



## СТАНОВИЩЕ

върху материалите за участие в конкурс за заемане на академична длъжност "професор", област на висше образование б. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.5. Горско стопанство, научна специалност „ Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“, по дисциплината „Горска фитопатология“, обявен от Лесотехнически университет в ДВ бр. 37/7.5.2019 г., код на процедурата ELA-P-0419-08

### Кандидати за участие в конкурса са:

1. доц. д-р Соня Христова Бенчева

Изготвил становището: д-р Румен Игнатов Томов, **професор по ПН 6.2. Растителна защита** от Лесотехнически университет

### **1. Кратки биографични данни за кандидата**

Доц. д-р Соня Христова Бенчева завършва Висш Лесотехнически Институт, гр. София през 1982 и става инженер по горско стопанство – опазване и обогатяване на природната среда. През 2001 г. придобива научна и образователна степен „доктор“, в Лесотехнически университет, защитавайки дисертация на тема: “Проучвания върху растежа и устойчивостта на тополови клонове с оглед възможностите за ранна селекция“.

Трудовият си стаж започва през 1982 г като специалист по опазване на околната среда в ОБНС – гр.Червен бряг. През периода 1984-1996 г работи в Опитна станция за бързорастящи горско-дървесни видове – гр. Свищов като научен сътрудник III ст. по “Генетика, селекция и интродукция на тополите и върбите” и научен сътрудник II ст. по “Растителна защита”. От 1996 до момента работи в Лесотехнически университет като последователно заема длъжностите старши и главен асистент, а от 2004г. до момента е доцент по специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“ (горска фитопатология).

От 2016г. до сега е и ръководител катедра „Патология на растенията и химия“.

От 1999г. до сега е член на Национална комисия по Лесозащита към ИАГ-МЗГ.

Доц. Бенчева е участвала в 21 научно-изследователски и приложни проекта. Автор е на 46 бр. научни статии, 14 бр. монографии, книги и студии, 2 бр. учебници. Научните резултати, публикувани в 24 бр. от статиите ѝ са отразени в научната литература с 63 бр. цитирания.

### **2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с изискуемите съгласно Правилника за РАС в ЛТУ;**

Подадените документи и материали на доц. д-р Бенчева съответстват с изискванията на Правилника на РАС в ЛТУ. Представените материали надвишават минималните изисквани точки по групи показатели за заемане на академична длъжност "професор" за ПН 6.5. Горско стопанство. Доц. Бенчева е изпълнила 948,5 точки при изискуеми 550.

### **3. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата**

От 1996 до сега доц. Бенчева е преподавател в областта на горската фитопатология в Лесотехнически университет. Тя е автор на 7 бр. учебни програми. И титуляр 7 бр. учебни дисциплини преподавани на студенти от ОКС „бакалавър“, ОКС „магистър“ и ОНС доктор, като следва: (1) за ОКС „бакалавър“, ГС – „Горска фитопатология“, „Основи на агролесовъдството“, ОКС „бакалавър“, ЕООС „Основи на растителната защита“, модул „Фитопатология“; (2) ОКС „магистър“, ГС „Защита на горите, модул „Фитопатология“, „Агролесовъдски системи“; ОКС „магистър“, ЕООС „Интегрирани методи за растителна защита“, модул „Фитопатология“, „Устойчиво управление на земеползването“; ОКС „магистър“, АГР и РЗ – „Вредители по горски и декоративни растения“, модул „Горска фитопатология“ (3) ОНС „доктор“ ЕООС „Фитопатология“.

Доц. д-р Бенчева е самостоятелен автор на учебник „Горска фитопатология“, за студентите от ЛТУ, изучаващи дисциплините: „Горска фитопатология“, „Защита на горите“, „Основи на растителната защита“, „Интегрирани системи за растителна защита“, „Опазване на горите“. Тя е съавтор на учебник „Агролесовъдство“, за студентите от Лесотехнически университет, изучаващи дисциплините „Основи на агролесовъдството“, „Агролесовъдски системи“, „Агролесовъдство“ и „Устойчиво управление на земеползването“. Тя е съавтор и на две учебни пособия, които са ценни учебни помагала, както за студентите, така и за специалистите от практиката.

Ръководител е на двама докторанти, един от които е отчислен с право на защита, както и на 66 бр. дипломанти. Участвала е в Държавните изпитни комисии за провеждане на държавен изпит на ОКС „бакалавър“ и за защита на дипломни работи на ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“, специалност „Горско стопанство“ от 2013 до 2019 г. Участвала е 6 пъти в научно жури.

### **4. Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата**

#### **4.1. Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти**

Доц. д-р Бенчева е участвала в 6 бр. национални научни проекта, на два от които е ръководител. Тя активно участва в МКП „Оценка и мониторинг за влиянието на замърсения въздух върху горските екосистеми – I и II ниво“

#### **4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати**

Доц. д-р Бенчева участва в конкурса с 39 публикувани труда, както следва: Хабилизационен труд – монография – 1 брой; Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 6 броя; Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 22 броя; Студии, публикувани в редактирани колективни томове - 2 броя; Публикувана глава от колективна монография – 4 броя; Публикувано университетско учебно пособие – 2 броя; Публикуван университетски учебник – 2 броя.

