

72-08-597/25.05.21

ОТЗЫВ

по материалам для участия в конкурсе занятие академической должности „доцент“ по профессиональном направлении 6.5. Лесное хозяйство, научная специальность „Лесомелиорации, защита леса и побочные виды использования в лесах“, объявленной Институтом леса – БАН, в в Государственной газете № 12/12.02.2021 г. для нужд Секции „Лесная энтомология, фитопатология и охотничья фауна“

Кандидат в конкурсе: гл. ас. д-р Гергана Иванова Заемджикова

Изготовил отзыва: проф. дн Георги Цветков Георгиев, Институт леса – БАН, профессиональное направление 6.5. Лесное хозяйство, научная специальность „Лесомелиорации, защита леса и побочные виды использования в лесах“, назначен членом научного жюри приказом № РД-15-149/13.04.2021 г. директора Института леса.

1. Краткие биографические данные

Гергана Иванова Заемджикова родилась 21 мая 1983 года в городе Гоце Делчев, где в 2000 году окончила Естественно-математическую школу им. Яне Сандански. В 2000 году начала обучение по специальности „Ландшафтная архитектура“ в Лесном университете в Софии, а в 2005 году получила диплом „Магистр - ландшафтный архитектор“. С 2008 по 2011 год работала ландшафтным архитектором в питомнике Университетского ботанического сада Софийского университета „Св. Климент Охридский“. После участия в конкурсе в 2011 году поступила в докторантуру Института леса к БАН. В 2015 году защитила диссертацию на тему „Видовой состав и биоэкологические характеристики листоверток (Lepidoptera: Tortricidae) на *Quercus* spp. в Софийской области“ и получила образовательную и научную степень „Доктор“ по научной специальности „Лесомелиорации, защита леса и побочные виды использования в лесах“. В 2014 году начала работать энтомологом в секции „Лесная энтомология, фитопатология и охотничья фауна“ Института леса - БАН. В 2016 году была избрана главным ассистентом.

2. Соответствие представленных документов и материалов соискателя минимальным требованиям, согласно Регламента о присвоении ученых степеней и занятия академических должностях в Институте леса - БАН

Гл. ассистент д-р Гергана Заемджикова предоставляет все необходимые документы и материалы, требуемые Регламентом для получения ученых степеней и занятия академических должностей в Институте леса - БАН. Общая оценка ее наукометрических показателей (909 баллов) почти вдвое превышает необходимый минимум (500 баллов) для академической должности „доцент“ в Институте леса - БАН.

3. Общее описание представленных материалов

Гл. ассистент д-р Г. Заемджикова представила список из 41 публикации, 3 из которых относятся к защите ее диссертации, а 4 - к соисканию главного ассистента. Участвует в конкурсе для доцента с 34 публикациями: 30 в научных журналах, 3 в сборниках научных форумов и один научно-популярный журнал. Двадцать три публикации на английском и 11

на болгарском языке. Восемь публикаций кандидата являются самостоятельными, а в 11 коллективных она является ведущим автором. Двенадцать публикаций вышли в журналах с импакт-фактором (IF) или SJR, а 15 - в журналах, индексируемых в базе данных Web of Science (WoS).

Кандидат участвует с докладами и постерами на 13 международных и 5 национальных научных форумах.

4. Основные направления исследовательской работы кандидата и важнейшие научные и научно-прикладные вклады

Исследовательская деятельность гл. ассистента д-р Герганы Заемджиковой в области лесной энтомологии и защите леса. Ее научный и научно-прикладной вклад связан с установлением новых для фауны Болгарии видов фитофагов, паразитоидов и хищников, новыми трофическими связями и выяснением биологических и экологических особенностей насекомых-вредителей, имеющих экономическое значение, а именно:

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ ВКЛАДЫ. Обнаружены один фитофаг (*Mesophleps oxycedrella*) (Г 7.12) и один паразитоид (*Rhimphoctona xoridiformis*) (Г 7.14), новые для фауны Болгарии.

БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ НАСЕКОМЫХ В ЛЕСАХ. Уточнены сроки появления и продолжительность лета 12 видов листоверток в районе Софии (Г 7.1) и соснового походного шелкопряда (*Thaumetopoea pityocampa*) в районе Гоце Делчева (Г 7.3). Изучены темпы распространения соснового походного шелкопряда в восточном направлении в Центральной Болгарии (Г 8.3). Установлено распространение двух форм вида в стране (Г 8.2), плодовитости и стерильности яиц (Г 7.15). Изучено влияние почвы на степень вредоносности вредителя (D 7.5).

Опубликован список 15 видов из семейства Tortricidae, трофически связанных с дубом (*Quercus* spp.) В Болгарии (Г 7.4). Установлено 57 трофических связей, 31 из которых являются новыми для страны.

В Болгарии было зарегистрировано 69 новых пищевых связей между Cerambycidae и деревьями и кустарниками (Г 7.13).

Установлено 24 вида паразитоидов из семейства Ichneumonidae и 6 видов из семейства Tortricidae в дубовых лесах в районе Софии (Г 7.2). Восемь паразитоидно-гостеприимных связей являются новыми для науки, а 7 - новыми для Болгарии.

Три вида паразитов из надсемейства Chalcidoidea выделены из *Tortrix viridana* и *Archips crataegana*. Одна паразитоидно-гостеприимная связь является новой для науки, а две других - новыми для страны (Г 7.9).

Девять видов паразитоидов из семейства Braconidae, Ichneumonidae и Tachinidae были изолированы от личинок усачей (Cerambycidae) в Болгарии (Г 7.14). Три связи являются новыми для науки, а 6 - новыми для страны.

На личинках *Thaumetopoea pityocampa* обнаружен новый хищник (*Oecanthus pellucens*) (Г 7.7).

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАСЕКОМЫХ. На основе литературных данных и собственных исследований проведен анализ структуры и экономического значения насекомых-вредителей в лесах Болгарии за период 1990-2018 гг. (Г 7.6). Установлено, что после интродукции энтомопатогенного гриба *Entomophaga maimaiga* в 1999 г. уменьшился

ущерб от самого главного насекомого-вредителя лиственных лесов – непарного шелкопряда (*Lymantria dispar*). В связи с ухудшением экологических условий и увеличением возраста посадок сосны, впервые за последнее десятилетие было зарегистрировано экономически значимое повреждение короедами (Curculionidae: Scolytinae). В случае сосновых пилильщиков, 99% экономического ущерба вызвано двумя видами: *Neodiprion sertifer* и *Diprion pini* (Г 8.1).

5. Отражение научных публикаций кандидата в литературе

Кандидат представил список из 15 цитирований семи своих публикаций: в научных журналах, цитируемых и проиндексированных во всемирно известных базах данных с научной информацией или в монографиях и коллективных томах (10 цитирований); в монографиях и сборниках с научным рецензированием (2 цитирования); в других рецензируемых журналах (3 цитирования). Помимо них, еще 5 цитат ее публикаций можно найти в энтомологической литературе:

Doychev, D., P. Topalov, G. Zaemdzhikova, V. Sakalian, G. Georgiev. 2017. Host plants of xylophagous longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, 69 (4), 511-528.

1. Lazarev, M.A. 2021. A new species of the genus *Pogonocherus* Dejean, 1821 (Coleoptera: Cerambycidae) from China with a redescription of poorly known *P. pilosipes* (Pic, 1907) as a bases of a new subgenus *P.* (*Neopogonocherus* subgen. n.). – Humanity space International almanac, 10 (1), 56-69. DOI: 10.24412/2226-0773-2021-10-1-56-69.

Mirchev, P., G. Georgiev, G. Tsankov, M. Georgieva, G. Zaemdzhikova, M. Matova. 2018. Assessing pine processionary moth (*Thaumetopoea pityocampa*) unfertilized eggs in different localities in Bulgaria. – Forest science, 1, 69-76.

