопатогенни гъби *Colletotrichum* Accessions: COLB001-22 - COLB018-22. Забележителен е и броят на участията му в научни форуми, обучения и научни посещения. С постери и доклади кандидатът е отразил научната си дейност в 23 международни и национални с международно участие форуми, в които той се представя с постери, устни доклади, с участие в учебни курсове провеждани от Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) по PCR базирани молекулярни маркери в Катовице, Полша; в гр. Базел, Швейцария по Биоинформатика; по “Plant Epigenetics” в Гатерслебен, Германия; по ДНК баркодиране в Norwegian University of Science and Technology, Тронхайм, Норвегия. По програма „Европейски научни мрежи“ д-р Бончев е провел работно научно посещение във Финландия в рамките на високо финансово подкрепен проект BULCode, на който той е и ръководител. В рамките на проект с МААЕ, Виена BUL5016 има осъществена командировка до Италия в CREA Research Centre for Genomics and Bioinformatics. Цялостната наукометрия на д-р Бончев е показател, че в областта на генетиката той безспорно е успешен учен с висока професионална квалификация.

4. Участие в научни проекти и други дейности

Д-р Бончев участва като член на научния колектив в 6 национални проекта финансирани от МОН и ФНИ и 3 международни проекти, като два от тях са финансирани по програмата за техническо сътрудничество на Международната агенция за атомна енергия, Виена. Специално внимание заслужава спечеленият от кандидата проект BULCode, финансиран по Национална програма „Европейски научни мрежи“,

Министерство на образованието и науката, на който той е ръководител, а бенефициент е ИФРГ. Привлечените средства по този проект са впечатляващи и са на стойност 956 925 лв., с които кандидатът финансира конференции, обучителни програми и осигурява на Института част от необходимите материали и апаратура за съвременна научна дейност.

Д-р Бончев притежава много добър организационен и управленчески натрупан с годините капацитет. Освен научните си ангажименти като изпълняващ длъжността ръководител на лаборатория „Геномна динамика и стабилност“ в ИФРГ той е ангажиран и с административна дейност. Ръководител е на екип по подготовка и управление на проекти, организационна дейност на научни форуми; представително лице е за ИФРГ като партньор в BIOSCAN Europe и е член на Научния комитет на iBOL (International Barcode of Life) консорциум ИФРГ - звено на организацията за България.

Като координатор на проект BULCode, през настоящата година, организира и провежда в България обучителен курс по ДНК баркодиране и работа с база-данни. За 2021 г. д-р Бончев е провел два уъркшопа на тема „Въведение в ДНК баркодирането“ и два обучителни семинара - „Зелено училище“ и координационна среща на екипа по проект BULCode. През 2018 г., като участник в проект „Студентски практики“, за практическо обучение на студенти по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, в рамките на 240 учебни часа е ментор на един студент от Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ и един от Нов Български Университет. Към магистърска програма “Генетика” и “Генно и клетъчно инженерство” по дисциплината “Функционална генетика - геномика” в Биологически факултет на Софийския университет има проведени 165 часа практически занятия.

5. Оценка на научните постижения в изследователската работа на кандидата

Съгласно представената справка и на базата на публикационната дейност д-р Бончев групира постигнатите от него постижения в две основни области:

1. Научно-изследователска дейност
2. Развиване на работни мрежи и сътрудничества

Научно-изследователската дейност и интересите на кандидата са насочени главно към изучаване на структурната динамика на растителния геном в естествени и стрес-индуцирани условия и обхваща няколко направления по тази тематика, отразени в представените за конкурса публикации. Приемам тази квалификация и считам че в голямата си част получените приноси са пионерни и добавят нови факти.

Динамично проучвано направление със съществени постижения е фокусирано върху разработване на ДНК маркери за генотипиране и оценка на естественото и мутантно генетично разнообразие при растенията. В тази връзка са направените изследвания на подвижните генетични елементи, структурната динамика, разработване и прилагане на транспозон-базирани маркерни методи. Подвижните генетични елементи или транспозони са най-широко представената фракция от еукариотния геном, като при растенията те съставят до 90% от генома при житни и царевица, и 37% от човешкия геном. Транспозоните са дискретни последователности в генома, които са подвижни и могат да се транспортират до други места в рамките на генома. Съществено влияние върху динамиката на транспозоните в генома гостоприемник оказват различни биотични и абиотични стресови фактори на околната среда като температурен стрес, мутагени, тъканно култивиране, патогенни атаки и др. Активизирането и преместването на

транспозоните може да доведе до различни генетични промени като мутации, променящи експресията на засегнатите гени и хромозомни нарушения от типа на транслокации, инверсии, делеции и др. Тези събития създават структурен и функционален инсерционен полиморфизъм между отделните индивиди и определят подвижните генетични елементи като удобна и ефективна система за молекулярно генетичен анализ на еукариотния геном.