Научните публикации са 28 и са публикувани в 7 бр. научни списания, едно от които чуждестранно, 2 броя в научни трудове и 6 бр. в сборници от научни форуми, два от които в чужбина. Една от публикациите е в списание с Импакт фактор, пет са в списания с Импакт ранг, а 12 публикации са на чужд език.

#### 4.3. Отражение на научната дейност на кандидата в литературата (цитируемост)

Научните резултати на доц. д-р Бенчева са получили широк отзвук у нас и в чужбина. Забелязани за общо 41 цитирания на 24 от нейните трудове, както следва: в реферирани списания – 23 бр., в сборници с доклади – 5 бр., в нереферирано списание – 13 бр.

#### 4.4. Приноси в трудовете на кандидата (научни, научно-приложни, приложни)

Научните приноси на доц. Бенчева са безспорни и могат да бъдат обобщени в следните 4 направления: (1) Горска фитопатология, (2) Дървесиноразрушаващи гъби, (3) Горска ентомология и (4) Агролесовъдство.

##### 1. Горска фитопатология

Научните резултати на доц. Бенчева по това направление са публикувани в 12 бр. публикации (№№ 5, 7, 12, 13, 22, 24, 26, 27, 29, 33, 36 и 39). По-значимите научни приноси са следните: (1) Съобщени са нови за България гъбни болести - *Cryptostroma corticale* (Ellis & Everh.) (Greg. & S. Waller), *Delphinella abietis* (O. Rostr.) E. Müll., *Scolicosporium campsosperma* (Peck) Höhn., Болестта струпяване е установена по нов за България гостоприемник (*Sorbus aria* L.); (2) За първи път в България е установено масово петносване по листата на *Ligustrum vulgare* L. от *Ramularia ligustrina* Maubl. и е проучен видовият състав на гъбите, причиняващи оцветяване на иглолистната дървесина, както и връзката им с короядите по белия бор в Малешевска планина; (3) Потвърдена е патогенността на причиняващите некрози по кората на тополите гъби *S. chrysosperma* и *F. oxysporum*, изолирани от симптоматични растителни материали от топови култури по поречието на река Искър; (4) Определен е ходът на растеж на топови култури от култиварите *P. agathe* F и P. I 45/51 на заливни и незаливни месторастения.

##### 2. Дървесиноразрушаващи гъби

Научните резултати на доц. Бенчева по това направление са публикувани в 11 бр. публикации (№№1, 15-20, 23, 28, 34 и 37). Значителни са научните приноси от проучванията върху дървесиноразрушаващите макромицети по овощните и горски дървесни видове в България. По-значимите научни приноси са следните: (1) Идентифицирани са 40 вида по овощни видове. (2) Анализирани са филогенетичната, органотропната и възрастовата специализация, както и степента на паразитната активност на видовете; (3) В резултат от мащабно проучване по горски дървесни видове в планините Витоша, Стара планина, Средна гора, Родопи, Странджа, Плана, Лозенска планина, Малешевска планина, Огражден, Беласица, Рила и Пирин, както и в зелените площи на гр. София са идентифицирани общо 225 вида гъби; (3) Значителни са приносите, свързани с проучванията на макромицетите по обикновен бук и мъртвата дървесина.

##### 3. Горска ентомология

Научните резултати на доц. Бенчева по това направление са публикувани в 5 бр. публикации (№№3, 4, 6, 21 и 25). По-значимите научни приноси са следните: (1) За първи път в България е съобщен *Callidium coriaceum* Paykull (Coleoptera: Cerambycidae), в най-южното му находище в Европа; (2) За първи път в България и Балканския полуостров се съобщават подсемейство Histeromerinae, род *Histeromerus* Wesmael и вид *H. mystacinus* Wesmael; (3) В резултат от проучване в смърчови гори в три български

планини (Витоша, Люлин и Западни Родопи) са установени нови за фауната на България и за Балканския полуостров хищници по *Ips typographus* - *Medetera pinicola* и *L. fugax*. Видовете *Coeloides bostrichorum* и *Dendrosoter middendorffii* са установени като нови паразитоиди по *I. typographus* за България, а за *Roptrocerus xylophagorum* е установено ново находище за страната; (4) За територията на природен парк „Витоша” са установени 101 вида сечковци (Coleoptera: Cerambycidae), 22 от които се срещат и в биосферен резерват „Бистришко бранище”. За три вида сечковци са установени нови хранителни растения; (5) При проведеното проучване върху видовия състав и разпространението на листоминиращите насекоми в букови гори в Западна България е установено повсеместно разпространение на *Orchestes fagi* L. (Coleoptera), следван от *Phyllonorycter maestingella* Muller и видовете от семейство Nepticulidae (Lepidoptera).