2. Kachova, V., S. Bogdanov, M. Bozhilova, E. Filipova. 2020. Characteristic localities of the invasive alien species *Impatiens glandulifera* Royale in the Iskar River gorge between Plana and Lozen Mountains. – XXXI NSP Conference “Quality – for a better life’ 2020”, November 12 and 13, 2020, Sofia, 248-255.

Заемджикова, Г., П. Мирчев, Г. Георгиев. 2019. Стопански значими насекомни вредители в горите на България през периода 2003-2018 г. – Наука за гората, 2, 105-113.

3. Пиларска, Д., Д. Таков, Д. Дойчев. 2018-2019. Списък на естествено срещащи се гъбни патогени, заразяващи корояди и пеперуди – вредители в горите от България. – Годишник на департамент „Природни науки“, 88-99. <https://doi.org/10.33919/ansd.19.1.10>.

4. Пиларска, Д., Д. Гаджалова, Д. Таков. 2018–2019. Микроспоридиални и гъбни инфекции в пеперуди и правокрили от България. – Годишник на департамент „Природни науки“, 100-107. <https://doi.org/10.33919/ansd.19.1.11>.

Barta, M., M.K. Horáková, M. Georgieva, P. Mirchev, G. Zaemdzhikova, D. Pilarska, D. Takov, M. Todorov, Z. Hubenov, P. Pilarski, G. Georgiev. 2020. Entomopathogenic Fungi (Ascomycota: Hypocreales) as Natural Antagonists of the Pine Processionary Moth *Thaumetopoea pityocampa* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Lepidoptera: Notodontidae) in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, Supplement 15, 89-96.

5. Majchrowska-Safaryan, A., C. Tkaczuk. 2021. Abundance of Entomopathogenic Fungi in Leaf Litter and Soil Layers in Forested Habitats in Poland. – Insects, 12, 134, 1-13. <https://doi.org/10.3390/insects12020134>.

6. Участие в исследовательских проектах

Гл. ассистент д-р Г. Заемджикова самостоятельно реализует проект по научной тематике БАН. Кроме того, она участвует в реализации трех национальных и двух международных исследовательских проектов в Национальном исследовательском фонде, Министерстве окружающей среды и водных ресурсов, Министерстве образования и науки и

Исполнительном агентстве по окружающей среде.

7. Преподавательская и учебная деятельность (научный руководитель / консультант для докторантов, обучение студентов и т.д.)

Гл. ассистент д-р Гергана Заемджикова проводит упражнения в Лесном университете в Софии, специальность „Агрономия“, по дисциплине „Вредители культурных растений“, очную и заочную формы обучения III и IV курсов для получения образовательной квалификационной степени „Бакалавр“ и „Магистр“, с общей годовой занятостью 121 час и 5 часами внеаудиторной работы.

8. Оценка личного вклада кандидата

Кандидат является автором как индивидуальных, так и коллективных публикаций, в которых отчетливо виден ее личный вклад.

9. Критические замечания и рекомендации

Существенных критических замечаний к научным работам кандидата у меня нет. В будущем я бы порекомендовал с большей осторожностью делать выводы и заключения, с одной стороны, и более точное использование терминов в публикациях, с другой. Например, неудачно утверждать, что многоядный хищник (*Oecanthus pellucens*) и жертва (*Thaumetopoea pityocampa*) находятся в симбиотических отношениях и синхронно расширяют свой ареал, основываясь только на одном объекте и двух зарегистрированных наблюдениях (наблюдаемых экземплярах) (Г 7.7). Неправильно использован термин „популяции“ (В 4.7), когда речь идет о фенологических формах одного и того же вида, населяющих одни и те же места обитания, обменивающимися генетическим материалом.

10. Личные впечатления

Доктор Гергана Заемджикова амбициозна и целеустремлена, с умением и навыками для проведения независимых исследований.

11. Заключение

В связи с вышеизложенным предлагаю избрать гл. ассистента доктора Гергану Иванову Заемджикову „доцентом“ по профессиональном направлении 6.5. Лесное хозяйство, научная специальность „Лесомелиорации, защита леса и побочные виды использования в лесах“.

25.05.2021 г.

Член Научного жюри:

проф. дн Георги Георгиев