Изследванията върху транспозоните са инициирани още по време на дисертационния труд на д-р Бончев с изучаване на динамиката на Ac-подобните транспозони (ДНК транспозони) в мутантни линии хексаплоидна пшеница и тритикале тип *sphaerosomum*, получени в резултат на химически мутагенез с етилметан сулфонат (EMS) (статия **B4_5**). Представени са данни за вариране в профила на Ac-подобните елементи в генома на пшеницата на ниво интерфазни ядра и метафазни хромозоми чрез FISH анализ, както и слаби промени в профила на метилиране в резултат на което се приема, че EMS е способен да активира динамиката на транспозоните. Личното участие на кандидата в това изследване е в изолиране на геномна ДНК, PCR намножаване на Ac-подобен елемент при пшеницата, провеждане на Садърн блот анализи, *in situ* хибридизации и анализиране на данните.

По време на 6-месечен стаж в Университет Съсекс, Великобритания в групата на проф. Стивън Пиърс, д-р Георги Бончев успява да се запознае и обучи на важни транспозон-базирани маркерни методи които дават възможност за проучвания на влиянието на стреса върху индивиди до изучаване на генетичното разнообразие, както и при растителната селекция за генотипиране на селекционен материал, а именно: REMAP (*Retrotransposon Microsatellite Amplification Polymorphism*), IRAP (*Inter Retransposon Amplification Polymorphism*), SSAP (*Sequence-specific amplification polymorphisms*), TID (*Transposon insertion display*), iPBS (*inter-primary binding site*). За първи път е приложен транспозон-базирания маркерен метод iPBS за изследване на генетичната дивергенция и еволюцията в род *Hordeum*, включващ културни и диви видове ечемик (*H. agriocrithon*, *H. spontaneum* и *H. vulgare*). Охарактеризирана е генетичната структура на вида *Hordeum agriocrithon*. Установено е, че видът се характеризира със силно хетерогенна структура, отразяваща хибридният му характер (**B4_3**). Получените данни допринасят за изясняването на филогенетичните отношения в род *Hordeum* и показват, че методът iPBS е ефективен за изучаване на молекулярната еволюция и филогенеза при ечемика. Показано е също, че REMAP маркерната система, базирана на ретротранспозона BARE-1, е ефективна за оценка на филогенетичното родство при различни видове ечемик *H. spontaneum*, *H. vulgare*, *H. bulbosum* и *H. agriocrithon*, както и за изясняване на профили на генетична дивергенция при еволюцията и историята на одомошвяване на ечемика (**B4_4**). Маркерната система *Transposon Display* е приложена и за изучаване на динамиката на различни класове ретротранспозони при популации *Arabidopsis lyrata* от Северна Америка и е показано как тази динамика е повлияна от начина на размножаване на вида и спецификата на транспозоните (**Г7_6**). Проведени са експерименти по генотипиране и установяване на връзка между генетичната близост на инбрендни линии и геномна динамика в хибриди на царевица (**Г7_7**) и представители от семейство *Asteraceae* от колекцията на ИФРГ-БАН (видове *Helianthus*, *Echinaceae*, *Tagetes* и *Verbesina*, **B4_2**). Приложените ретротранспозонни маркери са ефективни и за оценка на влиянието на абиотични стресови фактори като пестициди от вида неоникотиноиди

(Г7_5), където iPBS маркери са използвани за оценка на геномния интегритет при третиранни и нетретиранни растения слънчоглед.

Обект на интензивен анализ е фокусиран и върху характеристика на подвижните генетични елементи като структура и функция, тяхната роля в микроеволюцията, както и като ДНК маркерно средство за оценка на геномната динамика. Данните от тези изследвания са обобщени в три обзорни статии Г7_8, 10, 11 и съпоставени с публикуваните до момента такива.

