

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ БИОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА ДЕКАНУ БИОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Извештај комисије за избор Тијане З. Срдић у звање истраживач сарадник

На основу чл. 73 Закона о научно-истраживачкој делатности Републике Србије, чл. 55 Закона о високом образовању и чл. 122 Статута Биолошког факултета Универзитета у Београду, и у складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких делатности, Наставно-научно веће Универзитета у Београду-Биолошког факултета, на XI редовној седници одржаној 13. 10. 2025. године, одредило нас је у Комисију за писање извештаја за избор **Тијане З. Срдић**, истраживача приправника на Катедри за физиологију животиња и човека, Институт за физиологију и биохемију „Иван Ђаја”, Универзитет у Београду-Биолошки факултет, у звање истраживач сарадник.

На основу увида у поднету документацију и личног познавања кандидата подносимо Већу следећи извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Тијана З. Срдић

Година рођења: 23. 9. 1998. год.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен: Универзитет у Београду-Биолошки факултет

Претходна запослења: /

Образовање

Основне академске студије: 2017–2021., Универзитет у Београду-Биолошки факултет, модул Биологија
Одбраћен мастер рад: 22. 7. 2022., Универзитет у Београду-Биолошки факултет, програм Молекуларна биологија и физиологија, модул Ексериментална биомедицина

Докторске академске студије: 2022 –, Универзитет у Београду-Биолошки факултет, програм Молекуларна биологија, модул Физиологија, подмодул Анимална и хумана физиологија

Постојеће научно звање: истраживач приправник

Научно звање које се тражи: истраживач сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

истраживач приправник: 20. 1. 2023. год.

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Биологија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Физиологија животиња и човека

Стручна биографија

Тијана З. Срдић је основне академске студије уписала 2017. год. на Универзитету у Београду-Биолошком факултету, а дипломирала је 2021. год. (просек 9,25). Током школске 2020/2021. год. била је корисник студентске стипендије Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Током основних студија била је члан организационог тима Конгреса студената биологије „Симпласт“. На четвртој години студија обавила је стручно-истраживачки рад на Катедри за физиологију животиња и човека, под менторством асистенткиње Александре Ружичић.

Школске 2021/2022. год. похађа мастер академске студије на Универзитету у Београду-Биолошком факултету. Године 2022. мастер рад под називом „Утицај мелдонијума на тиацетамидом изазвану хепаототоксичност код Wistar пацова“ одбранила је под менторством проф. др Јелене Ђорђевић. У периоду јул-август 2022. године, волонтирала је на Институту за онкологију и радиологију Србије, у Лабораторији за фармакологију у оквиру Службе за научноистраживачку и образовну делатност.

Школске 2022/2023.год. уписала је докторске академске студије на Универзитету у Београду-Биолошком факултету. У јануару 2023. године, одлуком Наставно-научног већа Биолошког факултета, Тијана Срдић је изабрана у звање истраживач-приправник. Научно-истраживачки рад обавља на Катедри за физиологију животиња и човека. Током свог ангажмана на Биолошком факултету била је укључена у рад са студентима у изради стручно-истраживачких и мастер радова.

Веће научних области природних наука Универзитета у Београду на седници одржаној 26. 6. 2025. године дало је сагласност (бр. 61206-2516/2-25) на одлуку Наставно-научног већа Биолошког факултета о прихватању теме докторске дисертације Тијане Срдић, под називом „Утицај мелдонијума и форсколина на исходе ЦЛП-индуковане сепсе код пацова”, као и о одређивању др Небојше Јаснића за ментора.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Тијана Срдић се бави испитивањем утицаја третмана мелдонијумом, форсколином и њиховом комбинацијом на исходе сепсе, са посебним фокусом на цревну баријеру, микробиоту црева и енергетски метаболизам. Њено истраживање има за циљ испитивање сложених физиолошких процеса у сепси и развој нових стратегија за њену превенцију и терапију.

Методолошки приступ обухвата третирање експерименталних животиња, изазивање развоја сепсе и испитивање циљних параметара применом савремених метода као што су вестерн блот, RT-qPCR, и HPLC.

