

СТАНОВИЩЕ

върху материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по дисциплината „Горска ентомология“ в професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“, обявен от Лесотехнически университет в ДВ бр. 102 от 08.12.2023 г.
 (код на процедурата ЕЛА-Р-1123-113)

Кандидат за участие в конкурса: доц. д-р Данаил Димитров Дойчев

Изготвил становището: проф. д-р Соня Христова Бенчева, Лесотехнически университет, професионално направление 6.5. „Горско стопанство“, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“, определена за член на научното жури със заповед ЗПС 47/31.01.2024 г. на Ректора на ЛТУ.

1. Кратки биографични данни

Доц. Данаил Дойчев завършва средното си образование в Техникум по електротехника и автоматика, София през 1991 г. През 1999 г. се дипломира като Магистър инженер по Горско стопанство в Лесотехнически университет, където през 2014 г. получава Образователна и научна степен „доктор“ след успешна защита на дисертационен труд на тема „Корояди (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) в култури от бял бор (*Pinus sylvestris* L.) в Югозападна България – видов състав, разпространение и повреди“.

От 1993 до 2000 г. работи като оператор в Токоизправителни станции в Столична компания за градски транспорт. От 2000 до 2002 г. е асистент, от 2002 до 2005 г. – старши асистент, от 2005 до 2015 г. – главен асистент, а от 2015 г. до момента – доцент към катедра „Патология на растенията и химия“ в ЛТУ.

Доц. Дойчев участва в 15 национални и международни научно-изследователски проекта и научно-приложни задачи, като на два от проектите е ръководител. Участва в комисии за програмни и институционални акредитации през 2011 и 2018 г. Участвал е в 3 курса за повишаване на квалификацията. Владее руски език, ползва английски. Има отлични дигитални умения.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с минималните изисквания, съгласно Правилника за РАС в ЛТУ

Представената от доц. Данаил Дойчев научна продукция, приложените документи и материали съответстват на изискванията в Правилника за развитие на академичния състав в Лесотехнически университет. Направената справка показва изпълнение и превишаване на минималните изисквани точки по отделните показатели за академична длъжност „професор“.

Изпълнение на минималните изисквания по групи показатели за АД „доцент“

Група от показатели	Съдържание	Изисквани за професор	Изпълнени от доц. Данаил Дойчев
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	-	-
В	Показател 3 или 4	100	144,57
Г	Показатели 5-12	200	236,57
Д	Показатели 13-15	100	300
Е	Показатели 16-24	100	135
Общ брой точки		550	866,14

3. Характеристика и оценка на дейността на кандидата

3.1. Учебно-педагогическа дейност

От приложените справки за аудиторната заетост за последните 9 години може да се заключи, че кандидатът изпълнява изискваната учебна заетост.

В периода 2015-2023 г. доц. Д. Дойчев извежда лекции, упражнения и учебни практики по дисциплините: „Горска ентомология“ за студентите от специалност „Горско стопанство“, ОКС

„бакалавър“; „Защита на горите“ (модул „Ентомология“) – за специалност „Горско стопанство“, ОКС „магистър“; „Основи на растителната защита“ (модул „Ентомология“) – за специалност „Екология и опазване на околната среда“, ОКС „бакалавър“; „Интегрирани методи за растителна защита“ (модул „Ентомология“) – за специалност „Екология и опазване на околната среда“, ОКС „магистър“; „Защита на парковите растения“ (модул „Ентомология“) и „Защита на оранжерийните растения“ – за специалност „Ландшафтна архитектура“, ОКС „магистър“. Той е съавтор и участник в актуализирането на учебните програми по тези дисциплини.

Доц. Дойчев е бил научен консултант на редовен докторант ланд. арх. Стойка Русева, успешно защитил дисертационния си труд на тема „Основни вредители по видове от сем. Cupressaceae в България“ през 2020 г. В момента е научен ръководител (съвместно с проф. Соня Бенчева) на редовен докторант инж. Симеон Славов с тема на дисертационния труд „Разпространение на *Biscogniauxia mediterranea* (De Not.) Kuntze и свързаните с нея насекоми в България“. Ръководил е 25 успешно защитили дипломанти от специалност „Горско стопанство“.

3.2. Други професионални и творчески дейности на кандидата

Доц. Данаил Дойчев е представил доказателствени материали за следните дейности:

- **Научна експертиза:** участие със становище в състава на две научни журита в конкурси за АД „професор“, едно – за АД „доцент“ и две – за получаване на ОНС „доктор“; в шест научни журита в конкурси за АД „главен асистент“; както и в една комисия за избор на АД „асистент“.

