

Код читај, бактерију питај

Подаци о пројекту

Назив пројекта	Код читај, бактерију питај
Кључне речи	бактерије, биљке, интеракције, имерзивна шетња
Спровођење пројекта	2025-04-07 - 2025-09-01
Научне Области	<ul style="list-style-type: none">• природне науке• биотехничке• мултидисциплинарне• интердисциплинарне
Апстракт пројекта	<p>Пројекат “Код читај, бактерију питај” представља имерзивну шетњу кроз Ботаничку башту “Јевремовац” посвећену значају улоге бактерија. Њихова примена у пољопривреди може промовисати раст биљака или им омогућити отпорност на патогене и сушу, али је мали број садржаја усмерен комуницирању ове теме широј јавности. Идеја имерзивне шетње у проширеној реалности је мапирање бактерија и упознавање са биљним микроорганизмима. У склопу пројекта предвиђена су интерактивна предавања усмерена научној заједници и широј јавности, као и радионице за ученике и студенте кроз концепт отворене лабораторије. Циљ пројекта је да истакне и представи значај бактерија за биљке и потенцијалну улогу ових микроорганизама у повећању приноса, омогућавајући превазилажење изазова у пољопривреди и недостатка хране на нашој Платети. Планирано је да поставка остане у Ботаничкој башти, што уз доступни материјал на друштвеним мрежама пружа могућност да посећеност и утицај на друштво превазиђе оквире овог пројекта.</p>
Опис пројекта	<p>Ни један организам не живи изоловано, већ ступа у многобројне интеракције са припадницима других врста. На тај начин је омогућен међусобни утицај представника различитих домена живог света. Ова чињеница пренесена на однос биљке и њој придружене микробиоте омогућава успостављање заједнице блиско повезаних организама који врше утицај једни на друге. Управо су биљке са више од три четвртине удела заступљене у исхрани људи, али је пољопривредна производња суочена са два велика изазова. Први обухвата негативан утицај климатских промена на усеве, а други представља повећање бројности</p>

људске популације. Постоји потенцијал примене бактерија које могу промовисати раст биљака или им омогућити отпорност на патогене и сушу. Ово представља основу за успостављање стратегија које би омогућиле повећање приноса. Значај ове теме за становнике широм света имплицира на важности њеног комуницирања, како међу стручњацима из ове области, тако и ка широј јавности. Велики изазов представља чињеница да је најчешћа асоцијација на бактерије њихов потенцијал да буду изазивачи инфекција. Реализација пројекта би омогућила подизање свести грађана о значају бактерија за биљке, што би створило основу за усвајање концепата других одрживих решења у будућности. Реализација пројекта би обухватала три нивоа. Први, централни, би представљао имерзивну шетњу у проширеној реалности смештену у Ботаничкој башти “Јевремовац”. Идеја је мапирати бактерије од значаја за биљке и сместити их на различите локације. На самом улазу посетиоци би имали прилику да добију мапу. Сваки од примера би био повезан са одговарајућом биљком поред које би се налазила табла са називом пројекта и QR кодом, који омогућава посету сајту и улазак у проширену реалност. Сајт би обухватао научнопопуларни текст о пројекту, информације о осталим активностима и могућност посматрања дате бактерије у простору поред биљке домаћина. Обиласком свих тачака на мапи посетиоци ће имати прилику да упознају део биљне микро-заједнице и увиде значај и разноврсност присутних бактерија. Други део пројекта обухвата интерактивна предавања и осим широј јавности усмерен је и научној заједници. Теме које би биле обрађене обухватају интеракције бактерија и биљака, као и одговор на питање како широј јавности адекватно комуницирати резултате истраживања из ове области. Као трећи део пројекта предвиђена је организација радионица за ученике и студенте биологије и сродних наука, које би за циљ имале приближавање ове интердисциплинарне области кроз концепт отворене лабораторије. Учесници би имали прилику да се упознају са приступима и методологијом коришћеној у истраживањима овог типа. Све активности биле би испраћене објавама на инстаграм налогу Центра за биоконтролу патогена и промоцију раста биљака (БиоПРОМО) Универзитета у Београду – Биолошког факултета, уз адекватну кампању усмерену промоцији овог пројекта.

Циљна група

- основна школа
- средња школа
- студенти
- шира јавност
- научна заједница

Циљеви пројекта

Општи циљ пројекта “Код прочитај, бактерију питај” је да истакне и представи широј јавности значај интеракција бактерија и биљака уз потенцијалну улогу ових микроорганизама у повећању приноса, омогућавајући превазилажење изазова у пољопривреди и недостатка хране на нашој Платени. Специфични циљеви су: 1) Да се креирају садржаји који ће грађанима омогућити да спознају део комплексних

односа бактерија и биљака са којима се сусрећу, а неке од њих представљају и део свакодневне исхране. 2) Да научна заједница и стручњаци из ове области буду упознати са новом платформом за комуникацију истраживања широј јавности. 3) Да ученицима и студентима буде приближено бављење овом истраживачком облашћу кроз учествовање у извођењу огледа.

