



СТ А Н О В И Щ Е

върху материалите за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.5 „Горско стопанство“, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“ по дисциплината „Горска ентомология“, обявен от Лесотехнически университет в ДВ бр. 102/08.12.2023 г., код на процедура ЕЛА-Р-1123-113.

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

Автор на становището: доц. д-р Гургана Иванова Заемджикова, Институт за гората при Българска академия на науките, ПН 6.5 Горско стопанство, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“, определен за член на научното жури със заповед № ЗПС-47/31.01.2024 г. от Ректора на ЛТУ.

1. Кратки биографични данни

Данаил Дойчев е роден на 21.01.1972 г. в гр. Радомир. Средно образование е получил в Професионална гимназия по електротехника и автоматика – гр. София (1991 г.). Завършил е специалност „Горско стопанство“ в Лесотехнически университет през 1999 г., като придобива ОКС „инженер по горско стопанство“, според настоящото законодателство съответства на ОКС „магистър“. През периода 2000-2015 г. последователно израства в научни звания – асистент (2000 г.) към катедра „Растителна защита“, старши асистент (2002 г.) и главен асистент (2005 г.) към катедра „Патология на растенията и химия“ на Лесотехнически университет, София. Разработва дисертационен труд на тема „Корояди (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) в култури от бял бор (*Pinus sylvestris* L.) в Югозападна България – видов състав, разпространение и повреди“, който защитава през 2014 г. и придобива ОНС „доктор“. През 2015 г. печели конкурс за доцент към катедра „Патология на растенията и химия“ към ЛТУ, София. Доц. Дойчев има 23 години стаж на академични длъжности в ЛТУ и до момента е титулярен преподавател по дисциплините: „Горска ентомология“, „Защита на горите“, „Основи на растителната защита“, „Защита на парковите растения“ и „Интегрирани методи за растителна защита“ за студентите от специалности: „Горско стопанство“ „Екология и опазване на околната среда“ и „Ландшафтна архитектура“. Доц. Дойчев владее на добро ниво руски и английски език и има много добра компютърна грамотност. Той е член на Съюза на учените в България.

2. Общо описание на представените материали, според показателите в съответната научна област и професионално направление

За участие в конкурса доц. Д. Дойчев е представил всички необходими документи, изисквани по силата на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ЛТУ. Те са описани подробно от кандидата в Заявление за участието в конкурса. Кандидатът участва със статии, обединени от обща тематика (хабилитационна разширена справка),

научно-приложни статии и монографии. По-долу е представен подробен анализ на неговите публикации.

От представената справка за минималните наукометрични изисквания предвидени от ЗРАСРБ и Правилника на РАС на ЛГУ е видно, че кандидатът във всички случаи ги покрива, а в редица случаи ги превъзхожда значително. При изискуем минимум по Показател А от 50 т., кандидатът има изпълнение от 50 т., при минимум по Показател В от 100 т., кандидатът има изпълнение на 144,57 т., при минимум по Показател Г от 200 т., кандидатът има изпълнение на 236,57 т., при минимум по Показател Д от 100 т., кандидатът има изпълнение от 300 т., при минимум по Показател Е от 100 т., кандидатът има изпълнение от 135 т. Сумата от точките на доц. Дойчев по показателите включени в Правилника за РАС в ЛГУ за заемане на академична длъжност „професор“ са 866,14 т., при изискуем минимум от 550 т.

3. Характеристика и оценка на дейността на кандидата

3.1. Учебно-педагогическа дейност на кандидата

Доц. Дойчев е ерудиран и взискателен преподавател. През повече от 20 годишната си кариера в ЛГУ, той чете лекции и води лабораторни упражнения и учебни практики по дисциплините: „Горска ентомология“, „Защита на горите“, „Основи на растителната защита“, „Защита на парковите растения“ и „Интегрирани методи за растителна защита“ за студентите от специалности: „Горско стопанство“ (ОКС „бакалавър“ и „магистър“), „Екология и опазване на околната среда“ (ОКС „бакалавър“ и „магистър“) и „Ландшафтна архитектура“ (ОКС „магистър“). Участник е в разработването и актуализацията на учебните програми на посочените дисциплини. Ръководител е на един докторант, а на един е консултант. Под негово ръководство успешно са защитили 25 студента от специалност „Горско стопанство“, редовно и задочно обучение. От тях четирима са обучавани в ОКС „бакалавър“, а останалите двадесет и един – в ОКС „магистър“. Доц. Дойчев участва в състава на редица научни журита и конкурси за заемане на академични длъжности. В периода 2015-2023 г. е експерт в Националната комисия по лесозащита към Изпълнителната агенция по горите (Министерство на земеделието и храните). Автор е и на няколко приложни експертизи. Доц. Дойчев участва също така в няколко работни комисии към Лесотехнически университет, София: Комисията по научна дейност към Факултет „Екология и ландшафтна архитектура“, Комисията за подготовка на материали за програмна акредитация на докторска програма към професионално направление 6.5 „Горско стопанство“ и научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“ и Комисията за организацията, провеждането и отчитането на конкурс за финансирането на проекти, за присъщата на Лесотехнически университет научна дейност със средства, отпуснати целево от държавния бюджет за 2022 г.

