



РЕЦЕНЗИЯ

ОТ ПРОФ. Д-Р **Здравко Хубенов** – **НАЦИОНАЛЕН ПРИРОДОНАУЧЕН МУЗЕЙ ПРИ БАН** НА МАТЕРИАЛИТЕ, ПРЕДСТАВЕНИ ЗА УЧАСТИЕ В КОНКУРС ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ” ПО ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ 6. АГРАРНИ НАУКИ И ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА; ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 6.5. ГОРСКО СТОПАНСТВО; НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ – **ЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ, ЗАЩИТА НА ГОРИТЕ И СПЕЦИАЛНИ ПОЛЗВАНИЯ В ГОРИТЕ** ЗА НУЖДИТЕ НА СЕКЦИЯ „ГОРСКА ЕНТОМОЛОГИЯ, ФИТОПАТОЛОГИЯ И ЛОВНА ФАУНА” КЪМ ИНСТИТУТА ЗА ГОРАТА ПРИ БАН, ОБЯВЕН В ДВ, № 12 ОТ 12.02.2021 Г.

Със заповед № РД 15-149 от 13.04.2021 г. на Директора на Института за гората при БАН съм определен за член на научното жури по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” по област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. Горско стопанство (научна специалност **Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите**), обявен за нуждите на секция „Горска ентомология, фитопатология и ловна фауна” към Института за гората при Българска академия на науките.

В обявения конкурс като кандидат участва гл. ас. д-р Гергана Иванова Заемджикова от секция „Горска ентомология, фитопатология и ловна фауна”.

БИОГРАФИЧНИ ДАННИ

Гергана Заемджикова е завършила магистратура по „Ландшафтна архитектура” през 2005 г. в Лесотехнически университет – София (с квалификация магистър – ландшафтен архитект). От 2008 г. до 2011 г. е ландшафтен архитект към Университетски ботанически градини на СУ „Св. Климент Охридски”. От 2011 г. до 2014 г. е редовен докторант в секция „Горска ентомология, фитопатология и ловна фауна” на Института за гората при БАН. От 2014 г. до 2016 г. е ентомолог към същата секция. През 2015 г. след защита на дисертационен труд „Видов състав и биоecологични особености на листозавивачки (Lepidoptera: Tortricidae) по *Quercus* spp. в Софийски район” придобива образователната и научна степен „доктор” по научна специалност Лесомелиорация, защита на горите и специални ползвания в горите. От 2016 г. е главен асистент по същата специалност към секция „Горска ентомология, фитопатология и ловна фауна” на Института за гората. Работила е по 3 национални и 2 международни научно-приложни проекта и е ръководила един национален научен и образователен проект. Участвувала е в 13 национални и 5 международни научни форуми. Автор е на 40 научни публикации (33 за участие в конкурса) и една популярна статия. Провеждала е занятия със студенти (бакалаври и магистри) от Лесотехническия университет по дисциплината „Неприятели на културните растения”.

От представените данни се виждат квалификация, изследователски опит и научна дейност, които са необходими за участие в конкурса за доцент.

СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ С ИЗИСКВАНИЯТА

Представеният от д-р Гергана Заемджикова комплект материали (на хартиен и електронен носител) е в съответствие със Закона за РАСРБ, Правилника на Българска академия на науките за приложение на Закона за РАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института за гората при БАН. Комплектът включва документи, описани в заявлението на кандидата (№ 1-20) до Директора на Института за гората (вх. № СБ-01-345 от 30.03.2021 г.) за допускане до обявения конкурс за доцент по направление 6.5. Горско стопанство (научна специалност **Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите**). Документите са представени в 2 папки. Те са подготвени прецизно и ясно отразяват дейността на д-р Гергана Заемджикова.

СПРАВКАТА ЗА ПРИНОСИТЕ отразява коректно и точно постиженията на участника в конкурса. Тя съдържа най-съществените резултати и изводи от научните изследвания.

Таблица 1. Минимални изисквани точки за научна длъжност „доцент” и постигнати стойности от кандидата според представените документи

Показатели		Брой точки	Постигнато от кандидата
А	1 – дисертация „доктор”	50	50
В	4 – монографии или публикации в реферирани издания [10]	100	200
Г	7 – публикации в реферирани издания (Q1, Q2, Q3, Q4) [17]	30	269
	8 – публикации в нереферирани и рецензирани издания [6]	10	22
	Общ необходим минимум	200	291
Д	13 – цитации в реферирани издания и в монографии [10]	15	150
	14 – цитации в нереферирани и рецензирани монографии [2]	10	20
	15 – цитации в нереферирани и рецензирани списания [3]	5	15
	Общ необходим минимум	100	185
Е	18 – Участия в национални научни проекти [3]	15	45
	19 – Участия в международни научни проекти [2]	20	40
	20 – Ръководство на национални научни проекти [1]	30	30
	Общ необходим минимум	50	115
Допълнителни за ИГ при БАН	Преподавателска дейност, рецензии, участия в научни форуми и др.	+	68
Обща сума от показателите [надхвърлена почти 2 пъти]		500	909

ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Изследователската дейност е отразена добре в документите по конкурса. Д-р Г. Заемджикова е представила 34 публикации извън тези, с които е

придобила академичната длъжност главен асистент (5 броя) и е защитила докторантура (3 броя): 27 статии (реферирани – с импакт фактор или приравнени към такива), 3 статии в списания и поредици (без импакт фактор – в специализирани, рецензирани и редактирани издания), 3 статии в редактиран сборник и 1 популярна статия). На английски език са публикувани 23 статии. В съавторство са 25 от публикациите. Самостоятелните публикации включват 8 статии в специализирани научни издания. От публикациите в съавторство тя е първи автор на 11, втори – на 2 и трети и следващ – на 12 статии. Д-р Г. Заемджикова е публикувала в 10 чуждестранни и международни издания. От докладите и постерите на научните форуми (общо 18) в съавторство са 15, на английски език са 11. Публикационната дейност на д-р Заемджикова надхвърля значително минималните изисквания.

ОСНОВНИ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИНОСИ

Научните приноси са съществени, оригинални и предимно фундаментално приложни. Основната част от тях са свързани с ентомологията (неприятели на горите, техните паразитоиди и хищници) – биология и екология на горските вредители, регулатори на числеността им, повреди по дървесната и храстовата растителност, фитосанитарно състояние на горите и биомониторинг. Научно-изследователската работа на д-р Г. Заемджикова е в областта на ентомологията, екологията и фаунистиката. Тя не се занимава с пряка внедрителска и реализаторска дейност поради естеството на направлението, в което работи. Въпреки това екологичните проучвания на насекомни неприятели, изясняване ролята на паразитите върху важни вредители, санитарният мониторинг на горските съобщества, влиянието на инвазивни неприятели и коригирането на традиционни представи имат съществено практическо значение. Приносите представляват ново направление и доказват с нови средства съществени страни от съществуващи научни области. Част от тях се приемат като формулиране на нова хипотеза и е възможно да способстват за получаване на редица потвърдителни факти. Приносите от изложените в публикациите изследвания на д-р Г. Заемджикова са в няколко направления.

Фаунистични приноси. Установени са нови видове за фауната на България от Hymenoptera и Lepidoptera (№ 31). Съобщени са данни за 24 вида от сем. Ichneumonidae (№ 19) и за 3 вида от надсем. Chalcidoidea (№ 26). Представени са 15 вида от сем. Tortricidae, разпространени в дъбовите гори (№ 21) и са установени 5 вида, свързани с келявия габър и 6 вида по мъждряна (№ 33). Допълнено е разпространението на отделни видове.

Биология и екология на вредни насекоми. Проучена е подробно фенологията на *Thaumetopoea pityocampa* в България (№ 20, 22, 27, 36, 41). Установена е разликата в периода на летене на зимните и летните популации (№ 20). Установени са почвите, предпочитани от *T. pityocampa* (№ 22) и степента на засилване на инвазията (до 50%) във връзка с почвения тип. Изследвана е плодовитостта на процесията и вариабилността на яйцепродукцията в

зависимост от ареала (№ 32). Проучена е сезонната динамика при лятната форма на *T. pityocampa* в Източни Родопи и темповете на експанзия в централните части на страната (№ 27, 37, 41). Изследван е периодът на летене на имагото при 12 вида от сем. Tortricidae (№ 18). За 59 вида от сем. Cerambycidae са установени нови, несъобщавани от територията на България трофични връзки с растения (№ 30).

Паразити и хищници по вредни насекоми. Установени са 8 нови ихнеумонидни паразитоиди по листозавивачките. Определено е процентното участие на ихнеумонидите в ограничаването на числеността при 6 вида тортрициди и са изяснени основните регулатори на числеността им (№ 19). Намерени са 24 вида от сем. Ichneumonidae, паразити по тортрициди. За пръв път се съобщават 4 вида от гостоприемници в България (2 от Ichneumonidae и 2 от Chalcidoidea) и един нов гостоприемник за науката. Екстензитетът (3-10%) на опаразитяването не е висок (№ 19, 26). За пръв път е установено хищно правокрило, нападащо ларвите на процесията (№ 24). Наблюдавана е висока екстензивност (66.7%) на бракониден паразит върху ларви на двукрили от сем. Agromyzidae (№ 28). При 7 вида от сем. Cerambycidae са изолирани паразитоиди (от Ichneumonidae, Braconidae и Tachinidae), определен е екстензитетът на опаразитяване (до 80%) и са установени 3 нови трофични връзки (№ 31).

