
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛ. ОХРИДСКИ”

БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

СТАНОВИЩЕ

На доц. д-р Пламен Генков Митов

за дисертационен труд на тема:

**„ИЗПОЛЗВАНЕ НА НЕМАТОДНИТЕ СЪОБЩЕСТВА ЗА БИОЛОГИЧНА
ОЦЕНКА НА ПОЧВЕНО ЗАМЪРСЯВАНЕ С ТЕЖКИ МЕТАЛИ”**

**за получаване на образователната и научна степен
"доктор"**

по Професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология
- Зоология на безгръбначните животни)

Автор на дисертационния труд:

Славка Смиленова Георгиева

Оценка на дисертационния труд

Представеният ми за становище дисертационен труд на гл. ас. Славка Смиленова Георгиева е научно изследване, в областта на нематодологията и биоиндикацията. Трудът е структуриран в 7 глави и е в обем от 136 страници; от тях 3 – Увод, 12 – Литературен обзор, 1 – Цел и задачи, 94 – Експериментална част, включваща Матерал и методи, Резултати, Обсъждане и Обобщение; 1 – Изводи, 1 – Приноси, 19 – Литература от 230 заглавия (7 на кирилица и 223 на латиница). От литературния списък 128 публикации са издадени през и след 2000 г., което означава, че докторантката познава отлично всички известни в литературата данни по темата, както и подходящите и специфични методи във връзка с нея. Това и е позволило точно да определи целта и конкретните задачи и така да се открият оригиналните приноси на проведените изследвания.

Като цяло работата създава отлично впечатление със задълбочеността и разнообразието от използвани методи за събиране, обработване и анализ на зоологичния материал и получените данни. Работата е добре структурирана и отделните глави са балансирани по обем. Написана е стегнато, ясно и грамотно. В резултат на изследването е събран достатъчно голям по обем зоологичен материал, който е и статистически обработен и добре систематизиран в таблици и графики.

1. Оценка на актуалността на темата.

Избраната тема на дисертационния труд е актуална и дисертабилна, т.к. се основава на необходимостта от използването на нематодните комплекси като индикатори на педоекологичните условия и за оценка на различната степен на замърсяване на почвата с тежки метали. Тя е и ясно обоснована от автора чрез поставените в изследването цел и задачи. Дисертационният труд по тази тема има научно, практическо и теоретично значение и представлява интерес както за нематолозите така и за педоеколозите. Веднага трябва да се подчертае, че тази разработка изисква от докторанта многостранни и задълбочени теоретични познания и практически умения по отношение на фаунистиката, таксономията на тази група безгръбначни животни и за индикаторната стойност на нематодите по отношение на педоекологичните условия на замърсени терени.

От литературният обзор се добива представа за добрата осведоменост на гл. ас. Славка Георгиева, познаването на проблемите и способността и за критично оценяване и използване на съществуващата информация. Това се вижда и в следващите глави на дисертацията, където литературата се ползва критично при интерпретацията на

собствените данни и изводи.

2. Оценка на резултатите.

Изложеното в дисертацията отговаря на поставените цели и изброените задачи. Резултатите са коректно описани и добре онагледени. Прецизността на планиране и вешината на изпълнение на задачите са доказателство за значителния теоретичен и практически опит на автора в областта на зоологията и в частност, на нематодологията. Последното се подкрепя не само от приложения списък на публикациите на автора по темата на дисертацията, но и от многобройните и публикации (извън темата на дисертацията), свързани с екологията на нематодните комплекси в почвата.

Доказателство за големият интерес към научната продукция на докторантката е сериозният брой цитирания на нейните публикации. Само за една от цитираните работи по темата на дисертацията са забелязани общо 76 цитирания.

При събирането и обработването на почвения и зоологичния материал са използвани утвърдени, класически и съвременни методи, адаптирани към нуждите на изследването. Използваните анализи, индекси и програмни продукти за аналитично интерпретиране на събраните данни отлично представят получените резултати. В тази връзка последните имат не само строго научен принос, но и научно-приложен, свързан с анализа и оценката на антропогенното въздействие върху почвените комплекси от безгръбначни животни (респ. нематодните таксоценози).