Може да се направи обобщението, че повече от две десетилетия доц. Дойчев е провеждал и продължава да провежда учебно-преподавателска дейност на високо ниво на студентите

от различни специалности на ЛТУ. Той е търсен специалист за състава на различни журита и комисии сред колегите в академичните среди.

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

4.1. Участие в научно-приложни и образователни проекти

Доц. Д. Дойчев е представил справка за участие в 7 национални научно-образователни проекта, от които два са финансирани от ФНИ. Самият той е ръководител на един проект, с възложител: НИС-ЛТУ. Участник е и като експерт в няколко приложни проекта за оценка на здравословното състояние на съществуващата дървесна и храстова растителност в с. Мезек и Лечебно-възстановителната база на Народното събрание – Велинград.

4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати

Доц. Дойчев участва в конкурса със статии обединени в хабилитационна разширена справка (Показател В4), обединяващ 10 публикации (реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни WoS и Scopus) с избрана тема. Представени са и редица други публикации. Двадесет и девет статии са публикувани в реферирани научни списания (WoS и Scopus), от които над 70% са публикувани в индексирани издания (IF или SJR) (Показател Г7). Пет статии са публикувани в нереферирани издания с научно рецензиране, от които 3 са отпечатани в сборници от национални и международни научни конференции (Показател Г8). Кандидатът е съавтор в 6 глави от книги и друг тип колективни монографии (Показател Г11). Една от публикациите е самостоятелна, в 5 публикации кандидатът е водещ автор, а в останалите е втори и следващ автор. Общо 8 публикации са на български език и 32 на английски език.

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

Доказателство за качество на научната продукция на кандидата е броят на представените цитирания. Доц. Дойчев е представил 20 цитирания, всичките от които са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Показател Д13). Следва да се отбележи, че броя на известните цитиранията на доц. Дойчев е в пъти повече от броя на приложените такива. В случая точният брой на цитиранията е от второстепенно значение. По-важен момент е, че международната колегия е запозната с научните постижения на доц. Дойчев. Това се подчертава от факта, че много от представените цитиранията са в престижни международни научни издания, като *Insects*, *European Journal of Entomology*, *Biocontrol Science and Technology* и др.

4.4. Приноси (научни, научно приложни, приложни)

Изследователската работа на доц. Данаил Дойчев е свързана със следните по-важни 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

По-важните научни и научно-приложните приноси на доц. Данаил Дойчев се отнасят до:

Фаунистични проучвания на горски насекоми

- Установени са два нови вида за фауната на Балканския полуостров: *Medetera pinicola* Kowarz (Dolichopodidae) и *Lonchaea fugax* Becker (Lonchaeidae) (Diptera).
- Установени са три нови вида за фауната на България: *Rhimphoctona xoridiformis* (Holmgren) (Ichneumonidae), *Aproceros leucopoda* Takeuchi (Argidae) (Hymenoptera) и *Pediacus dermestoides* (F.) (Coleoptera: Cucujidae).
- Установен е нов за фауната на Северна Македония представител на семейство Buprestidae (Coleoptera) – *Sphenoptera cuprina cuprina* Motschulsky.
- Обобщени са данните за разпространението в България на златките (Coleoptera, Buprestidae) от различни подсемейства – Agrilinae (31 таксона), Buprestinae (47), Chrysochroinae (19) и Polycestinae (13 таксона)
- Обобщени са съществуващите и нови данни за хранителните растения на ксилофагните ларви на сечковци в България. Представени са сведения за общо 104 трофични връзки между 54 дървесни и храстови вида и 93 таксона от Cerambycidae.
- Корковият дъб, *Quercus suber* L. е установен като ново хранително растение в България за следните видове насекоми: *Acmaeodera crinita* Spinola, *Acmaeodera ottomana* (Fivaldszky), *Chrysobothris leonhardi* Obenberger (Coleoptera, Buprestidae), *Lichenophanes varius* (Illiger) (Coleoptera, Bostrichidae), *Callimus angulatus* (Schrank) (Coleoptera, Cerambycidae), *Xyleborinus saxesenii* (Ratz.) (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) и *Neurothaumasia ankerella* (Mann) (Lepidoptera, Tineidae).