- **Приложни експертизи:** изготвени четири експертизи за оценка на здравословното състояние на дървесни и храстови растения, две от които като вещо лице.

- **Участие в научни форуми:** кандидатът е участвал в постерни сесии на 7 научни форума.

- **Участие в национални експертни работни групи:** в Национална комисия по лесозащита към ИАГ при МЗХ за периода 2015-2023 г.

- **Участия в работни комисии към Лесотехнически университет:** по научна дейност към ФЕЛА, за подготовка на материали за програмна акредитация на докторска програма към професионално направление 6.5 „Горско стопанство“, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“, за организацията, провеждането и отчитането на конкурс за финансирането на проекти.

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

За настоящия конкурс доц. Данаил Дойчев е представил списък с 40 научни публикации. Описани са също 3 научни труда, свързани с участието му в конкурс за ОНС „доктор“, както и 41 научни публикации, 2 учебни помагала и др., представени в конкурс за АД „доцент“, които не подлежат на разглеждане в конкурса за АД „професор“. Съгласно изискванията, с 10 от публикациите в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни издания, е изготвена хабилитационна справка, озаглавена „Възможности за използване на екологосъобразни методи в лесозащитата“.

Разпределение на броя публикации според вида им

Видове публикации	бр.	точки
Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	29	312,15
• за показател В (хабилитационен труд)	10	144,57
• за показател Г	19	167,57
Доклади в редактирани сборници от международни научни форуми	3	8,66
Статии в редактирани колективни томове	3	10,33
Публикувана глава в колективна монография	5	50
Общ брой точки		381,14

Общо 29 научни публикации са публикувани в реферирани и индексирани списания, 7 от които в Web of Science с IF (импакт фактор), 13 в Scopus със SJR и 9 в Web of Science без IF. В нереперирани списания с научно рецензиране са две от публикациите.

От общия брой на публикациите 32 са на английски език, а 8 – на български.

Брой съавтори в публикациите:

- самостоятелни – 1 бр.
- с един съавтор – 12 бр.
- с двама и повече съавтори – 27 бр.
- водещ автор – 5 бр.

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

Доц. Данаил Дойчев е представил списък и доказателствен материал за участия в 1 образователен и 7 национални научно-приложни и проекта, на един от които е ръководител.

4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати

Публикациите, с които доц. Дойчев участва в конкурса за АД „професор“, са направени в реферирани и индексирани издания: *Biologia*, *Journal of Forest Science*, *Journal of the Entomological Research Society*, *Fragmenta entomologica*, *Baltic Journal of Coleopterology*, *Acta zoologica bulgarica*, *Historia naturalis bulgarica*, *Ecologia Balkanica*, *Silva Balcanica*, *ZooNotes*, *Spixiana*, *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle “Grigore Antipa”*, Доклади на БАН както и в редактирани научни сборници.

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

В списъка с установените цитирания доц. Дойчев представя 20 цитирания в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни издания на 3 свои публикации (с приложени доказателствени материали), с които са покрити трикратно минималните изисквания по критерия за цитируемост. В автобиографията си той посочва 340 известни цитирания. Направената справка в Scopus показва наличие на 111 цитирания (91 от които след 2015 г.) на 29 публикации на доц. Дойчев и е свидетелство за сериозния интерес на научната общност към работата на кандидата.

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

Изследователската работа на доц. Д. Дойчев включва важни приноси в няколко основни научни направления:

- Фаунистични проучвания на горски насекоми
- Мониторинг на горски екосистеми
- Повреди от биотични и абиотични фактори по горско-дървесни видове
- Мъртва дървесина и сапроксилни организми, свързани с нея
- Естествени регулатори на числеността на горските насекоми
- Лабораторни и полеви опити за контрол на ксилофаги.

А. Научни приноси

• Фаунистични проучвания на горски насекоми

- Установени нови за фауната на Балканския полуостров видове двукрили насекоми: *Medetera pinicola* Kowarz и *Lonchaea fugax* Becker (B4.1); нови за фауната на България ципокрили насекоми: *Rhimphoctona xoridiformis* (Holmgren) и *Aproceros leucopoda* Takeuchi (B4.4, Г7.11); нов за България вид от сем. Cucujidae (Coleoptera) – *Pediacus dermestoides* (Г7.20); нов за фауната на Северна Македония вид от сем. Vuprestidae (Coleoptera) – *Sphenoptera cuprina cuprina* Motschulsky (Г7.16); нови за НП „Абруцо, Лацио и Молизе“ (Италия) 19 вида и подвида твърдокрили (Г7.17); осем нови за Беласица видове и подвидове сечковци и един за Витоша (Г7.13, Г7.15).