Свидетелство за оригиналността на представените в дисертацията резултати са посочените от докторантката 2 публикации, в престижни, специализирани научни издания, както и участието и по темата в 28th International Symposium of European Society of Nematologists през 2006 г.

3. Оценка на приносите.

Приносите на дисертационния труд са оригинални и са от съществено значение. Важен принос на разработката е, че за първи път у нас се прави подобно детайлно проучване, което дава възможност да се ползват данните от него и от други специалисти.

Дисертационният труд съдържа редица фундаментални приноси, а именно: Дават се данни за промените на нематодните съобщества на ниво вид, което позволява по-цялостно използване на качествените им показатели при оценка на хроничната токсичност на тежките метали; Предлага се таксономичното богатство на свободно живеещите К-стратеги да се използва като допълнителен и много по-чувствителен индикатор за оценка

на хроничната токсичност на тежките метали; □Предлага се Индексите на зрялост и Структурния индекс, които отчитат само числеността на К-стратезите, да се интерпретират заедно с данните за таксономичното им богатство. Предлага се използването на гилдиите на хищните К-стратези (Са3,4,5) като по-добър индикатор за почвено замърсяване с тежки метали в сравнение с трофичната им група (Са). Посочва се потенциала на растенията-хиперакумулатори на тежки метали да оказват въздействие върху токсичността на тежките метали за нематодите. Нематодните съобщества могат да се използват като ценен индикатор за токсичността и биологичната достъпност на тежките метали и да се включат при разработване на биомониторингови програми за опазване на почвата от замърсяване и устойчивото ѝ ползване. Всички тези приноси обогатяват съществуващите познания за биоиндикаторната стойност на почвените нематоди и коригират известни представи или допълват непълноти в познанията за екологията и биологията на тази група безгръбначни животни.

Фигурите, схемите и таблиците изцяло подкрепят и онагледяват изложения материал. Включените статистически анализи още повече увеличават тежестта на приносите на този дисертационен труд.

Формулираните седем извода са логични и са в съответствие с представените резултати и обсъждания. Поради това приемам и представената справка за приносите.

4. Критични бележки и препоръки към дисертационния труд.

Нямам критични бележки към дисертационния труд. Забележките и препоръките, които имах към дисертационния труд бяха посочени от мене по време на неговата предварителна защита и при последвалия диалог с докторантката.

5. Заключение.

Дисертационният труд на Славка Георгиева е резултат от значителна по обем теренна и лабораторна работа. Той представлява сериозен фаунистичен, екологичен и теоретичен принос в педозоологията и педоекологията у нас и е добра основа за сравнение с подобни проучвания в другите европейски страни. В процеса на разработване на дисертационния труд докторантката е усвоила и успешно използвала широк набор от класически и съвременни методи на сбор и анализ, с което напълно покрива образователната част на претендираната степен.

Разработеният дисертационен труд по съдържание, обем и структура отговаря на изискванията в Закона за развитие на академичния състав в Р. България и Правилника за неговото прилагане.

Авторефератът също е написан в съответствие с изискванията и представя адекватно труда на дисертанта. Публикациите са в необходимия обем, и отразяват резултатите, получени при настоящото изследване.


В заключение убедено мога да кажа, че гл. ас. Славка Георгиева е изпълнила всички поставени задачи за настоящия дисертационен труд, придобила е значителен обем знания, умения и компетенции в областта на нематодологията и биоиндикацията и се е изградила и доказала като специалист в тези научни направления.

Въз основа на всички горепосочени факти оценявам положително качеството на нейната дисертация и научни публикации и смятам, че тя е изпълнила изцяло изискванията за образователната и научна степен “доктор”, поради това ще гласувам “ЗА” присъждането ѝ на докторантката.

В заключение, преценявайки актуалността на темата и значимостта на направените научни приноси, убедено препоръчвам на уважаемото Научно жури да присъди на Славка Георгиева научната степен „доктор“ по дисертационния и труд „ Използване на нематодните съобщества за биологична оценка на почвено замърсяване с тежки метали ”.

25.11.2014 г.

гр. София

Подпис: 

/доц. д-р Пламен Митов/