Мониторинг на горски екосистеми

- По международната кооперативна програма „Оценка и мониторинг за влиянието на замърсения въздух върху горските екосистеми” е направена оценка на здравословното състояние на горите в различни райони на страната (Стара планина, Средна гора, Витоша, Рила, Плана, Родопи и др.). Проследена е динамиката в промяна на здравословното състояние на насажденията за близо 20 годишен период. Анализирани са абиотичните и биотичните фактори, влияещи върху здравословното състояние на насажденията в различните хабитати.

Повреди от биотични и абиотични фактори по горско-дървесни видове

- Направена е оценка на здравословното състояние на иглолистните култури в България на базата на дендрохронологични анализи на бял и черен бор при различни надморски височини, резултати от научни изследвания и данни на лесозащитната информационна система към ИАГ. Посочени са главните заплахи за

боровите култури и е открояна ролята на основните абиотични и биотични фактори за влошаването на състоянието и съхненето на насажденията, Сред ксилофагите най-опасен е върховия корояд (*Ips acuminatus*), а сред патогените – кореновата гъба (*Heterobasidion annosum*). Предложена е система от лесовъдски, профилактични и организационни мероприятия, насочена към потискане на каламитетите и подобряване на санитарното и здравословно състояние на горите.

- Извършено е първото изследване в България за разпространението на *Biscogniauxia mediterranea* в насаждения от корков дъб. Симптоми на болестта, причинена от гъбата са установени по стъбла и клонове на 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. Нови за България са асоциациите на корковия дъб с десет вида насекоми ксилобионти. Осем от тях са и потенциални вектори на *B. mediterranea*.

Мъртва дървесина и сапроксилни организми, свързани с нея

- Получени са количествени данни за запасите от мъртва горска биомаса в букови насаждения от Западна Стара планина и е установена структурната и функционалната роля на тази биомаса. За 2016 г., наред с гъбите и други организми, са установени 24 вида насекоми от 14 семейства от мъртвата букова дървесина. Видовият им състав зависи в най-голяма степен от възрастта на насажденията и присъствието на едроразмерна мъртва дървесина (стъбла и клонове), независимо от надморската височина и пълнотата на обследваните обекти. Пет от намерените вида са част от Европейския червен списък на сапроксилните бръмбари към Международния съюз за защита на природата (IUCN) – *Cerambyx scopolii* Fuessly (Cerambycidae), *Denticollis rubens* Piller & Mitterpacher (Elateridae), *Isoriphis melasoides* (Laporte de Castelnau), *Isoriphis nigriceps* (Mannerheim) (Eucnemidae) и *Sinodendron cylindricum* (L.) (Lucanidae). За пръв път в страната обикновеният бук е установен като хранително растение за *Agrilus olivicolor* Kiesenwetter (Buprestidae) и *Xylosteus spinolae* Frivaldsky (Cerambycidae).

Естествени регулатори на числеността на горските насекоми

- Ципокрилите *Roptrocerus xylophagorum* (Ratz.) (Pteromalidae), *Coeloides bostrichorum* Giraud и *Dendrosoter middendorffi* (Ratz.) (Braconidae) са установени като паразитоиди по *Ips typographus*. Двата браконидни вида са нови такива за типографа в България. Опаразитяването от *C. bostrichorum* варира между 12,0 и 55,2%, със средна стойност 38,1%. Нови за страната хищници по *I. typographus* са двукрилите *Medetera pinicola* Kowarz (Dolichopodidae) и *Lonchaea fugax* Becker (Lonchaeidae).
- За първи път се установяват взаимоотношения „гостоприемник – паразитоид“ за следните представители на семейство Cerambycidae (Coleoptera) и техните паразитоиди: *Rhagium inquisitor* (L.) – *Ontsira antica* (Wollaston) (Hymenoptera, Braconidae), *Morimus asper funereus* Mulsant – *Ischnoceros rusticus* (Geoffroy)

(Hymenoptera, Ichneumonidae) и *Prionus coriarius* (L.) – *Billaea triangulifera* (Zetterstedt) (Diptera, Tachinidae).

- *Bothria frontosa* (Meigen) (Diptera, Tachinidae) е установена като нов паразитоид по гъсениците на *Thaumetopoea pityocampa* Denis & Schiffermüller (Lepidoptera, Notodontidae). До момента не е била известна трофична връзка на паразитоида с представители на семейство Notodontidae.
- *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763) (Gryllidae) се съобщава за първи път като хищник по ларвите на *Thaumetopoea pityocampa* (Den. & Schiff.) (Lepidoptera: Notodontidae).
- Обобщени са резултати от изследванията на естествено срещащи се патогени по *Ips typographus* в България за периода 2003-2018 г. В резултат на извършените изследвания от 2916 екземпляра на типографа са установени един вид вирус, един вид едноклетъчно, един вид микроспоридия, една ентомопатогенна гъба и пет вида нематоди (4 паразитни и 1 асоцииран). Доминиращ патоген е едноклетъчното *Gregarina typographi*, което заразява от 1,4% до 50,4% от бръмбарите. Представени са и данни за локализацията, разпространението и заразеността с установените патогени.

Лабораторни и полеви опити за контрол на ксилофаги

- Лабораторни опити, включващи и изолирани от *Ips typographus* от Витоша щамове на *Beauveria bassiana* и *B. caledonica* показват, че петте най-патогенни щамове (четири на *B. bassiana* и един на *B. caledonica*) са по-вирулентни от търговския микоинсектицид Boverol®, а ARSEF 12957, щам на *B. bassiana*, изолиран от *I. typographus* в Словакия, е по-ефективен от българските, но разликата не е значима. Установен е потенциал на българските щамове за борба с типографа
- При лабораторни опити е оценена ефективността на ентомопатогенната гъба *Metarhizium pempighi* срещу възрастни на *Ips typographus*. Установена е обща смъртност между 75% и 100% десет дни след третирането при LC50 от $2,9 \times 10^3$ конидии/ml и LC90 от $6,4 \times 10^4$ конидии/ml. Средното летално време (LT50) е между 1,78 и 5,98 дни в зависимост от конидиалните концентрации. За пръв път се съобщава патогенност на *M. pempighi* по отношение на типографа.
- Лабораторно изследване 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. Смъртността на бръмбарите нараства с концентрацията на екстрактите, като корелационния анализ на Pearson потвърждава значителната положителна корелация между кумулативната смъртност и концентрациите. При най-високата концентрация (10%) общата кумулативна смъртност достига 98% за екстракти от *O. vulgare hirtum* и *T. cinerariifolium* в края на опита (четири дни след третирането). Най-силен ефект показва екстрактът от *M. fistulosa*, след чието действие се отчита най-ниска преживяемост на бръмбарите – 15%. При *T. cinerariifolium* и *O. vulgare hirtum* преживяемостта, съответно е 38 и 43%. Това са първите тестове за

инсектициден ефект на растителни екстракти от *Tanacetum cinerariifolium* и *Monarda fistulosa* срещу *Ips typographus*.

5. Оценка на личния принос на кандидата и проверка за плагиатство

Личното участие на кандидата доц. Дойчев в проведените научни и научно-приложни изследвания е безспорно. Той е един от водещите учени у нас в областта на горската ентомология и лесозащитата. Поради това в повечето разработки смятам, че има водеща роля без значение дали е първи или по-следващ автор.

6. Критични бележки

Нямам критични бележки към кандидата.

7. Лични впечатления

Познавам доц. Дойчев още от 2000 г. като мой преподавател в ЛТУ. Общият ни интерес в областта на горската ентомология продължава и до днес. Съвместната ми работа с доц. Дойчев по различни проекти и научни публикации през годините ми дава основание да оценя високо неговите професионални умения и компетентност.

8. Заключение

Доц. Данаил Дойчев е утвърден учен и преподавател, който се ползва с висок авторитет сред колегите и студентите. Той е постигнал високи научни резултати, които се ценят високо сред колегите у нас. Доц. Дойчев отговаря на всички наукометрични изисквания предвидени в ЗРАСРБ и Правилника на РАС на ЛТУ. Въз основа на всички изложени от мен факти и оценки, предлагам кандидатът **доц. д-р Данаил Димитров Дойчев** да бъде избран за „професор” по дисциплината „Горска ентомология”, ПН 6.5 „Горско стопанство“, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“.

25.03.2024 г.

Член на жури:

/доц. д-р Гергана Заемджикова/