Циљеви из програма промоције науке у које се пројекат уклапа

- Развој капацитета истраживача за ширење научне културе
- Јачање ресурса за промоцију науке како би програми били доступнији грађанима
- Развој различитих програма промоције науке заснованих на научној култури и научној писмености код свих грађана Републике Србије

Процена броја посетилаца 5000

Одговорно лице (лице задужено за контакт)

Име и презиме Марија Недељковић

Занимање истраживач приправник

Телефон 381649788715

Имејл marija.nedeljkovic@bio.bg.ac.rs

Биографија Марија Недељковић је рођена 15. фебруара 1998. године у Београду. Основну школу и Гимназију је завршила у Новом Пазару као носилац дипломе Вук Караџић. На Универзитету у Београду – Биолошком факултету, смер Молекуларна биологија и физиологија дипломирала је 2021. године. Звање мастер биолог стекла је 2022. године одбравивши мастер рад на смеру Генетичко инжењерство и биотехнологија. Исте године је уписала мастер програм Комуникација науке и иновација на Департману за социологију и друштвена истраживања Универзитета у Тренту, Италија. Мастер рад под називом “Decode Your Science” урадила на Департману за ћелијску, компјутерску и интегративну биологију 2023. године. Држала је практичну наставу из предмета Научна комуникација студентима биологије, хемије, физике и филозофије на Универзитету у Тренту. У Истраживачкој станици Петница је од 2014. године, најпре као полазник, а од 2018. године као сарадник на програму Биологије. Као научни демонстратор била је ангажована у Центру за промоцију науке од 2019. године и учествовала на великом броју научнопопуларних

манифестација. Коаутор је пројекта “Climateria” финансираног од стране Научне галерије у Даблину, Тринити колеџ. Била је координатор „Young BM“ међународног конгреса студената биологије и сродних наука одржаног у Београду 2022. године. Суоснивач је стартапа ScAlentist са седиштем у Љубљани, Словенија, који за циљ има примену вештачке интелигенције у научној комуникацији усмереној студентима са потешкоћама у учењу. Добитница је стипендије „Доситеја“ и „MGI/Complete Genomics–Dr Rade Drmanac“. Тренутно је студент докторских студија на подмодулу Молекуларна микробиологија и биотехнологија и запослена је као истраживач приправник на Катедри за биохемију и молекуларну биологију на Биолошком факултету. Учествоје у реализацији практичне наставе на курсу Динамичка биохемија. Ужа област научног интересовања обухвата интеракције бактерија и биљака. Учесница је COST акција MiCropBiomes (CA22158) и Root-Benefit (CA22142).

Подаци о институцији

Назив институције	Универзитет у Београду - Биолошки факултет
Седиште	Студентски трг 16, Београд
ПИБ	100043776
Матични број	07048599
Одговорно лице	проф. др Љубиша Станисављевић, декан
Веб сајт	https://www.bio.bg.ac.rs/
Имејл	dekanat@bio.bg.ac.rs

Пројектни тим

Име и презиме	Ива Атанасковић
Занимање	научни сарадник
Имејл	iva.atanaskovic@bio.bg.ac.rs
Биографија	Др Ива Атанасковић је рођена 10. августа 1993. године у Београду.

Запослена је као научни сарадник на Катедри за биохемију и молекуларну биологију, Универзитета у Београду – Биолошког факултета. Завршила је основне академске студије 2016. године, а мастер студије на истом факултету, 2018. године. Докторску тезу је одбранила 2021. године на Универзитету у Оксфорду, Уједињено Краљевство. Такође је завршила постдокторску специјализацију на Универзитету Јејл, САД. Ангажована је у истраживању у области молекуларне микробиологије, интеракција биљака и микроорганизама, бактериоцина, биолошке контроле и бактеријских секреторних система. Током основних студија, радила је у неколико престижних институција као што су Француски национални институт за здравље и медицинска истраживања, Европска биолошка лабораторија у Хајделбергу, и MRC Лабораторија за молекуларну биологију у Кембриџу. Била је најбољи студент своје генерације на Универзитету у Београду. Добила је награду на iGEM 2013 такмичењу, светском такмичењу из синтетичке биологије. За своје докторске студије добила је четворогодишњу стипендију Wellcome trust фондације. Објавила је 9 научних радова са 72 цитата и h-индексом 5. Предавачко искуство и ангажман у научној комуникацији стекла је кроз учешће на Fame Lab такмичењу у организацији РТС-а и Британског конзулата, где је освојила другу награду и награду публике. Такође, од 2016. године редовно је ангажована као ментор и предавач у Истраживачкој станици Петница, а учествује и у текућем програму „Истраживачи у школама“ (иницијатива у склопу Европске ноћи истраживача). На Биолошком факултету држи предавања на стручним предметима за студенте мастер и докторских студија, и ментор је на неколико научних пројеката из области молекуларних интеракција између биљака и бактерија.

