

ІНСТИТУТ ПО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЕКОСИСТЕМНИ ИСЛЕДВАНИЯ - БАН	
Вх. № от ...	1421-шо-05-06 от ...
...

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р **Милчо Тодоров Тодоров** - Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН (ИБЕИ-БАН),

член на Научно жури, назначено със Заповед № 221/10.10.2013 г.

във връзка с конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ по научната специалност „Екология и опазване на екосистемите“ (02.22.01) в ИБЕИ-БАН,
обявен в ДВ, бр. 67/30.07.2013 г.

В конкурса за „доцент“ по специалността „Екология и опазване на екосистемите“ (02.22.01) за нуждите на изследователска група „Нематология“ към отдела „Животинско разнообразие и ресурси“ на ИБЕИ-БАН участва само един кандидат - д-р **Стела Стоянова Лазарова**, главен асистент в секция „Биоразнообразие и екология на безгръбначните животни“ при ИБЕИ-БАН. Представените документи във връзка с конкурса отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение, както и на критериите на НС на ИБЕИ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Д-р С. Лазарова е специалист с ясно очертан профил, чиито изследвания са основно в областта на нематологията и са свързани с изучаване на биоразнообразието, разпространението, таксономията, екологията, биоиндикаторната роля, генетичното разнообразие и филогенията на растителните нематоди.

Общата научна продукция на гл. ас. д-р С. Лазарова включва 29 публикации, от които 3 са свързани с придобиване на научната и образователна степен „Доктор“, а 26 са във връзка с настоящия конкурс (от тях 3 са научно-популярни издания). Освен това кандидатката е приложила и 39 резюмета от участия в научни форуми. Всички научни статии са публикувани на английски език, което ги прави достъпни за чуждестранните специалисти и спомага за по-широкото разпространение на резултатите от изследванията на кандидатката. От представените за участие в конкурса 23 научни статии 14 са публикувани в международни списания с импакт фактор (*ZooKeys-4, Systematic Parasitology-2, Helminthologia-2, Journal of Nematology-1, Nematology-1, Soil Biology and Biochemistry-1, Russian Journal of Nematology-1, Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences-1 и Acta zoologica bulgarica-1*), 3 са в рецензируеми списания без импакт фактор, 2 статии са в научни сборници, 2 са глави от книги и 2 са доклади от научни конгреси, отпечатани в пълен текст. Публикациите на д-р С. Лазарова са цитирани многократно (общо 64 цитирания) и предимно от чуждестранни автори, като 34 от цитиранията са в списания с импакт фактор, което е несъмнено доказателство за актуалността и международното признание на нейната научна дейност.

Основните научни приноси на д-р С. Лазарова са в следните области:

Приноси в областта на фаунистиката и таксономията на нематодите

Фаунистичните приноси са свързани с допълване на данните и уточнения за състава и разпространението на ектопаразитните и свободноживеещите нематоди в България и в някои други страни и географски райони, като са установени редица нови таксони: 1 род и 24 вида са нови за фауната на нашата страна, 2 рода и 3 вида – за фауната на арктическите полярни пустини, 5 вида – за фауната на Румъния и 1 вид – за фауната на Молдова. Обобщени са данните за разпространението на видовете от сем. *Longidoridae* и свързаните с тях неповируси от България и Словения, както и данните за растителните нематоди от Родопите, за които е изготвен цялостен списък от 103 рода и 155 вида. Изготвен е

актуализиран списък за всички установени нематоди от род *Longidorus* (158 вида), за които е съставен частичен политомичен ключ за групата видове с дълъг одонтостил (code A45) и къса опашка (code H1), като са въведени два нови белега. Несъмнен принос представлява и изготвянето на ключ за определяне на видовете от род *Paravulvus* и на частични ключове за родовете *Enchodelus* и *Longidorus*.

Съществени **таксономични приноси** са описането на 6 нови за науката вида нематоди от Украйна, Словения, България и от арктически полярни пустини (3 вида от род *Longidorus*, 1 - *Xiphinema*, 1 - *Paravulvus* и 1 - *Enchodelus*), както и описането на неизвестните до момента мъжки на 2 вида. Направено е преописание на 2 вида от род *Xiphinema*, като е важно да се отбележи, че за целта традиционните морфометрични изследвания са комбинирани със съвременни методи за молекулярна диагностика и идентификация. Възстановена е валидността и е допълнена диференциалната диагноза на *Heterodorus magnificus*, считан за синоним на *H. arcuatus*. Допълнени са данните за морфологичната изменчивост на редица видове от България, Словения, Румъния, Италия и арктическите полярни пустини.

