

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Христо Иванов Цаков, дсн  
Институт за гората – БАН

**Относно:** Материали и документи, представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ за професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“, дисциплина „Екологичен мониторинг“

В конкурса за „професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 42 от 03.06.2016 г. и в сайта на Лесотехническият университет за нуждите на катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ към факултет „Екология и ландшафтна архитектура“ като кандидат участва доц. д-р Мариана Генова Дончева – Бонева,

София 1756, бул. Св. Климент Охридски, № 75, вх. Б, ап. 6, GSM 0889724890

E-mail: [mariana\\_doncheva@abv.bg](mailto:mariana_doncheva@abv.bg)

### 1. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ

Мариана Генова Дончева – Бонева е родена през 1956 г. Завършила е пълния курс на Висшия лесотехнически институт (1979 г.) с призната квалификация „Инженер по горско стопанство“. Има научно звание (академична длъжност) „доцент“ от ВАК – № 18896 от 23.06.1997 г.

Работи като преподавател в ЛТУ – София след 09.03.1995 г.

От 1999 до 2016 г. е ръководител на катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“. В момента е декан на факултета „Екология и ландшафтна архитектура“.

Експерт е към Националната агенция за оценка и акредитация. Член е на междуведомствената експертна група на МОСВ по изпълнение на ангажиментите на Р България за докладване в сектор ЗПЗГС.

### 2. ОБРАЗОВАТЕЛНА И ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

Инж. д-р Мариана Дончева има придобита специализация по „Опазване и обогатяване на природната среда“ от ВЛТИ – София (1979 г.).

Професионалната си подготовка започва като специалист в Комитета по опазване на природната среда в секция „Опазване на ландшафтите и екосистемите“ (1979–1982 г.).

Редовен докторант е била в катедра „Опазване и възстановяване на околната среда“ (1982–1987 г.) по темата: „Защитни функции на дървесната растителност срещу прахово и газово замърсяване“.

Научен сътрудник е в Научно-внедрителския информационен център (МОС) (1987–1992 г.). През 1992–1993 г. подпомага научноизследователската дейност в областта на Мониторинга на горските екосистеми в Института за гората – БАН.

От 1993–1997 г. извежда упражнения по дисциплините „Опазване чистотата на атмосферата“ и „Екологичен мониторинг“ в ЛТУ – София.

След 1997 г. е „доцент“ в ЛТУ и лектор по дисциплините:

- Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите;
- Основи на превантивната дейност;
- Биоиндикация на замърсяването на сухоземни екосистеми;
- Възобновяеми енергийни източници;
- Абиотичен мониторинг – модул „Атмосферен въздух“;
- Управление качеството на въздуха.

Има квалификация за преподавателска работа от завършен курс за „Методика на академичното образование“, сертификат по проект „Изграждане на единна система за квалификация и кариерно израстване на преподавателите в ЛТУ“ – София (2014 г.).

Квалификация за „Работа и поддръжка за електронно обучение “Blackboard Learn TM” (2013 г.).

Гост-преподавател е била в Univerzitet Union Beogradu по дисциплини (Zagadenje vazduha) – 2008 г. и Uticai zagadivaca vazduha na ekosistem – 2008 г.

Взела е участие в изготвянето на Учебен план за ОКС „бакалавър“ по ЕООС за нуждите на Univerzitet Union Beogradu.

Независим експерт към МОСВ „Оценка на въздействието върху околната среда“.

Екологични оценки – атмосферен въздух, растителност.

### **3. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ**

Доцент д-р Мариана Дончева – Бонева участва в конкурса с обобщена информация за преподавателската, научната и експертната си дейност, справка за приносите на научната си продукция и индивидуална учебна дейност, актуален план и програми за обучение по: ОНС „бакалавър” във факултет „Екология и ландшафтна архитектура”, специалност ЕООС на ЛТУ, „Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите”, „Екологичен мониторинг”, „Екологични оценки”.

