



НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ
И
ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Већа за природно-математичке науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 18.6.2025. године (број одлуке: IV-01-381/11) одређени смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под насловом: „**Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (Oligochaeta: Lumbricidae) Косова и Метохије**”, кандидата Слободанке Радосављевић (рођ. Секулић), студента докторских академских студија биологије, за коју је именован ментор **Тања Тракић, ванредни професор.**

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ
О ОЦЕНИ УРАЂЕНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Подаци о докторској дисертацији
1.1. Наслов докторске дисертације:
Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (Oligochaeta: Lumbricidae) Косова и Метохије
1.2. Опис докторске дисертације (навести кратак садржај са знаком броја страница, поглавља, слика, шема, графикана, једначина и референци) (до 500 карактера):
Докторска дисертација Слободанке Радосављевић је написана на 145 страна, садржи 68 слика, шест графикана, девет табела и 273 референци. Приложени текст обухвата следећа поглавља: Увод, Циљеви истраживања, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључак, Литература и Прилози. Текст је технички исправан и у складу са Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације. Докторска дисертација је из научне области Биолошке науке.
1.3. Опис предмета истраживања (до 500 карактера):
Током вишедеценијских истраживања лумбрицида Србије формирана је листа свих до сада евидентираних врста на територији Србије, са подацима о њиховој екологији, дистрибуцији и зоогеографској припадности. Међутим, увидом у литературу утврђено је да територија Косова и Метохије, није довољно истражена. Циљеви ове студије су била комплексна испитивања лумбрицида са таксономског и еколошког аспекта, процена угрожености врста према IUCN критеријумима, утврђивање зоогеографских преференци врста, као и могући центри биодиверзитета и хотспот подручја у овом региону.

1.4.Анализа испуњености полазних хипотеза:

Једна од основних хипотеза ове докторске дисертације јесте испитивање фаунистичког богатства, дистрибуције и екологије кишних глиста из фамилије Lumbricidae на територији Косова и Метохије. Током вишегодишњих теренских истраживања евидентирано је 26 таксона из 10 родова. Обједињавањем ових података са раније публикованим резултатима, комплетна листа кишних глиста Косова и Метохије сада обухвата 42 таксона из 13 родова. Шест врста је по први пут је регистровано за фауну Косова и Метохије што је од изузетног фаунистичког значаја. Зоогеографска анализа показала је доминацију перигриних врста (33,33%), као и присуство ендема (26,19%). Затим следе Транс-Егејски (14,29%), Централно - европски (11,90%) и алпски тип дистрибуције (7,14%). Најмање су заступљене циркум-медитеранске, атланта-медитеранске и илирске врсте са по 2,38%. Еколошке категорије су показале равнотежу између ендегичних (42,86%) и епигеичних врста (42,86%), док анецичне (9,52%) и хидрофилне врсте (4,76) имају најмању учесталост. Осим тога, након процене угрожености врста у складу са IUCN критеријумима, утврђено је пет угрожених и једна рањива врста. Примена QBS индекса за процену биолошког квалитета земљишта указала је на значајне разлике између станишта, с највишим индексом на ливади, умереним до добрим квалитетом за букове и храстове шуме, док најнижу вредност имало је обрадиво земљиште.

Имајући у виду наведене чињенице, Комисија сматра да су полазне хипотезе одговарајуће и да су испуњени предвиђени циљеви докторске дисертације.

1.5.Анализа примењених метода истраживања:

У оквиру докторске дисертације примењене су адекватне теренске и лабораторијске методе које су омогућиле валидну таксономску, еколошку и зоогеографску анализу лумбрицида. У првом делу поглавља *Материјал и методе* описани су истраживани локалитети, док је у делу *Прилози* табеларно приказана листа локалитета, географске координате и број јединки по локалитету. Објашњена је методологија прикупљања фаунистичких података на терену, али и приликом касније обраде материјала у лабораторији. У другом делу *Материјал и Методе* дате су методе за анализу богатства врста и укупне бројности, методе за одређивање конзервационог статуса ендемичних врста лумбрицида, методе за одређивање биолошког квалитета земљишта на основу QBS indexa, као и коришћени софтвери. Све методе су адекватно одабране и примењене у складу са постављеним циљевима, уз коришћење савремених статистичких анализа.

Сходно томе, сматрамо да су све методе адекватне и одговарајуће за постизање циљева ове докторске дисертације.