Поред истраживања у оквиру своје докторске тезе, кандидаткиња је учествовала у испитивањима мелдонијумског третмана и у стањима гојазности и хепатотоксичности, истраживањима која су се одвојала у оквиру Катедре за физиологију животиња и човека.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Рад **бр. 1** је оригинални научни рад усмерен на испитивање неуропротективних ефеката мелдонијума у два експериментална модела сепсом изазване енцефалопатије. Ефекти су анализирани у церебелуму, продуженој моздини и префронталном кортексу пацова, при чему су испитивани параметри оксидативног стреса, интегритет ћелијских мембрана (однос фосфатидилхолина и лизофосфатидилхолина), маркери упале (HMGB1 и хаптоглобин) и активност ензима CD73. Показано је да мелдонијум у већој мери штити церебелум и продужену моздину него префронтални кортекс, као и да ефекти зависе од модела сепсе. Рад посебно наглашава значај избора адекватног модела и анализе појединачних можданих региона за разумевање патофизиологије енцефалопатије настале приликом сепсе, и указује на потенцијал мелдонијума као фармаколошког средства у лечењу неуролошких компликација сепсе.

Рад **бр. 3** произилази из вишегодишњег истраживања патофизиологије сепсе које се континуирано спроводи на Катедри за физиологију животиња и човека, а представља прегледни рад посвећен савременим сазнањима о сепси и развоју мултиорганске дисфункције, са посебним нагласком на улогу упале, оксидативног стреса, ендотелне и митохондријалне дисфункције. У раду су систематски размотрени механизми настанка оштећења јетре, срца, плућа и бубрега током сепсе, као и нова сазнања о улози енергетског метаболизма и дисбиозе. Посебна пажња посвећена је терапијским стратегијама – од ране дијагностике, антимикробне и фармаколошке терапије, до метаболичке подршке и третмана септичког шока. Истакнута је ефикасност нових терапијских приступа, укључујући мелатонин, метформин, палмитоилетаноламид, биљне екстракте и модулаторе цревне микробиоте, који показују обећавајуће резултате у експерименталним моделима сепсе, али захтевају даља клиничка испитивања. Закључено је да дубље разумевање молекуларних механизма сепсе може омогућити развој персонализованих терапија и унапређење преживљавања пацијената. Рад има значај за интегрисање основних и клиничких истраживања и представља допринос развоју нових терапијских стратегија у лечењу сепсе.

Саопштење **бр. 7** је представило резултате истраживања заштитних механизма метформина у моделу сепсе изазване интраперитонеалном апликацијом суспензије фекалног материјала (FIP) код пацова. Метформин је примењиван превентивно у трајању од шест недеља пре индукције сепсе. Резултати показују да претходно лечење метформином није смањило морталитет, али је утицало на молекулске маркере у јетри – смањена је експресија HMGB1 и хаптоглобина, као и однос BAX/Bcl-2 у корист антиапоптотичних сигнала. Такође је делимично ублажен пад антиоксидативних параметара (SOD, GSH, GR). Ипак, није уочено значајно побољшање укупног исхода сепсе. Саопштење истиче да иако метформин има повољне биохемијске ефекте на ток упале и апоптозе, они нису довољни да преведу заштиту у клинички релевантно смањење смртности.

Саопштење **бр. 9** приказује резултате експерименталног истраживања у којем су испитивани ефекти мелдонијума на тиацетамидом (ТАА) изазвану хепатотоксичност код пацова Wistar соја. Анализирани су биохемијски маркери оштећења јетре (AST, ALP), маркери упале (NF- κ B, HMGB1, IL-6, TNF- α), као и параметри апоптозе (BAX/Bcl-2) и оксидативног стреса (CAT, NOX4, NRF2). Резултати су показали да сам ТАА изазива упалне и оксидативне промене у јетри, али није довео до смртности животиња, док је комбиновано давање ТАА и мелдонијума значајно повећало смртност за 42%. Закључено је да мелдонијум није ублажио већину промена изазваних ТАА, већ је додатно погоршао ток болести. Саопштење наглашава потребу за опрезом при процени потенцијалне терапијске примене мелдонијума у условима хроничне хепатотоксичности.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Учесће на националним пројектима