Преподавател е във факултет „Екология и ландшафтна архитектура” – ОНС „магистър” – Управление и качество на въздуха „Абиотичен мониторинг”, модул „Атмосферен въздух”.

Провежда комплексна учебна практика. Изпълнява административна и ръководна дейност на дипломанти и докторанти. Представен е пълен комплект научни трудове на хартиен носител, копие на електронен, информационна карта, служебни бележки, референции, материали по проекти, цитирания на научни трудове.

#### **Научна продукция**

Представен е общ списък със 109 заглавия (след хабилитирането за „доцент” – 59), както следва:

- Монографии – 2 (№ 1 и 2);
- Книги и студии – 6 (№№ от 3 до 8);
- Публикации в научни списания с импакт фактор – 5 (№№ 9–13);
- Публикации в чуждестранни реферирани списания – 11 (№№ 14–24);
- Публикации в нереферирани научни издания – 9 (№ 25–33);
- Публикации в сборници от национални научни форуми – 10 (№№ 34–43);
- Учебници (електронен вариант) – 1 (№ 51);
- Учебни помагала – 8 (№№ 52–59);
- Научно-популярни публикации – 2.

От тях:

- български – 38
- чуждестранни – 21
- самостоятелни – 5
- първи автор – 14
- с двама съавтори – 11

– с последващи – 29

– публикувани статии в списания с импакт фактор – 13

– в реферирани журнали – 20

Приложена е декларация за автентичност на публикациите и разделителен протокол между проф. д-р Е. Павлова и доц. д-р Дончева – Бонева относно авторство в съвместните им публикации, методичните подходи, оценките и анализите за замърсяване на въздуха, състоянието на различните дървесни видове и минералното хранене.

#### **4. ОТРАЖЕНИЕ НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ НА ДОЦ. ДОНЧЕВА – БОНЕВА В ЛИТЕРАТУРАТА (ИЗВЕСТНИ ЦИТИРАНИЯ)**

Приложена е представителна извадка от цитирани научни трудове в дисертации за „доктор на науките” в Русия (1), „доктор” и научни трудове, публикувани в специализираната литература – *Silva Balcanica*, *Наука за гората – БАН*, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, *Journal of Geochemical Exploration*, *J. Bio Sci. Biotech.*, *Phytologia Balkanica*, *Genetics and Plant Physiology*, *Biotechnol and Biotechnol EQ*, *Trees (Springer)*, *Ecologia Balkanica*, *Лесовъдска мисъл (Forestry ideas)*, *Journal of Environmental Protection and Ecology*, *Environ Monit Assess*, *Cost action FP 0703* с общ брой 21, в които са цитирани 34 статии и книги.

#### **5. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА КАНДИДАТА**

##### **5.1. Учебно-педагогическа дейност**

Доц. Дончева е титуляр към ФЕЛА по дисциплините „Екологичен мониторинг”, бакалаври с натовареност 30 часа лекции и 45 часа упражнения, зимна практика – 9 часа; дисциплина „Замърсяване на въздуха и въздействие на екосистемите” – лекции 45 часа, упражнения 45 часа, практика – 10 часа; Биоиндикация и замърсяване на сухоземните екосистеми – бакалаври – по 15 часа лекции и упражнения; Управление на качеството на въздуха – магистри – лекции 30 часа, упражнения 15 часа; Модул „Атмосферен въздух” – магистърска програма – лекции и упражнения по 15 часа.

Факултет по горско стопанство – извежда занятия по ЕОПС за специалност Горско стопанство, ОНС „бакалавър” – задочно обучение.