- Обобщени данни за разпространението в България на златките от различни подсемейства – Agrilinae (31 таксона), Vuprestinae (47), Chrysochroinae (19) и Polycestinae (13 таксона) (Г7.21, Г7.23, Г7.25, Г7.28).

- Нови данни за хранителни растения: обобщени и допълнени данни за 104 трофични връзки между 54 дървесни и храстови вида и 93 таксона Cerambycidae в България (Г7.12, Г7.13, Г7.15, Г7.27); *Paliurus spina-christi* Mill. установен като ново хранително растение за *Chrysobothris leonhardi* Obenberger (Г7.23); установена трофична връзка на инвазивното растение

Impatiens glandulifera Royale с ларви на насекомите *Pristerognatha fuligana* (Denis & Schiffermüller) и *Phytoliriomyza melampyga* (Loew); корковият дъб (*Quercus suber* L.) установен като ново хранително растение в България за насекомите: *Acmaeodera crinita* Spinola, *Acmaeodera ottomana* (Fivaldszky), *Chrysobothris leonhardi* Obenberger, *Lichenophanes varius* (Illiger), *Callimus angulatus* (Schrank), *Xyleborinus saxesenii* (Ratz.) (Coleoptera) и *Neurothausasia ankerella* (Mann) (Lepidoptera) (Г7.27).

- Установени **нови находища** на: боровата процесия (*Thaumetopoea pityocampa*) в Западна България (Г8.34); *Roptrocercus xylophagorum* (Ratz.) в Западни Родопи (Г7.1); на корояда *Dendroctonus micans* Kug. във Витоша (Г7.2); *Phytoliriomyza melampyga* (Loew) в Плана и Лозенска планина (Г7.22).

- Потвърдени са разликите в сроковете на излюпване на гъсениците на боровата процесия за континенталната и средиземноморска ѝ форма (Г7.19).

• **Мъртва дървесина и сапроксилни организми, свързани с нея**

- При изследвания върху запасите от мъртва горска биомаса в букови насаждения от Западна Стара планина и Витоша са установени общо 104 вида гъби (Г7.29) и 24 вида насекоми от 14 семейства (Г8.31). Видовият състав на сапроксилните насекоми зависи в най-голяма степен от възрастта на насажденията и присъствието на едроразмерна мъртва дървесина (стъбла и клоно), независимо от надморската височина и пълнотата на обследваните обекти. Пет от намерените видове са част от Европейския червен списък на сапроксилните бръмбари към Международния съюз за защита на природата (IUCN) – *Cerambyx scopolii* Fuessly, *Denticollis rubens* Piller & Mitterpacher, *Isoriphis melasoides* (Laporte de Castelnau), *Isoriphis nigriceps* (Mannerheim) и *Sinodendron cylindricum* (L.).

- За **първ път в страната** обикновеният бук е установен като хранително растение за *Agrilus olivicolor* Kiesenwetter и *Xylosteus spinolae* Fivaldsky (Г8.31).

Б. Научно-приложни приноси

• **Мониторинг на горски екосистеми**

- Представена е методиката за комплексно оценяване и получените резултати при интегрирано прилагане на безпилотни летателни апарати и традиционни ентомологични и фитопатологични методи за теренно обследване на фитосанитарното състояние на две защитени територии в Западна Стара планина – резерват Горната кория и Биосферен резерват Чупрене (Г7.14). Основният насекомоен вредител за смърчовите гори е типографа *Ips typographus* L., с установени 126 короядни петна в Горната кория и 712 в Чупрене, а за елата – еловият кривозъб корояд, *Pityokteines curvidens* (Germar).

- Извършените през периода 2008-2020 г. лесопатологични обследвания по МКП „Оценка и мониторинг за влиянието на замърсения въздух върху горските екосистеми“ в Западна Стара планина, Средна гора, Витоша, Плана, Странджа, Родопи показват подобряване състоянието на наблюдаваните насаждения (Г8.32, Г8.36, Г8.37, Г8.38, Г8.39, Г8.40). От водещо значение за фитосанитарното състояние на проучваните насаждения са абиотичните фактори. Повредите от сняг и вятър, наблюдавани периодично в иглолистните гори, ги правят благоприятна среда за развитие на корояди и факултативни паразити. Пораженията от сняг и вятър са периодичен проблем и в буковите гори.