- Програм Развој науке и технологије, Уговор бр. 451-03-66/2024-03/200178. Финансијер и трајање: Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, 2024. Руководилац пројекта: Универзитет у Београду-Биолошки факултет.
- Програм Развој науке и технологије, Уговор бр. 451-03-47/2023-01/200178. Финансијер и трајање: Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, 2023. Руководилац пројекта: Универзитет у Београду-Биолошки факултет.

4.2. Образовање научних кадрова

Надгледала је експериментални рад у мастер тези студенткиње:

- Тијана Зечевић шк. 2024/2025. год.

Надгледала је експериментални рад у стручно-истраживачком раду студената:

- Ива Минић шк. 2023/2024. год.
- Марија Петровић шк. 2023/2024. год.
- Тамара Бркић шк. 2023/2024. год.
- Тијана Зечевић шк. 2023/2024. год.
- Андријана Јакшић шк. 2024/2025. год.

Менторисала рад Ане Стајић, ученице IV разреда Четврте београдске гимназије, под називом „Утицај мелдонијума на експресију инфламаторних параметара у јетри пацова третираних тиацетамидом“ који је представљен на Смотри истраживачких радова ученика средњих школа 2024. год.

4.3. Радионице и курсеви на даљину

- Радионица пројекта ZEBARR под називом „Small Fish Big Wave“, Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Београд, 2023
- Радионица пројекта TWINNIBS под називом „Belgrade Non-invasive brain simulation school“, Институт за медицинска истраживања, Београд, 2023
- Радионица пројекта STRIMHealth под називом „The 1st Training in Analytical Methods for Mass Spectrometry-based Lipidomics“, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију, Београд, 2024
- Радионица пројекта STRIMHealth под називом „The Workshop for Metagenomics“, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију, Београд, 2024
- Радионица пројекта TWINNIBS под називом „ERS week“, Институт за медицинска истраживања, Београд, 2025

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Тијана Срдић је коаутор три рада објављених у међународним часописима изузетних вредности и седам саопштења са међународних скупова штампаних у изводу.

Радови у међународним часописима изузетних вредности

1. Aleksandra Ružičić, Tijana Srdić, Katarina Bobić, Dunja Drakulić, Filip Veljković, Ana Todorović, Siniša Đurašević, Iva Lakić. *Region-specific neuroprotective effects of meldonium pretreatment in two models of sepsis-associated encephalopathy*. Front Pharmacol. 2025, 30:16:1588831. doi: 10.3389/fphar.2025.1588831.

M21a, ИФ5₂₀₂₄=5.2

2. Aleksandra Ružičić, Tamara Dakić, Tijana Srdić, Iva Lakić, Sanja Stanković, Miloš Mojović, Đura Nakarada, Damir Kracun, Đorđević Jelena. *Long-Term Intake of Oleic Acid-Rich Palm Oil Induces Obesity Without Impairing Hypothalamic Insulin Sensitivity and Redox Activity in Male Wistar Rats*. BioFactors. 2025, 51(4):e70036; doi: 10.1002/biof.70036.

M21, ИФ5₂₀₂₄=5.7

3. Tijana Srdić, Siniša Đurašević, Iva Lakić, Aleksandra Ružičić, Predrag Vujović, Tanja Jevđović, Tamara Dakić, Jelena Đorđević, Tomislav Tosti, Sofija Glumac, Zoran Todorović, Nebojša Jasnić. *From Molecular Mechanisms to Clinical Therapy: Understanding Sepsis-Induced Multiple Organ Dysfunction*. Int. J. Mol. Sci. 2024, 16;25(14):7770; doi: 10.3390/ijms25147770.