Доц. Мариана Дончева – Бонева като преподавател във факултет „Екология и ландшафтна архитектура” е подготвила 26 дипломанта по теми, свързани със: замърсяване на въздуха и въздействие на атмосферните замърсители в различни

промишлени райони на МОК „Арсенал“; Елисейна ЕАД; Кремиковци, Бухово, Своге, ЮМПИМ Пирдоп; по качеството на въздуха в гр. Силистра, В. Търново, Правец, Перник, Варна – Девня, София – кв. Дружба, Югозападните райони, Енергийния комплекс Марица-Изток, ТЕЦ „Бобовдол“, мониторинг на горските екосистеми от района на Средна гора, различното антропогенно натоварване и състояние на дървесната растителност, стресовите фактори в стационар „Витиня“.

Ръководител е на двама задочни докторанти – Детелина Петрова и Георги Кадинов – с право на защита.

Редовен докторант – Людмила Гостева – зачислена през 2016 г.

## 5.2. Учебна публикационна дейност

- **Дончева-Бонева, М.** 1997. Ръководство за семинарни и лабораторни упражнения по замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите – ЛТУ.
- **Дончева-Бонева, М.** 2016. Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите – учебник (електронен вариант – № 52);
- Brezin, V., E. Pavlova, **M. Doncheva** et all. 2006. Европейска и национална рамка за опазване на горите (№ 53);
- Brezin, V., E. Pavlova, D. Bezlova, **M. Doncheva** et all. 2006. Здравословно състояние на горите – подходи и методи за оценка, управление и опазване – Leonardo da Vinci (№ 54).
- Brezin, V., E. Pavlova, D. Bezlova, **M. Doncheva** et all. 2006. Характеристика и оценка на разнообразието на горските екосистеми – Leonardo da Vinci (№ 55).
- Brezin, V., E. Pavlova, D. Bezlova, **M. Doncheva** et all. 2006. Оценка на различните антропогенни въздействия върху горските екосистеми – замърсяване, обезлесяване, строителство. В: Anthropogenic impact on forest ecosystems (№ 56) – Leonardo da Vinci.
- Brezin, V., E. Pavlova, D. Bezlova, L. Malinova, **M. Doncheva**. 2006. Казуси. В: Training for Forest Monitoring and audit – програма Leonardo da Vinci (№ 57).
- **Дончева-Бонева, М.**, Н. Сиджимов. 2012. Намаляване на емисиите на парниковите газове. Глобален екологичен фонд и ПРООН, UNEP (№ 58).
- **Дончева, М.**, Д. Безлова, Г. Кадинов, С. Митков. 2013. Албум с повреди от озон по листата на дървесни и храстови видове (№ 59).

### 5.3. Научноизследователска дейност

- *Международни научноизследователски проекти – 7*

Свързани са с „Мониторинг на горските екосистеми” – „Control of Environmental Contamination by Heavy Metals, Forest soils and Vegetation, Programme Leonardo da Vinci, Оперативна програма „Околна среда 2007–2013 г., проект „Картиране на природните местообитания, Актуализация на плана за управление на ПП Витоша, Норвежка програма за сътрудничество и икономически растеж и развитие в България.

- *Международни програми – 10*

Насочени са към: Екологична оценка на въздействието на емисиите от МДК Пирдоп върху почвите, Програма Phare за биологичен мониторинг JSP Forest – Convention of Long-Range Transboundary Air Pollution, Програма „Гори” – FUTMON-Life 07 ENV мрежа за изграждане и инвентаризация на широкомащабен мониторинг на горските екосистеми – на ниво ЕС, Оценка на короните, национални данни за състоянието на горските екосистеми – доклади за JSP Forest.

- *Национални проекти – 9*

- Проектиране на лесопарковата част на Княз-Борисовата градина;
- Анализ на оценка на състоянието на компонентите на околна среда на община Крумовград – атмосферен въздух;
- Методика за изчисляване на емисии и погълтители на парникови газове от сектор „Използване на земята ... и горското стопанство – инвентаризация на емисиите”;
- Повишаване капацитета на местните власти за управление на биоразградимите отпадъци и намаляване на въглеродния отпечатък – Община Добрич;
- Анализ и оценка на риска и уязвимостта в областта на горското стопанство.
- Оценка на състоянието на компонентите на околната среда на територията на НП Централен Балкан;
- Национални прогнози за емисиите на парникови газове в сектор „Земеползвания, промени в земеползването и горското стопанство”.