- Основните биотични фактори, влошаващи състоянието на иглолистните гори, са върховия корояд и боровата процесия (за белия бор) и типографа (за смърча). Характерни повреди (миниране на кората) по бука нанасят ларвите на *Ectoedemia liebwerdella* Zimm., които са предпоставка за развитието на гъби от род *Nectria* (Г8.40). Като най-сериозни заплахи за белия бор са определени короядите *Ips acuminatus*, *Ips sexdentatus* и *Tomicus piniperda*, за смърча – *Ips typographus*, а за черния бор – гъбата *Sphaeropsis sapinea* (Г8.36). В насажденията с благун и горун през 2019 г. е установена инвазивната дървеничка *Corytucha arcuata* (Say) (Г8.38). От листогризещите насекоми за дъбовите гори най-голямо значение има *Lymantria dispar*, чиито нападения рязко намаляват след 2015 г., което се обяснява с успешното интродуциране в България на ентомопатогенната гъба *Entomophaga maimaiga* (Г8.37, Г8.38). По дъбовете в Странджа масово е разпространен черния имел *Loranthus europaeus* (Г8.37).

- **Повреди от биотични и абиотични фактори по горско-дървесни видове**

- При теренни проучвания в резерватите Горната кория и Чупрене в Западна Стара планина през 2017 г. са установени 16 вида насекоми в Горната кория и 9 вида в Чупрене, като преобладават короядите, хоботниците и сечковците. Нападенията от корояда *Ips typographus* са основната заплаха в смърчовите гори и в двата резервата (Г7.24).

- Проучванията и лабораторните анализи дават основание да се заключи, че констатираното през лятото на 2018 г. покафеняване и изсъхване на иглиците в клековите формации (*Pinus mugo* Turta) в района на язовир Белмекен (Рила) се дължи на неблагоприятните метеорологични условия през зимата на 2017-2018 г., когато количеството на падналите валежи е значително по-малко от нормалните и са констатирани екстремни температурни промени. Установените в сухите иглици гъби от родовете *Lophodermium*, *Hendersonia* и *Neofusicoccum* се характеризират като слаби паразити и ендوفити, които при физиологичен стрес може да се превърнат в латентни патогени, влошавайки състоянието на клека (Г7.26).

- **За първи път в България** е изследвано разпространението на *Biscogniauxia mediterranea* (De Not.) Kuntze в насаждения от корков дъб в Малешевска планина. Добиването на корк не оказва видимо влияние върху фитосанитарния статус на дърветата. Значително по-висок риск от развитие на паразитни гъби възниква при издънковото стопанисване, където те причиняват изсъхването на фиданки (Г7.27).

- **Нови за България** са асоциациите на корковия дъб с десет вида насекоми ксилобионти. Осем от тях са и потенциални вектори на *B. mediterranea* (Г7.27).

- Направена е оценка на здравословното състояние на иглолистните култури в България. Посочени са главните заплахи за боровите култури, сред които водещи са уврежданията от вятър, мокър сняг и лед, създаващи предпоставки за увеличаване на числеността на насекоми ксилофаги и възникване на нападения върху големи площи. Предложена е система от лесовъдски, профилактични и организационни мероприятия, насочена към потискане на каламитетите и подобряване на санитарното и здравословно състояние на горите (Г8.30).

- **Естествени регулатори на числеността на горските насекоми**

- **Нови за България връзки паразитоиди/гостоприемници:** *Coeloides bostrichorum* Giraud и *Dendrosoter middendorffi* (Ratz. по *Ips typographus* (B4.1); по *Rhagium inquisitor* (L.) – *Ontsira antica* (Wollaston); по *Morimus asper funereus* Mulsant – *Ischnoceros rusticus* (Geoffroy); по *Prionus coriarius* (L.) – *Billaea triangulifera* (Zetterstedt); по *Phymatodes testaceus* (L.) – *Doryctes leucogaster* (Nees), *Spathius umbratus* (F.), *Helcon angustator* Nees; по *Molorchus minor* (L.) – *Helcostizus restaurator* (F.); по *Tetropium castaneum* (L.) – *Rhimphoctona xoridiformis* (Holmgren); по *Prionus coriarius* – *Billaea adelpha* (Loew) (B4.4); по гъсениците на *Thaumetopoea pityocampa* – *Bothria frontosa* (Meigen) (B4.9).

- **Нови за България хищници:** *Medetera pinicola* Kowarz и *Lonchaea fugax* Becker по *Ips typographus* (B4.1); *Oecanthus pellucens* (Scop.) (Orthoptera, Gryllidae) – по ларви на *Thaumetopoea pityocampa* (B4.7).