1.6.Анализа испуњености циља истраживања:

Циљеви докторске дисертације су јасно формулисани, систематично разрађени и успешно реализовани. Комбинацијом теренског рада, морфо-анатомске идентификације и биогеографске анализе омогућено је добијање нових и значајних података о диверзитету, распрострањености и еколошкој улози лумбрицида на подручју Косова и Метохије. Израдом прве свеобухватне листе врста, уз прецизно картографисање њихове дистрибуције и одређивање еколошких и зоогеографских типова, значајно је допуњено постојеће знање о лумбрицидној фауни овог региона. Квантитативном анализом примењом различитих индекса, утврђена је структура и динамика заједница, а процена биолошког квалитета земљишта и присуство ендемичних и угрожених врста указују на еколошки значај и степен очуваности испитиваних станишта. Иако је рад фокусиран на просторну и еколошку анализу без примене молекуларних техника, добијени резултати представљају снажну основу за будућа, комплекснија истраживања лумбрицида овог подручја.

Из наведеног, Комисија сматра да су постављени циљеви дисертације испуњени.

1.7.Анализа добијених резултата истраживања и списак објављених научних радова кандидата из докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број¹, категорија):

Резултати ове докторске дисертације значајно су допринели познавању таксономије, диверзитета и дистрибуције кишних глиста на подручју Косова и Метохије. По први пут су забележене шест нових лумбрицидних врста на овом подручју што је од изузетног фаунистичког значаја. Ови налази продубљују тренутно знање о лумбрицидној фауни овог региона, и воде ка бољем разумевању улоге ових организама у екосистемима. Подаци добијени у оквиру дисертације могу представљати основу за развој ефикасних мера заштите као и развој стратегија за очување земљишног биодиверзитета.

Кандидаткиња Слободанка Радосављевић је ауторка и коауторка 9 научних публикација: четири рада објављена у међународним часописима са SCI листе (M23), једног рада у националном часопису од међународног значаја (M24) и четири саопштења на међународним скуповима штампана у целини (M33). Резултати докторске дисертације публиковани су у четири научна рада у часописима међународног значаја (M23), једног рада у националном часопису од међународног значаја (M24) и у једном саопштењу са међународног скупа објављеном у целини (M33).

1. **Radosavljević S.**, Popović F., Stojanović M., Sekulić J., Trakić T. Diversity and Zoogeographic Affinities of Earthworms (Clitellata: Lumbricidae) in Kosovo and Metohia. *Acta Zoologica Bulgarica*, 76 (1), 2024, 23–33. <https://www.acta-zoologica-bulgarica.eu/2024/002634.pdf>. ISSN: 0324-0770. IF (2022)-0.5. M23
2. Popović, F., Stojanović, M., **Radosavljević, S.**, Trakić, T., Sekulić, J. Earthworm community structure along altitudinal gradients on the western slopes of Kopaonik Mountain in Serbia. *Turkish Journal of Zoology*, 46 (1), 2022, 103–114. DOI: 10.3906/zoo-2104-42. ISSN: 1300-0179. IF(2021)-0.932. M23
3. Popović, F., Stojanović, M., Sekulić, J., **Radosavljević, S.**, Trakić, T. New records of Serbian “archaic” and endemic earthworm *Allolobophora (sensu lato) paratuleskovi* (Šapkarev, 1975): geographic range size and biogeographic significance. *North-Western Journal of Zoology*, 18 (1), 2022, 91–94. ISSN: 1584-9074. IF(2021)-0.778. M23
4. Popović, F., Stojanović, M., Trakić, T., Sekulić, J., **Sekulić, S.**, Tsekova R. New records of earthworms (Annelida: Clitellata) from the Kopaonik Mountain, with the first finding of *Allolobophora treskavicensis* (Mršić, 1991) in Serbia. *Acta Zoologica Bulgarica*, Supplement 15, 2020, 61–70. http://www.acta-zoologica-bulgarica.eu/Suppl_15_13. ISSN:0324-0770. IF(2020)-0.448. M23
5. Trakić, T., **Radosavljević, S.**, Popović, F., Stojanović-Petrović, M., Sekulić, J. Distribution of *Lumbricus meliboeus* (Rosa 1884) (Oligochaeta, Lumbricidae): First finding in Kosovo and Metohija. *Kragujevac Journal of Science*, 44, 2022, 231–237. ISSN: 2466-5509. DOI: 10.5937/KgJSci2244231T M24
6. Sekulić J., Stojanović M., Trakić T., **Radosavljević, S.**, Popović, F. Diversity of earthworms (Clitellata: Oligochaeta) from Serbian side of Šar mountain. 1st International Conference on Chemo and Bioinformatics, Kragujevac Serbia, Book of Proceedings, 2021, 198–201. ISBN: 978-86-82172-01-7. DOI: 10.46793/ICCBi21.198S. M33