- *Научни проекти финансирани от ЛТУ – НИС – 5*
  - Риск от влиянието на атмосферните замърсители върху горски екосистеми – атмосферен въздух и въздействие върху растителността;
  - Анализ и моделиране на замърсения въздух, оценка на пречистващия ефект в зелената система на гр. Перник;
  - Озон и метеорологичен стрес на някои дървесни и храстови видове;
  - Влияние на антропогенни и природни рискови фактори върху ландшафти в НП Централен Балкан;
  - Екосистемни услуги – чрез рекултивация и възстановяване на биологични ресурси.
- *Приложни проекти – 30*
  - Изграждане на ветрогенераторни паркове – доклади за ОВОС за Елаците мед ЕАД; Геотехмин – София; Уинд Пауър България; за община Монтана; землището на с. Челопеч;
  - Добив на полиметални руди – община Момчилград;
  - Доклади за ОВОС на депа за консервация и съхранение на полупродукти (насищане и претоварване за медно-златни руди от находища в „Челопеч“, златни руди в Крумовградското поле, оловни сплави – Долна Баня);
  - Инвестиционни предложения за: „Индустиален парк Силистра“, изграждане на производствена линия за горещо цинкуване на стоманени ленти; газопровод „Добрич – Силистра“;
  - ДОВОС – Газова централа за с. Мрамор; Парогазова за ТЕЦ – Варна;
  - ДОВОС за разработване на находища за кафяви въглища – с. Ракита, Симитли;
  - ДОВОС – Инвестиционни предложения за добив на подземни богатства – строителни материали – пясъци и чакъли за с. Ръжево Конаре, с. Аврен;
  - ДОВОС – инвестиционни предложения – цех за производство на амониев нитрит; течен амоняк;
  - ДОВОС за третиране и кондициониране на твърди радиоактивни отпадъци; АЕЦ „Козлодуй“;
  - ДОВОС за извеждане в експлоатация блокове 1–4 на АЕЦ „Козлодуй“;
  - Пран за управление на околната среда за обект „Международна газова връзка България – Сърбия“ за територията на България.

#### 5.4. Консултантска и експертна дейност – 3

- Проект „Устойчиво управление на НП Рила, фаза – Техническа помощ и участие в екипа за управление;
- Съдебно-екологическа експертиза – вещо лице по дело № 4996/2015 г.
- Международна експертна група – земеползване, промяна в земеползането и горското стопанство.

#### 6. Приноси (ново знание) в научните трудове на доц. д-р Мариана Дончева – Бонева

Публикуваните научни трудове и резултати от научни програми и проекти след хабилитирането за доцент тематично са обособени в три направления:

- Мониторинг на горските екосистеми в България, Антропогенни въздействия върху компонентите на околната среда, Анализ и оценка на биомасата за категорията земеползване „Гори” при изменение на климата.
- Разработена и апробирана за България е методика за провеждане на интензивен мониторинг на база МКП “Forests”;
- Създадена е база данни за здравословното състояние на горите по дървесни видове до 60 и над 60 години.
- Определени са регионални стойности за съдържанието на съотношението азот/други микроелементи, като оценка на минералното хранене на растенията;
- Определено е натоварването с озон (АОТ 40) за планински територии под различно антропогенно въздействие и фоново ниво (КФС Рожен);
- Установена е акумулиращата способност на дървесни и тревни видове на тежки метали по отношение на замърсяване на околната среда и използването им като биоиндикатори;
- Установено е замърсяването на въздуха в промишлени райони (Марица – изток) и населени места (София, Перник, В. Търново) и е оценена опасността за здравето на обитателите;
- Създадена е база-данни за метеорологичните елементи (температура, влажност, посока и скорост на вятъра, интензивност на слънчевата радиация, количество на валежите) в районите Витиня, Юндола и Старо Оряхово.
- Направена е инвентаризация на годишните емисии поглъщане на въглероден диоксид по видове земеползване на гори, обработваеми земи, засти с



едногодишни култури и трайни насаждения, пасища и ливади, водно-блатни маста;

- Определени са национални коефициенти за изчисляване на въглерод в биомасата; за плътност на иглолистата и широколистна дървесина, за превръщане на дървесния запас в обща надземна биомаса, съотношение на растителните компоненти корени/леторасли и еталонните запаси на органичен въглерод.