- **Нови за България връзки нематоди/корояди:** *Cryptaphelenchus diversispicularis* Korenchenko – *Pityogenes chalcographus*; *Parasitylenchus dispar* (Fuchs) – *Ips typographus*; *Parasitorhabditis subelongati* Slobodjanjuk – *Pityogenes chalcographus*; *Prothallonema tomici* Nedelchev, Takov and Pilarska – *Tomicus piniperda*; *Bovianema* sp. – *Pityogenes conjunctus*; *Bursaphelenchus* spp. – *Dryocoetes autographus* (Ratz.), *Ips sexdentatus*, *I. acuminatus*, *Orthotomicus laricis* (F.), *O. erosus*, *Pityogenes quadridens*, *Hylurgus ligniperda* (F.), *Tomicus piniperda* (L.) и *Taphrorychus villifrons* (Dufour); *Cryptaphelenchus* spp. – *Orthotomicus erosus*, *Pityogenes quadridens*; *Neoparasitylenchus* sp. – *Orthotomicus erosus*; *Panagrolaimus* sp. – *Orthotomicus erosus*; *Parasitylenchus* spp. – *Ips sexdentatus*, *I. acuminatus*, *Tomicus piniperda*; *Parasitorhabditis* spp. – *Tomicus piniperda*, *Pityogenes chalcographus*; *Parasitylenchus* sp. – *Dryocoetes autographus*; *Sulphuretylenchus* sp. – *Orthotomicus laricis* (B4.5).

- **Ентомопатогенни гъби:** За първи път *Beauveria bassiana* (Bals.) Vull. е изолирана от възрастни на *Attelabus nitens* Voss (B4.5); *Beauveria bassiana* е установена също по *Dryocoetes autographus* и *Hylurgops palliatus* (Gyll.) (B4.3), както и по *Ips typographus*, заедно с *B. caledonica* (B4.6).

- **Микроспоридии:** За първи път по *Pityogenes chalcographus* се установява наличието на микроспоридии от род *Nosema* (B4.5).
- Установена е заразеност на *Ips sexdentatus* с **протозои** от род *Gregarina* (B4.3).
- Обобщени са резултати от изследванията на естествено срещащи се патогени по *Ips typographus* в България за периода 2003-2018 г. като са установени един вирус, едно еноклетъчно, един вид микроспоридия, една ентомопатогенна гъба и пет вида нематоди (Г8.33).
- Обобщени са данните за установени гъбни инфекции в различни насекомни вредители (корояди и пеперуди) в България. От 12 вида корояди и 10 вида пеперуди за шестдесетгодишен период са идентифицирани общо 18 вида ентомопатогенни гъби (Г8.35).

• **Лабораторни и полеви опити за контрол на ксилофаги**

- Изпитвания за оценка на вирулентността на *Beauveria bassiana* и *Metarhizium anisopliae* чрез третиране на възрастни корояди на *Ips typographus* (B4.2). Установен е потенциал на българските шамове за борба с типографа (B4.6) и с други корояди чрез третиране на стъблени секции (B4.2). За пръв път се съобщава патогенност на ентомопатогенната гъба *Metarhizium petrophigi* по отношение на типографа (8).

- Изследването на инсектицидната активност на етерични масла от *Origanum vulgare hirtum* и *Monarda fistulosa*, както и хексанова фракция от *Tanacetum cinerariifolium* срещу възрастни на *Ips typographus* показва, че жизнеспособността на типографа е повлияна от всички тествани екстракти (B4.10).

5. Оценка на личния принос на кандидата

Научните приноси на доц. Данаил Дойчев са безспорни и показват много добра способност за самостоятелна и екипна работа, което се потвърждава от големия брой специалисти, участвали в съвместни разработки с него.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към научната продукция на доц. Данаил Дойчев.

Критиката ми е насочена само към подготовката на някои материали за конкурса:

- Липсва обобщена справка за аудиторната заетост (има само по дисциплини).
- Приносите са представени прекалено подробно и не са категоризирани като научни и приложни.
- Препратките към публикациите с приноси също не са категоризирани по критерии, а са представени само с номера.

7. Лични впечатления

Съвместната ми работа с доц. Данаил Дойчев показва, че той е отдаден на работата си, със стремеж към развитие и самоусъвършенстване, отговорен и отзивчив колега. Не се съмнявам в личното му участие във всяка представена разработка. Способността му да работи в екип е високо ценена, което се вижда от големия брой колективни публикации и проекти с негово участие.

8. Заключение

След подробно запознаване с представените от кандидата документи и материали, и установено съответствие с изискванията в Правилника за развитие на академичния състав в ЛТУ, предлагам доц. д-р Данаил Димитров Дойчев да бъде избран за „професор“ по дисциплината „Горска ентомология“ в професионално направление 6.5. Горско стопанство.

12.03.2024 г.

Член на жури:

(проф. С. Бенчева)