Приноси в областта на екологията и биоиндикаторната роля на нематодите

Приносите на кандидатката в тази област включват характеризиране на пространствената изменчивост в структурата и параметрите на разнообразие на нематодните съобщества от различни типове местообитания (горска формация от *Quercus dalechampii* от Витоша, смесена гора от урбанизиран район - Борисовата градина в София, шест типа горски асоциации от Витоша и Западните Родопи, два типа растителни формации (бяла мутра и клек) в Северен Пирин, формации от мъх *Hypnum cupressiforme*, растящ върху различен субстрат (почва, камък и дърво), формации на два вида житни треви от род *Deschampsia* (*D. antarctica* и *D. borealis*) от нивални и полярни пустини в Арктика и Антарктика). Установени са закономерностите в промяната на тези параметри в зависимост от типа на микроместообитанията, растителните асоциации, вертикалния почвен градиент и височинния градиент. Тези изследвания имат принос за изясняване екологията на почвените нематоди и за тяхното използване като биоиндикатори за оценка на условията в околната среда и влиянието на различни антропогенни въздействия.

Приноси в областта на генетичното разнообразие и филогенията на нематодите

Приносите в този аспект се отнасят главно за ектопаразитните видове от семейство *Longidoridae*, принадлежащи към групата видове *Xiphinema americanum*, както и за ендосимбионтните бактерии от тип *Verrucomicrobia*, асоциирани с нематодите от тази група. Чрез използването на съвременни молекуларно-генетични методи са изследвани 34 популации на нематоди от Северна и Южна Америка, Европа, Азия, Южна Африка и Австралия и са характеризирани генетичното разнообразие и филогенетичните взаимоотношения на тези две групи организми. Публикувани са общо 44 секвенции в GenBank®: 20 - за 18S рибозомална ДНК (рДНК) и 24 - за цитохром оксидаза I района на митохондриална ДНК (мтДНК). Посредством генетични маркери (D2-D3 28S рДНК и ITS) са характеризирани също два новоописани и един известен вече вид (от родовете *Longidorus* и *Xiphinema*) и са изяснени техните филогенетични връзки.

Научно-приложни и научно-популярни приноси

Несъмнен принос в тази насока са публикуваните 2 информационни издания с научно-приложно и популярно предназначение, в които се акцентира върху значението на мъртвата дървесина за запазване на биологичното разнообразие и за функционирането на горските екосистеми и се предлага адаптирана методика за инвентаризация и управление на

мъртвата дървесина в горските екосистеми. Важен принос в това отношение е и издадената брошура за старите гори на България, в която е предоставена информация за тяхната структура, естествена динамика и значение за запазване на биологичното разнообразие и за разпространението им на територията на България.

Важен показател за активната научно-изследователска дейност на д-р С. Лазарова е нейното участие в разработването на 15 национални и международни научни проекти, 2 от които са по Европейски програми. Самата тя е била ръководител на младежки проект и на работен пакет в проект BioCORE към Фонд Научни изследвания.

Прави впечатление и големият брой участия на кандидатката в национални и международни научни форуми – общо 19 (11 национални и 8 международни), в които тя е участвала с 39 доклада и постери. Трябва да се отбележи и нейното активно участие като член на организационните комитети в общо 10 национални и международни научни прояви.

Много важни за научното развитие и добрата методическа подготовка на кандидатката са участията ѝ в 8 обучителни курса в България и в чужбина (Холандия, Италия, Гърция), както и спечелените от нея стипендии и осъществените специализации:

- 1999 г. – три-месечна специализация в Лабораторията по нематология, Университета Вагенинген, Холандия, Тема - „*Биоиндикаторна роля на почвените нематоди*“;
- 2000 г. – пет-месечна специализация в Лабораторията по нематология, Университета Вагенинген, Холандия, Тема – „*Приложение на ДНК техники за идентификация и филогения на растителни нематоди*“;
- 2002 – 2003 г. - едногодишна специализация в Шотландски научно-изследователски институт по културите, Дънди, Шотландия, проект „*Ко-еволюционно развитие на ендосимбионтни бактерии от Verrucamicrobia и нематоди от групата Xiphinema americanum*”.

Д-р С. Лазарова е била научен консултант на един дипломант, а понастоящем е консултант на докторанта А. Младенов от ИБЕИ-БАН.

Заключение: Посочените по-горе научни постижения и цялостната дейност на гл. ас. д-р С. Лазарова показват, че тя е изграден специалист с широка методична подготовка и задълбочени познания в областта на нематологията. Представените наукометрични показатели не само покриват, но и надхвърлят значително критерийите на ИБЕИ за заемане на академичната длъжност „доцент“. Всичко това ми дава основание да гласувам „ЗА“ нейната кандидатура и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури и на Научния съвет на ИБЕИ-БАН също да подкрепят кандидатурата на д-р Стела Лазарова за академичната длъжност „доцент“ по научната специалност „Екология и опазване на екосистемите“ (02.22.01).

София, 07.11.2013 г.

Подпись:

/доц. д-р Милчо Тодоров/