Високо оценявам издадените ръководства, учебник, учебни помагала на различни езици на разбираем и достъпен език не само за студентите от ФЕЛА, но и за специалистите-еколози в общинските структури и горските предприятия.

## **7. ОЦЕНКА НА ЛИЧНИЯ ПРИНОС И ВПЕЧАТЛЕНИЯ ЗА КАНДИДАТА**

Доц. д-р инж. Мариана Дончева – Бонева е доказал се преподавател и изследовател в областта на интердисциплинарните науки, свързани с екологията, опазването и възстановяването на околната среда. В продължение на 35 години тя изучава защитните функции на дървесната растителност срещу праховото и газовото замърсяване, разработва методологически подходи, участва като водещ експерт по въздействието и антропогенния натиск на „технологичното“ ни общество при ползване на растителните и подземни ресурси. Има многогодишен опит при мониторинговите проучвания върху горските екосистеми, тяхната оценка и здравен статус.

Притежава теоретичен и практически опит в организацията на висшето екологическо образование, адаптирането и актуализацията на нормативно-справочната база и екологическото законодателство при новите социално-икономически условия.

Признат експерт е към постоянната комисия по природни науки в Националната агенция по оценяване и акредитация на 7 национални университета и 4 научни института към БАН.

Умее да работи и ръководи научни и административни звена на национално и международно равнище. Показва стил и предпочитание към актуалните проблеми на деня.

Участието ѝ в СНС по Лесовъдство и екология към ВАК бе компетентно при обсъждане на научните тези на кандидатите за научни степени и звания.

Високо оценявам и приносът ѝ в обосновката на съвременните подходи при обучението по екология и опазване на околната среда, участието в годишните

конференции на ФЕЛА, в създаването, доизграждането на учебната материално-техническа база и лаборатории.

Научната продукция превишава законовите разпоредби и отговаря на държавните наукометрични критерии за ЛТУ при избор на „професор”.

## 8. БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

Научната продукция и изследователска дейност на доц. Дончева е многостранна и всеобхватна, показва зрелост и отговорност при изпълнение на задачите, проектите и задълженията, които поема.

Смятам, че може да продължи работата си по стандартизацията и контрола на ГМО-продуктите и инвазивните замърсители. Оценките по ОВОС на урбанизирани и промишлени инфраструктури, екологическите услуги и ползи в горските екосистеми са неразривно свързани с новата екологична култура, която тя изгражда като преподавател и експерт.

Въпреки обширната екологична тематика, сериозната научна продукция и изследователска дейност, личните разработки са малко и не разкриват в пълнота капацитета на доц. Дончева – Бонева. Изследванията са интердисциплинарни, изискват колективна работа, обектите са с регионално значение и това донякъде обяснява цитируемостта на автора в повече български публикации.

Уверен съм, че многостранната и дългогодишна подготовка на доц. Дончева ще допринесе за подпомагане на обучението на младите специалисти и докторанти в опазване и защита на обкръжаващия ни свят.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на всичко казано дотук, преподавателският капацитет, научната продукция, богатата теоретична и експертна подготовка, административната работа и изпълнените критерии за заемане на академична длъжност **ПРЕДЛАГАМ** доц. д-р инж. Мариана Генова Дончева – Бонева да бъде избрана за „професор” по „Екологичен мониторинг” в професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите”.

Септември, 2016 г.  
София

Изготвил становище  
/проф.  
чле