Принос с големи възможности за практическо приложение са данните от проведените таксономични проучвания, чрез прилагане на ДНК баркодиране - съвременна маркерна методология, която се оказва ефективен подход за генетично идентифициране на видове. Този метод е с приложение в таксономични изследвания както на отделни индивиди и смесени проби като биологичен състав, така и за изучаване на видовото разнообразие на популационно и екологично ниво. Д-р Бончев е оптимизирал този метод и е доказал неговото приложение за таксономично идентифициране на растения, гъби, водорасли чрез хлоропластни ДНК баркод области като гени *rbcL*, *trnH-psbA*, *matK* и рибозомални райони (ITS). Обект на таксономичен анализ са видове и родове растения, представляващи интерес за България от медицинска гледна точка, ендемични видове, чието генетично разнообразие не е било проучвано досега. Към тази група спадат родовете *Crocus* (минзухар), *Galanthus* (кокиче), *Thymus* (машерка), проучвани в по-широк популационен екологичен аспект. Най-важното постижение е откриването в България на нов за науката растителен вид от род *Sideritis* - *Sideritis elica* или Родопска елика (В4_1), който е локален български ендемит. Откриването и описването на този нов вид е от изключително значение както за по-пълното характеризиране на националното биоразнообразие, така и за опазването на редки и ценни видове с ограничено разпространение. На 31 октомври 2022 г. в рубрика „Любопитно“ това постижение намери широк отзвук и беше отбелязано в националната преса като ново откритие. В рубриката гл. ас. д-р Георги Бончев е цитиран като негов откривател, което е постижение за БАН и ИФРГ.

(<https://www.vesti.bg/lyubopitno/bylgarski-ucheni-otkriha-nov-vid-rastenie-snimki-6154218>.)

ДНК баркодиране е приложено за проучване на между- и вътре- видовото генетично разнообразие при род *Thymus*, машерка (Г7_4), както и за идентифициране на единични растения като котешка мента (*Nepeta nuda*), използвани като материал в проучвания, касаещи наличието в екстракти на *Nepeta nuda* на биоактивни съставки с антиоксидантна и анти-херпес вирусна активност (Г7_2).

Други изследвания с приносни възможности са резултатите получени от таксономичното идентифициране на фитопатогенни гъби при култури от сем. *Solanaceae*, чрез прилагането на иновативния метод за ИФРГ, БАН и РБългария ДНК баркодиране за таксономично идентифициране на фитопатогенни гъби при културни растения. В подобно изследване (Г7_1) е направена детайлна видова диференциация и филогенетичен анализ на група от 26 гъбни изолата от род *Colletotrichum*, гъбен патоген нападащ важни за България зеленчукови култури от сем. *Solanaceae* (основно пипер, домати и картофи). За целта са приложени универсалният баркод ITS, както и вторичните баркодове,namножаващи протеин-кодиращите гени *ACT* (актин), *EF-1a* (elongation factor 1a) и *TUB2* (бета-тубулин). Установено е, че успешното вътревидово и междувидово

разграничаване в изследваната група гъбни изолати е възможно единствено чрез прилагане на мултилокусен баркод анализ.

Откриване и идентифициране на нови локуси за устойчивост към брашнестата мана *Blumeria graminis* е друг безспорен принос на д-р Бончев за селскостопанската практика. Тетраплоидната пшеница *Triticum turgidum* subsp. *dicossum* (раса GZ1) се характеризира с устойчивост към широк спектър на изолати на брашнестата мана *Blumeria graminis*. В резултат на генотипиране на две GZ1-базирани картиращи популации и последващ QTL анализ са идентифицирани два нови мултигенни локуса в хромозома А (QPrm.GZ1-2A и QPrm.GZ1-7A), обуславящи устойчивостта към патогена (Г7_3). Създадена е плътна генетична карта и в резултат от проведено допълнително насищане на новия ефективен рецесивен локус QPrm.GZ1-2A с молекулярни маркери, а това е основа за неговото по-детайлно изучаване и перспектива за ефективното му използване в селекционни програми.

Отлично впечатление прави оценката, която д-р Бончев прави относно личното си участие в провеждането на всички проведени и публикувани резултати.