M21, ИФ5₂₀₂₄=5.7

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

4. Nevena Petrović, Tomislav Tosti, Tijana Srdić, Nebojša Jasnić, Marijana Kosanić. *Comparison of chemical profiles in acetonic extracts of different Armillaria species*. 29th International Symposium on Separation Sciences. Beograd, 2025; Str. 62.
5. Aleksandra Tasic, Jasna Kureljusic, Sava Ledanac, Tijana Srdić, Nebojša Jasnić, Tomislav Tosti, Zivoslav Tesic. *Presence of PCBs in different types of cheese from Serbia and Italy*. 29th International Symposium on Separation Sciences. Beograd, 2025; Str. 65.
6. Aleksandra Ružičić, Tijana Srdić, Katarina Bobić, Dunja Drakulić, Ana Todorović, Siniša Đurašević, Tamara Dakić, Tanja Jevđović, Predrag Vujović, Nebojša Jasnić, Jelena Đorđević, Iva Lakić. *Meldonium pre-treatment reduces oxidative stress and neuroinflammation in the cerebellum and medulla oblongata of septic rats*. 5th International Caparica Christmas Conference on Translational Chemistry. Portugal, 2024; Str. 149.
7. Tijana Srdić, Aleksandra Ružičić, Siniša Đurašević, Nebojša Jasnić, Tamara Dakić, Tanja Jevđović, Predrag Vujović, Branka Gavrilović, Jelena Đorđević, Iva Lakić. *The effects of metformin pre-treatment on the outcome of the FIP-induced sepsis in rats*. 5th International Caparica Christmas Conference on Translational Chemistry. Portugal, 2024; Str. 172.
8. Anđela Milićević, Tanja Jevđović, Iva Lakić, Predrag Vujović, Aleksandra Ružičić, Tijana Srdić, Samir Muhović, Amina Valjevac, Tamara Dakić. *Effects of different bariatric surgery techniques and types of post-operative diet on the levels of fatty acid and glucose transporters in rat liver*. Second Congress of Molecular Biologists of Serbia. Beograd, 2023; Str. 175.
9. Tijana Srdić, Aleksandra Ružičić, Siniša Đurašević, Nebojša Jasnić, Tamara Dakić, Tanja Jevđović, Predrag Vujović, Sanja Stanković, Jelena Đorđević, Iva Lakić. *Effects of meldonium on thioacetamide-induced hepatotoxicity in Wistar rats*. Second Congress of Molecular Biologists of Serbia. Beograd, 2023; Str. 70.
10. Aleksandra Ružičić, Tijana Srdić, Tamara Dakić, Iva Lakić, Tanja Jevđović, Predrag Vujović, Nebojša Jasnić, Siniša Đurašević, Miloš Mojović, Đura Nakarada, Damir Kracun, Jelena Đorđević. *Effects of meldonium on thioacetamide-induced hepatotoxicity in Wistar rats*. 27th Symposium of Biology Students in Europe. Koper, Slovenija, 2023; Str. 55.

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	1	12
M21	8	2	9.7
M34	0,5	7	3.5
УКУПНО			25.2

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа приложене документације и познавања досадашњег истраживачког рада кандидата, Комисија сматра да Тијана Срдих испуњава све услове за избор у звање истраживач сарадник, предвиђене критеријумима *Правилника о стицању истраживачких и научних звања*. Кандидаткиња је током свог ангажмана показала одговорност, посвећеност и способност за самосталан рад у оквиру експерименталних истраживања. Активно учествује у реализацији истраживачких задатака и успешно примењује савремене методе у свом раду.

Имајући у виду приложене резултате и досадашњи истраживачки допринос, Комисија предлаже Наставно-научном већу Биолошког факултета Универзитета у Београду да **Тијану Срдих** изабере у звање **истраживач-сарадник**.

У Београду, 21. 10. 2025. год.

Комисија:

др Небојша Јаснић,
ванредни професор
Универзитет у Београду-Биолошки факултет

др Синиша Ђурашевић,
редовни професор
Универзитет у Београду-Биолошки факултет

др Светлана Деспотовић,
виши научни сарадник,
Институт за биолошка истраживања
„Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију