ИНСТИТУТ ПО ПОЧВОЗНАНИЕ, АГРОТЕХНОЛОГИИ
И ЗАЩИТА НА РАСТЕНИЯТА "Н. ПУШКАРОВ" - София
ПК 1080 Шосе Банкя №7
Регистрационен индекс № , дата
РД 02-110/21 12 17

# СТАНОВИЩЕ

**Относно: конкурс за „доцент" по научната специалност „Почвознание", направление 6.1. Растениевъдство, обявен в ДВ бр. 64 от 08.08.2017 г. год. с кандидат гл.ас. д-р инж. Бисер Емилов Христов**

**от проф. д-р инж. Маргарита Пенчева Мондешка- Недялкова, УАСГ (Университет по архитектура, строителство и геодезия) – София**

хабилитиран по научна специалност:

д-р по научната специалност „Мелиорации и поливно земеделие", Диплома ВАК, №19169/27.06.1989;

доцент по научната специалност „Почвознание" (04.01.02), Свидетелство за научно звание ВАК, № 18691/ 06.06.1997 г.;

професор по научната специалност „Земеустройство (вкл. кадастър и оценка на недвижими имоти)", УАСГ (диплома рег.№ 123/23.02.2016);

**определен/а съгласно Заповед № РД 09-52/08.12.2017 год. на НС на ИПАЗР „Н. Пушкаров" и Заповед НП-07-70/08.12.2017 на Председателя на ССА за член на научното жури**

**1. Кратко представяне на кандидата**

Д-р Бисер Емилов Христов е дипломиран по специалността „Екология и опазване на околната среда" в Лесотехническия университет, София през 2000 год. От 2006 год. е редовен докторант в ИПАЗР „Никола Пушкаров". Работата по дисертацията завършва успешно, като през 2009 му е присъдена научната и образователна степен доктор по научната специалност „Почвознание". От 2009 год. до участието му в настоящия конкурс работи като учен-изследовател в ИПАЗР „Н. Пушкаров", като през 2011 год. е избран от НС на ИП „Н. Пушкаров" за главен асистент в секция „Генезис, география и класификация на почвите". Член е на Българското почвоведско дружество и на Българското дружество по хумусни вещества, в работата на които участва активно. Член е на редакционната колегия на сп. „Bulgarian journal of Soil science" (технически редактор). Отговорно, активно и успешно е и участието му във важни за науката и практиката национални и международни проекти. Притежа необходимите за научноизследователска работа чуждоезикова култура (английски и руски език), технически умения и компетенции – MS Office, ArcGIS, AutodeskMap, SPSS и др. Научно-популярните му публикации в печатни и Интернет медии, както и личните ми впечатления са доказателство за обществената му ангажираност към природозащитни дейности и най-вече по проблемите на опазването на почвите и земеделските земи в България.

**2. Общо описание на научната продукция**

В конкурса за „доцент" гл.ас. д-р Бисер Емилов Христов участва с обща продукция от **35** труда, групирани по следния начин:

- *Научни-публикации по номенклатурната специалност – от тях:*

*- Публикации, свързани с докторската дисертация – 6 броя, които не подлежат на разглеждане;*

*- Публикации с импакт фактор – **5** броя (3 – Thomson Reuters; 2 – Global Impact Factor);*

*- Публикации в рецензирани и реферирани научни списания – **16** броя;*

*- Публикации в сборници от конференции – **9** броя (в т.ч. **2** броя почвени указатели от международни конференции, които оценявам като научни доклади поради актуалния им характер и значимост на национално и международно ниво);*

*- научно-популярни статии - **5** броя.*

***За изготвяне на становището** (по моя преценка) **подлежат на анализ 30 броя** (всички представени без научно-популярни статии).*

Личното участие на Бисер Емилов Христов в посочените **30** труда се илюстрира с факта, че **3** от тях са самостоятелни, в **8** - е първи, в **5** – е втори, а в останалите **14** - е трети и следващ автор. Освен това кандидатът е автор и на 5 научно-популярни статии.

- *Учебници – 0 броя;*
- *Учебни ръководства – 0 броя.*

**3. Научноизследователска дейност.**

***Области на публикуване***

Научните направления, по които работи д-р Бисер Христов са доста широки и според мен те се групират така:

- Морфологични, минералогични, химични, физико-химични и физични критерии за почвена диагностика и класификация;
- Генезис, диагностика, систематика, класификация на почвите по утвърдени национални и международни системи;
- Характеристика и оценка на почвеното органично вещество;
- Морфология, химия, физика и класификация на антропогенните почви;
- Управление на почвите за предотвратяване влошаването на качеството на почвите и за ограничаване на деградационните процеси намаляване на органичното вещество, засоляване, техногенно замърсяване;

***Цитиране и реферирание на научната продукция***

Научните публикации на д-р Бисер Христов са намерили значимо отражение в научната литература – общо **20 известни цитирания,** от които:

- В списания с импакт фактор – 1 за публикацията: Atanassova, I., Hritov, B., Shishkov, T., Doerr, S., 2017. Lipid biomarkers and their environmental significance in mine soils from Eastern Europe. Arch. Acker. Pflanzenbau Bodenkd. http://dx.doi.org/10.1080/03650340.2017.1304639;
- В публикационните материали на чуждестранни научни конференции -1 за публикацията: Hristov, B., E. Filcheva, I. Nikova, A. Zdravkov, K. Ruskov, D. Petrov and D. Bakardzhiev.2013. Fractional composition of organic matter in surface horizon of soils from Bobov dol valley. Bulg. J. Agric. Sci., 19: 485-489
- 18 в национални издания, в т.ч. периодични.

***Участие в научни проекти***

Кандидатът д-р Бисер Христов е участвал в общо 21 научноизследователски проекти, от които:

- 2 имат външно за България финансиране;
- 4 са финансирани от МОМН/ МОН
- 15 са проекти от научноизследователската програма на ССА.

**4. Значимост на приносите за науката и практиката. Обоснован отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научноизследователската работа**

Извършена е значителна по обем методична и експериментална работа, научните и научно-приложните приноси от която бих обобщила/класифицирала както следва:

4.1. Получени са нови оригинални данни и е допълнена информацията относно диагностиката и характеристиката на Смолниците (1, 23, 26), Черноземите (10, 11, 25), Регосолите (3, 14, 21), Засолените (полухидроморфни) почви (6, 16, 18), Литосоли, Ареносоли (21), Кафяви горски почви (25), Планински горски, тъмноцветни (25), Планински ливадни почви (7, 25), Канелени горски почви (25 и антропогенните почви (1, 26, ). Приложени са класически, както и удачно и оригинално подбрани съвременни методи (липиден анализ, анализ на въглищни, стероидни и тритерпеноидни маркери, ) и разнообразни подходи на изследване: сравнително-географски, почвено-генетичен (протичане и развитие на елементарните почвени процеси), геолого-петрографски, геоморфологичен и геоекологичен.

4.2. Получени са нови оригинални данни и е допълнена информацията относно съдържанието, състава, качеството, образуването и натрупването на органичното вещество (2, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 16, 26, ), и дехумификацията (6, 7, 18, ) в основни представители на почвеното разнообразие в България и техните антропегенизирани аналози в района на ТЕЦ „Бобов дол" и Перник;

4.3. Научно-приложен принос относно систематиката на Черноземите в България на базата на съвременен анализ на физикогеографска и екологогенетична характеристика и оценка, насочена към възможностите за тяхното устойчиво земеползване (11);

4.4. Научно-приложен принос относно възможностите за устойчиво и алтернативно земеделие на почвите в Златишко-Пирдопския район на базата на анализ на генетичните им особености и диагностична оценка и в зависимост от наличните еколого-генетични и агроекологични проблеми (28);

4.5. Доказана е зависимост между типа на почвата (представители на почвените групи Luvisols и Solonetz), почвената микрофлора и ензимната й активност. Установено е негативното влияние на по-високата концентрация на водоразтворими соли в почвата върху развитието на микроорганизмите (15, 16);

4.6. Проучено е съдържанието Co, Cd, As и Zn в почвите от района на ТЕЦ „Бобов дол" (4, 20).

4.7. Обогатено е познанието относно почвеното замърсяване с нефтопродукти по отношение на промените в сорбционните и филтрационните свойства на Verisols Cambisols (7);

**5. Забележки и препоръки**

5.1. Би следвало изводите в публикация № 7 да се направят не за техногенното замърсяване с нефтопродукти, а за комбинирано замърсяване от нефтопродукти и строителни материали. Авторите подчертават, че съществена промяна на pH (с около 1-ца) се дължи на наличието на строителни отпадъци.

5.2. Неубедителни и неясни са изводите относно произхода на тежките метали Co и Cd в почвите от района на ТЕЦ „Бобов дол" (4). Не е ясно, защо и как е приложен в научната разработка методът на дистанционни изследвания, споменавайки в публикацията за сателитни изображения на 11 ASTER (Advanced Space borne Thermal Emission and Reflection Radiometer), сцени ниво 1B, генерирани на 04.07.2002. Не става ясно, как са приложени геостатистически методи на картографиране за създаване на картите на почвеното замърсяване с Co и Cd в района на ТЕЦ „Бобов дол") при положение, че пробонабирането не е извършено по мрежова схема (4).

5.3. Терминът „общ химичен състав", използван за почвите, е некоректен. В статията са изследвани pH, съдържание на хумус и концентрациите на Co, Cd и Zn в почви (20).

5.4. Предположения за протекло разсоляване на почви (в случая Ливадно-канелени, слабо заблатени, солонцевати) би следвало да докаже чрез изследвания на съдържанието на водоразтворими соли в почвения профил и на подпочвените води, още повече, че в публикацията се коментира процеса на осолонцяване и въздействието му върху съдържанието и качеството на органичното вещество (6).

Посочените критични бележки ни най-малко не омаловажават научната значимост на приносите, отбелязани в становището, още повече, че в коментираните публикации Бисер Христов не е водещ автор.

**6. Заключение**

Въз основа на направения анализ на научната и научно-приложната дейност на кандидата гл.ас. д-р Бисер Емилов Христов считам, че той отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в ССА. Кандидатът покрива напълно наукометричните критерии за заемане на академичната длъжност „доцент". Основната част от публикациите му са в рецензирани и реферирани научни списания, в т.ч. в списания с импакт фактор и определено допринасят за развитието на почвознанието, а по този начин и с личния му принос в научно-приложни разработки за опазването на най-ценния природен ресурс на България. Сред професионалните среди д-р Бисер Емилов Христов се ползва с име на способен, трудолюбив и творчески активен колега.

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

С подчертана убеденост предлагам на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Научният съвет на ИПАЗР „Н. Пушкаров“ - да избере гл.ас. д-р маг.инж. Бисер Емилов Христов за **„доцент”** по научната специалност „Почвознание“, направление 6.1. Растениевъдство.

20.12.2017
София

**ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:**
.....

(проф. д-р инж. Маргарита Мондешка)