1.8.Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области и анализа извештаја о провери докторске дисертације на плагијаризам (до 1000 карактера):

¹ Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

На основу Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација на Универзитету у Крагујевцу дана 16.05.2025. извршена је провера на плагијаризам докторске дисертације кандидата Слободанке Радосављевић.

На Универзитету у Крагујевцу, софтвером за проверу оригиналности утврђен је индекс сличности од 13%. Овај степен подударности произилази из понављања устаљених израза у оквиру методологије, као и из навођења општих података о кандидату, установама и члановима комисије.

На основу увида у радове кандидата Слободанке Радосављевић, изјављујемо да је ова докторска дисертација оригинално дело из научне области Биолошке науке.

1.9. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области:

Прегледом релевантне литературе утврђено је да је фауна кишних глиста на подручју Косова и Метохије недовољно истражена, иако је забележено велико богатство лумбрицидне фауне на Балкану и у Србији. Један од кључних доприноса ове докторске дисертације је израда комплетне листе свих врста кишних глиста које су до сада евидентирани на Косову и Метохији. Тако да на основу претходних истраживања и резултата добијених у овој докторској дисертацији утврђено је 42 таксона из 13 родова. Шест врста је по први пут регистровано на овом подручју (*Aporrectodea handlirschi*, *Cernosvitovia paratuleskovi*, *Cernosvitovia strumicae*, *Cernosvitovia treskavicensis*, *Dendrobaena vej dovskii*, *Lumbricus meliboeus*), што је од изузетног фаунистичког значаја. Зоогеографска анализа показала је доминацију перигриних врста, али и присуство бројних ендемских врста. Ова истраживања су такође дала нове увиде у еколошке карактеристике подручја, као и рањивости врста на различитим локалитетима. Забележене вредности индекса реткости, биодиверзитета и рањивости показују значајне разлике између станишта, с већим вредностима на заштићеним локалитетима. Поред тога, значајан допринос дисертације огледа се и у процени угрожености врста на основу критеријума IUCN. Утврђено је присуство пет угрожених и једне рањиве врсте кишних глиста на територији Косова и Метохије. Ови резултати указују на потребу за даљим праћењем стања лумбрицидне фауне и предузимањем мера заштите, нарочито у осетљивим и еколошки рањивим стаништима. Такође, примена QBS индекса за процену биолошког квалитета земљишта је истакла значајне разлике у квалитету земљишта на различитим локалитетима, што има импликације за даља истраживања и заштиту терестичних екосистема.

Ови резултати не само да продубљују тренутно знање о лумбрицидној фауни овог региона, већ и воде ка бољем разумевању улоге ових организама у екосистемима. Ово истраживање даје нове увиде у важност лумбрицидне фауне као индикатора квалитета земљишта, те може утицати на развој стратегија за очување земљишног биодиверзитета и заштиту природних ресурса на Косову и Метохији.

1.10. Оцена испуњености услова за одбрану докторске дисертације у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):

На основу изложене анализе Комисија сматра да докторска дисертација кандидата Слободанке Радосављевић, под насловом „**Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (Oligochaeta: Lumbricidae) Косова и Метохије**“, урађена под менторством др Тање Тракић, ванредног професора Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, представља оригиналну научну студију, урађену у складу са свим критеријумима научно-истраживачког рада. Резултати истраживања су приказани систематично, научно су утемељени и дискутовани у складу са досадашњим сазнањима из области. Резултати докторске дисертације представљају значајан допринос познавању таксономије, диверзитета, зоогеографије и екологије лумбрицида на простору Косова и Метохије.

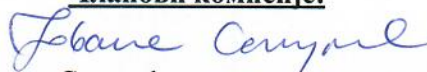
Научни резултати добијени током израде ове докторске дисертације објављени су у четири рада штампаних у часописима међународног значаја (M23), једног рада у националном часопису од међународног значаја (M24) и у једног саопштења на међународном скупу штампаном у целини (M33).