#### 4. Агролесовъдство

Научните резултати на доц. Бенчева по това направление са публикувани в 4 броя публикации (№№ 2, 8, 9, 10). По-значимите научни приноси са следните: (1) Установено е, че съвременните условия в България са благоприятни за развитието на агролесовъдството поради съществуващите социално-икономически и екологични условия; (2) Установено е, че алелопатичното взаимодействие между тополата и ечемика в ранните фази от развитието им е негативно, което прави съвместното им отглеждане неподходящо за агролесовъдство, но може да се препоръча съвместно отглеждане на топола и грах за създаване на агролесовъдски системи; (3) Установено е, че най-благоприятно се повлияват корените на ечемика и черния бор от присъствието на гледичията и граха като азотфиксатори.

Изследванията на доц. Бенчева в областта на горската фитопатология, дървесиноразрушаващите гъби, горската ентомология и агролесовъдството имат и безспорни **научно-приложни приноси** с голямо значение за практиката. Участието ѝ в МКП „Оценка и мониторинг за влиянието на замърсения въздух върху горските екосистеми – I и II ниво“ значително допринася за публикуваните обобщения и анализи (№№30, 31 и 35). Доц. Бенчева има значителен принос в обобщаване на информацията и популяризиране на агролесовъдството в България, вследствие на което е стартирало изучаването му в Лесотехнически университет и в други български висши учебни заведения. Значителни са и нейните научно-приложни приноси в областта на Агролесовъдството.

По-значимите научно-приложни приноси са следните: (1) Направена е лесопатологична оценка на букови насаждения в западна Стара планина; (2) В резултат на извършена оценка на здравословното състояние на иглолистните култури в България е предложена е система от лесовъдски, профилактични и организационни мероприятия, насочена към потискане на каламитетите и подобряване на санитарното и здравословно състояние на горите; (3) проучени са некрозите по кората в тополови култури по поречията на основни вътрешни реки в България; (4) В благуново-церово екосистема, стационар Старо Оряхово за периода 2003-2007 г е установено трайно общо влошаване на състоянието на дъбовете в насаждението; (5) Установено е, че фитосанитарното състояние на обследваните насаждения от бук, благун и цер в Западна Стара планина за периода 2010-2016 е добро, с изключение на намиращото се в района на Белоградчик буково насаждение. Бялборовата култура в района на Годеч през 2015 г. е силно

засегната от абиотичен фактор (снеголом); (6) Установено е, че абиотичните фактори са от водещо значение за фитосанитарното състояние на проучваните насаждения в южните склонове на Стара планина, Средна гора, източни и северни склонове на Витоша, северни и източни склонове на Рила и Плана планина за периода 2008-2017 г.; (7) Разработена е технологична схема за създаване и отглеждане на краткотурнусна върбова плантация, която цели да се интегрира производството на биомаса със защитното действие спрямо неблагоприятните фактори на околната среда при отглежданите в съседство земеделски култури (пшеница, царевица, грах и люцерна); (8) Разгледани и описани са най-подходящите за култивиране видове гъби, както и технологиите за тяхното екстензивно и интензивно отглеждане; (9) На базата на собствени проучвания и анализ на научна информация са публикувани учебни помагала, студии и монографии, които ценни помагала, както за студентите, така и за специалистите от практиката – „Ръководството по защита на горите“, „Горска фитопатология“, „Атлас на дървесиноразрушаващите гъби“, „Дървесиноразрушаващи гъби“, „Агролесовъдство“.

#### **5. Оценка на личния принос на кандидата**

Личното участие на доц. Бенчева в проведените научни и приложни разработки и публикуваните материали е безспорно. На 16 от публикуваните материали е първи автор (№№1,5,7,8,11,13,19,20,22,23,27,32,33,34,35,39), на 12 е втори (№№2,3,4,9,10,12,14,21, 24,25,29,37), а на 11 е трети и следващ автор (№№6,15,16,17,18, 26,28,30,31,36,38).

Повечето от публикациите са резултат на реализирането на съвместни проекти, на два от които е ръководител.

#### **6. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки към представените материали..

#### **7. Лични впечатления**

Въз основа на професионалните ми контакти с доц. д-р Бенчева, бих я определил като изключително мотивиран и целенасочен преподавател, изследовател и експерт в областта на защитата на горите от болести и неприятели. Тя е един от водещите специалисти по горска фитопатология, дървесиноразрушаващи гъби и агролесовъдство в България.

#### **8. Заключение**

**ПРЕДЛАГАМ** кандидатът доц. д-р Соня Христова Бенчева да заеме академичната длъжност "професор" по дисциплината „Горска фитопатология“ от ПН 6.5. Горско стопанство.

Изготвил становището:

проф. д-р Румен Томов

Становището е предадено на: 11.9.2019 г.