Второто направление от научните постижения на кандидата се отнася до установяване на мрежа от сътрудничества и контакти на национално и международно ниво в областта на ДНК баркодинг технологиите за изучаване и съхраняване на биоразнообразието. Така формулирано, това направление може да бъде характеризирано като предприети административни ангажименти към финансирания проект BULCode, на който д-р Бончев е ръководител. Мнението ми е, че приемам създаването на мрежа от научни контакти и мрежа от сътрудничества на национално и международно ниво като важен научен принос, показващ усилия подкрепени със значими научни резултати получени от утвърден изследовател. Високата финансова подкрепа за този спечелен проект показва, че ръководителят, д-р Бончев, има не само високи научни постижения, но е и международно разпознат учен. През 2023 г. д-р Бончев стартира провеждането на координационни срещи между научни организации от България за създаването Национална мрежа по ДНК баркодиране. Тази Национална мрежа по ДНК баркодиране (с работно име VulBOL) ще включва научни организации, работещи в областта на биоразнообразието и имащи интерес в прилагането на технологията за ускоряване скоростта и ефективността на таксономичните проучвания. Научните постижения и ръководни функции на д-р Бончев са предпоставка за издигане нивото на генетичните таксономични изследвания, чрез прилагане на ДНК баркодинг технологията в България, привличане на млади учени, обмяна на опит, както и за видимостта и капацитета на Института като партньор в проектни инициативи на национално и международно ниво. През 2021 година, ИФРГ става представително звено за България на Консорциума International Barcode of Life (iBOL) – организация, координираща изучаването на биоразнообразието на световно ниво с над 45 страни членки, чрез прилагане на маркерните технологии ДНК баркодиране и метабаркодиране. През 2022 г. ИФРГ-БАН става партньор и на Европейското звено на iBOL - BIOSCAN EUROPE. Тази европейска мрежа подпомага сътрудничеството между страните членки от Европа в областта на изучаване на биоразнообразието, участие в проектни инициативи, обучителни дейности и др. Тези научни прояви ще усъвършенстват познанията и експертизата в звеното в тази област на изследвания чрез обмяна на опит от други компетентни работни групи в България и от чужбина, и ще оптимизират технологиите при различни биологични

обекти - растения, животни, гъби, водорасли. В настоящия момент съществува сътрудничество между лаборатория „Геномна динамика и стабилност“ и лаборатории „Експериментална алгология“ и „Регулатори на растежа и развитието на растенията“ по прилагането на ДНК маркери, включително ДНК баркодиране за таксономично изучаване на микроводорасли, медицински растения, редки и застрашени видове и комплементиране на молекулярни, физиологични и биохимични данни за съхранение на генофонда на биологични ресурси, изучаване на продуктивността, стимулиране биосинтеза на ценни вторични метаболити. Промотирането на ДНК баркодирането като метод е потенциал за приложение в практиката и бизнеса за анализ на състав на храни, състав на смесени проби, предоставяне на експертиза за държавни органи в областта на екологичните проучвания и други.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Познавам д-р Георги Бончев от дългогодишната ни съвместна работа в секция „Молекулярна генетика“ към Института по генетика - БАН, понастоящем Институт по физиология на растенията и генетика, като изключително трудолюбив, съвестен и мотивиран специалист. Убедено мога да кажа, че всички експерименти и анализи на получените от него резултати са извършени с висока прецизност и той е постигнал и публикувал нови, пионерни за генетиката резултати с помощта на най-съвременни методологии. Цялостния анализ на научните постижения на д-р Бончев показва, че той е висококвалифициран и ерудиран специалист в областта на класическата и молекулярна генетика на растенията. Високите научни постижения на кандидата са доказани с голям брой статии публикувани във високо индексирани и реферирани международни списания по Scopus и WoS. Д-р Бончев притежава неоспорими качества и на организатор и ръководител на мрежа от сътрудничества и контакти на национално и международно ниво в областта на ДНК баркодинг технологиите. Откривател е в България на нов за науката растителен вид родопска елика, локално българско ендемитно растение. Научните постижения на гл. ас. д-р Георги Бончев са приоритетни и стратегически важни за науката и страната ни. Показател за водеща роля в научните разработки на кандидата е че в повече от 50% от публикациите той заема първо или кореспондиращо място.

Оценката съгласно минималните критерии на НАЦИД за „доцент“ показва, че гл. асистент д-р Георги Николаев Бончев напълно удовлетворява и по някои показатели почти двукратно надхвърля изискванията на Закона за академично развитие в РБългария, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав в ИФРГ - БАН за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Това ми дава основание убедено да препоръчам на уважаемото Научно жури и Научният съвет на ИФРГ да присъди на гл. ас. д-р Георги Николаев Бончев академичната длъжност „Доцент“ в Област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.3 Биологически науки, научна специалност „Генетика“.

21.06.2023 г.

Рецензент:
/проф. д-р Елена Георгиева/