Имајући у виду претходно наведено, Комисија позитивно оцењује докторску дисертацију кандидата Слободанке Радосављевић под насловом „Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (*Oligochaeta: Lumbricidae*) Косова и Метохије“, и са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета и Већу за природно-математичке науке Универзитета у Крагујевцу да прихвати Извештај и одобри јавну одбрану ове докторске дисертације.

2. ЗАКЉУЧАК

На основу анализе докторске дисертације и приложене документације Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације под насловом „Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (*Oligochaeta: Lumbricidae*) Косова и Метохије“, кандидата Слободанке Радосављевић, предлаже надлежним стручним органима да се докторска дисертација прихвати и да се одобри њена одбрана.

Чланови комисије:

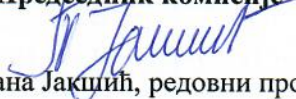


Др Јована Секулић, виши научни сарадник

Универзитет у Крагујевцу, Институт за
информационе технологије

Научна област: Биологија

Председник комисије



Др Татјана Јакшић, редовни професор

Универзитет у Косовској Митровици, Природно-
математички факултет

Научна област: Биолошке науке, Ужа

научна област: Екологија, биогеографија и
заштита животне средине

Члан комисије



Др Растко Ајтић, доцент

Универзитет у Крагујевцу, Природно-
математички факултет

Научна област: Биолошке науке, Ужа научна
област: Зоологија

Члан комисије

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

ВЕЋУ КАТЕДРЕ ИНСТИТУТА ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ

Предмет: Мишљење шефа студија Екологије о Извештају Комисије о оцени урађене докторске дисертације кандидаткиње Слободанке Љ. Радосављевић

На основу увида у писани материјал Извештаја Комисије о оцени урађене докторске дисертације под насловом „Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (Oligochaeta: Lumbricidae) Косова и Метохије“, кандидаткиње Слободанке Љ. Радосављевић, студенткиње ДАС Биологије, обавештавам вас да Извештај задовољава критеријуме прописане Законом о високом образовању, Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације Универзитета у Крагујевцу, Правилником о докторским академским студијама Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу и Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу.

У Крагујевцу,
27. 06. 2025. године

Шеф студија Екологије


др Ана Петровић, ванредни професор

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

НАЗИВ ФАКУЛТЕТА

Природно-математички факултет



ОЦЕНА МЕНТОРА О ИЗВЕШТАЈУ О ПРОВЕРИ ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ
ДИСЕРТАЦИЈЕ ОДНОСНО ДОКТОРСКОГ УМЕТНИЧКОГ ПРОЈЕКТА

НАЗИВ ДИСЕРТАЦИЈЕ	Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (Oligochaeta: Lumbricidae) Косова и Метохије	
Кандидат	Слободанка Љ. Радосављевић	
Ментор	др Тања Тракић, ванредни професор	
Датум пријема потпуног извештаја о провери оригиналности докторске дисертације, односно докторског уметничког пројекта	16.05.2025.	

1. Као ментор предложене докторске дисертације, изјављујем да је докторска дисертација под насловом „Таксономија, диверзитет и дистрибуција кишних глиста (Oligochaeta: Lumbricidae) Косова и Метохије“ оригинално дело кандидата Слободанке Љ. Радосављевић.
 2. Као ментор ове докторске дисертације изјављујем да су у горе наведеној дисертацији поштована академска правила цитирања и навођења извора, што потврђује и попис литературе који садржи 273 референце цитираних у тексту.
 3. На Универзитету у Крагујевцу је софтвером за проверу оригиналности утврђен индекс сличности од 13%. Степен подударања је последица понављања устаљених израза у оквиру методологије, затим навођења општих података о кандидату, установама и коменторима. С обзиром да је велики део дисертације без икаквог подударања са текстовима других аутора, ова дисертација представља резултат оригиналног рада кандидата Слободанке Љ. Радосављевић, те изјављујем да аутоматском претрагом није утврђено постојање плагијаризма.
- На основу свега изнетог, а у складу са чланом 7. Правилника о поступку провере на плагијаризам на Универзитету у Крагујевцу, изјављујем да Извештај указује на оригиналност докторске дисертације, те се прописани поступак припреме за њену одбрану може наставити (позитивна оцена).

Датум

20.05.2025.

ПОТПИС МЕНТОРА

Проф. др Тања Тракић