Санитарен мониторинг на горите. Установено е трайно намаляване (за последните 30 години) на нападенията от борова процесия. Същевременно се увеличава значението на короядите и листните оси като неприятели на иглолистните гори (№ 23). При широколистните гори е намаляло значението на гъботворката и листозавивачките като неприятели. Установено е значително подобряване на състоянието при широколистните гори. В дъбовите съобщества неприятелите имат несъществена роля (№ 23). За иглолистните гори като основна причина за съхненето се определя престаряването (№ 23). Критично се приема ролята на процесията като най-опасен неприятел (№ 23, 35). Определена е като незначителна ролята на *Mesophleps* върху състоянието на дървовидната хвойна в Кресненското дефиле (№ 29). Представена е тенденция за намаляване на площите, предвидени за борба с неприятели (№ 23).

Други приноси. Разгледано е значението на инвазивния вид от род *Impatiens* и влиянието на *Pristerognatha* върху числеността му (№ 25). Проучвана е ролята на галообразувателя *Hexomyza schineri* върху трепетликите на Витоша (№ 28). Разгледана е ролята на транспортния трафик за разпространението на боровата процесия (№ 38). Изследвана е ефективността на феромонните ловилки (№ 40). Установено е, че те не са напълно надеждни при прогнозиране на мероприятията за защита на горите тъй като привличат индивиди извън нападнатия район (№ 34).

ЗНАЧИМОСТ НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ (ЦИТИРУЕМОСТ)

Постиженията на д-р Г. Заемджикова се приемат добре от специалистите и се цитират. Нейните публикации са цитирани 15 пъти като 10 цитирания са в

престижни реферирани издания (с импакт фактор или приравнени към такива). От български автори има 8 цитации. Най-цитирана (с 5 цитации) е статия № 30, публикувана в „Acta zoologica bulgarica“ (разглежда съобществата от ксилофагни церамбициди в България). Цитиранията са на специалисти, работещи в сродни направления и обхващат основната част от нейните статии. В публикациите с цитирания на трудове на д-р Г. Заемджикова няма такива с критично съдържание. Те са ползвани за запознаване с биологията на някои видове, свързани с горските съобщества, за уточняване на специфични въпроси по мониторинга, санитарни проблеми и опазване на горите, унищожаване на насекомни неприятели, запознаване с редица таксони и др. Броят на цитациите надхвърля приетите изисквания с около 55% (табл. 1).

РЪКОВОДСТВО И УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИ.

В материалите по конкурса е отразена работата на д-р Г. Заемджикова по 6 проекта (4 национални и 2 международни). Тя е била ръководител на 1 национален проект. Проектите имат научен и научно-приложен характер, международно или национално финансиране и засягат мониторинга върху насекоми ксилофаги, ролята на паразитоидите, санитарното състояние на горите, аспекти от биологията на редица неприятели и др. По отношение на този показател изискванията са надхвърлени над 2 пъти (табл. 1).

УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ И НАУЧНИ ФОРУМИ

Подготовка на курс упражнения. Проведени са занятия със студенти (бакалаври и магистри) от Лесотехническият университет по дисциплината „Неприятели на културните растения“ с обща аудиторна заетост 113 и 126 часа.

Научни форуми. Представени са материали за участието на д-р Г. Заемджикова в научни семинари и конференции. Тя е взела участие с доклади и постери (13 на английски език) в 18 научни форума (5 национални и 13 международни).

ОЦЕНКА НА ЛИЧНИЯ ПРИНОС

При изследванията в горските екосистеми се налага работа в екип. Същевременно постоянното участие на много автори в голям брой съвместни публикации затруднява преценката за индивидуалното участие на всеки (дали е методично, експериментално, експертно, аналитично или синтетично). Трябва да се отбележи, че в някои случаи не е лесно да се установи реалният личен принос на кандидатите. От представените документи по конкурса се установява ясен личен принос на д-р Г. Заемджикова при осъществяване на изследователската работа и публикуването на материалите. Този принос добре изпъква в публикациите, свързани с биологията на неприятелите и техните паразитоиди където нейната дейност е добре очертана. Самостоятелните ѝ публикации са 12 (4 извън конкурса). Научната квалификация на д-р Г. Заемджикова е несъмнена. Постигнатите от нея резултати в научно-изследователската дейност надхвърлят

изискванията на Института за гората и тези на Българската академия на науките, приети във връзка с Правилника за приложение на ЗРАСРБ.

З а к л ю ч е н и е. Кандидатът по конкурса д-р Г. Заемджикова е представила достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани за придобиване на академичната длъжност главен асистент. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са в списания и научни поредици, публикувани от международни академични издателства. След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост, както и на научните и научно-приложните приноси, **давам положителна оценка и препоръчвам на Научното жури и Научния съвет да гласуват за придобиването от гл. ас. д-р Гергана Иванова Заемджикова на академичната длъжност „доцент” в Института за гората при Българска академия на науките по професионално направление 6.5. Горско стопанство; научна специалност Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите.**

София,
25.05.2021 г.

Рецензент:

/проф. д-р Здравко Хубенов/