Име и презиме	Александра Месарош
Занимање	истраживач приправник
Имејл	aleksandra.mesaros@bio.bg.ac.rs
Биографија	Александра Месарош рођена је 14. фебруара 1998. године у Пожаревцу. Основну школу и Гимназију завршила је у Пожаревцу. Дипломирала је 2020. године на Универзитету у Београду – Биолошком факултету, смер Биологија, током студија је била стипендиста општине Пожаревац и Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Мастер академске студије је завршила на истом факултету 2021. године, одбравивши мастер рад на смеру Биологија микроорганизама. Током мастер академских студија била је добитница стипендије „Доситеја“ Фонда за младе таленте Републике Србије. Од 2021. године студент је докторских студија на подмодулу Молекуларна микробиологија и биотехнологија и запослена је као истраживач приправник на Катедри за биохемију и молекуларну биологију на Универзитету у Београду -

Биолошком факултету. На истој катедри учествује у реализацији практичне наставе на курсу Динамичка биохемија. Добитница је стипендије „MGI/Complete Genomics – Dr Rade Drmanac“ за школску 2023/24. годину. Учесница је COST акција MiCropBiomes (CA22158) и Root-Benefit (CA22142). Ужа област научног интересовања обухвата интеракције бактерија и биљака и биоконтролни потенцијал бактерија.

Име и презиме	Јелена Лозо
----------------------	-------------

Занимање	редовни професор
-----------------	------------------

Имејл	jlozo@bio.bg.ac.rs
--------------	--------------------

Биографија	<p>Др Јелена Лозо је рођена 21. маја 1974. године у Рабровцу. Основну и средњу школу завршила је у Београду. Смер Молекуларна биологија и физиологија на Биолошком факултету Универзитета у Београду, уписала је 1993. и завршила 1999. године. Исте године је уписала последипломске студије на Биолошком факултету, смер Молекуларна генетика и генетичко инжењерство. Магистарску тезу одбранила је на истом факултету 2003. године. Докторску дисертацију одбранила је на Биолошком факултету 2008. године. У току 2005. године боравила је у Националном Институту за истраживања у пољопривреди у Нанту, Француска, као стипендиста Федерације европских микробиолошких друштава (ФЕМС). У оквиру међувладиног програма Научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Француске, "Павле Савић" у истом институту је боравила 2007. године. Као стипендиста француског министарства спољних послова боравила је на постодокторском усавршавању 2009. године у ИНРА, Нант, Француска. Као учесник SEE–ERA.NET пројекта који је финансирала Европска унија 2011. године је провела месец дана на Биотехничком факултету, Универзитета у Љубљани. Као асистент приправник за предмете Динамичка биохемија и Биохемија запослена је на Биолошком факултету, Универзитета у Београду од 2000. године, а у звање асистент изабрана је 2003. године. За асистента за ужу научну област Биохемија и молекуларна биологија поново је изабрана 2007. године. За доцента за ужу научну област Биохемија и молекуларна биологија изабрана је 2009. године, а за ванредног професора 2013. године. У звање ванредног професора поново је изабрана 2018. године, а у звање редовног професора изабрана је 2021. године. Члан је Српског друштва за молекуларну биологију у чијем је оснивању учествовала и члан је Управног одбора друштва, као и члан Удружења микробиолога Србије и Српског биолошког друштва.</p>
-------------------	---

Име и презиме	Славиша Станковић
----------------------	-------------------

Занимање	редовни професор
Имејл	slavisas@bio.bg.ac.rs
Биографија	<p>Др Славиша Станковић је рођен 1. фебруара 1965. године у Прокупљу, где је завршио основну и средњу школу. На Природно-математички факултет, Универзитета у Београду, Одсек за биолошке науке, студијска група Биологија, уписао се 1985. године. У периоду 1987-1990. године био је студент-продекан Одсека за биолошке науке. Дипломирао је 1993. године, а исте године уписао последипломске студије Биолошког факултета, Универзитета у Београду, смер Биологија микроорганизама које је завршио 1998. године. Докторску дисертацију урадио је на Катедри за микробиологију Биолошког факултета, Универзитета у Београду и у Институту за генетику и биологију микроорганизама, Универзитета у Лозани коју је одбранио 2003. године. Од 1988. године радио је као студент-демонстратор на Катедри за микробиологију Биолошког факултета. За асистента-приправника изабран је 1994. године, а за асистента за предмете Микробиологија и Микробиологија и микробијална екологија 1998. године. За асистента за ужу научну област Биологија микроорганизама изабран је 2002. године, а за доцента је изабран 2003. године и поново изабран 2008. године. За ванредног професора за ужу научну област Биологија микроорганизама изабран је 2012. године, а за редовног професора 2017. године. У току 2000. године боравио је у Институту за генетику и биологију микроорганизама, Универзитета у Лозани, Швајцарска, као стипендиста Федерације Европских Друштава Микробиолога (ФЕМС). Током 2014. године боравио је у Industrial Biotechnology Group IBIOBA-ICGEB International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology Polo Científico Tecnológico, Буенос Аирес, Аргентина, а 2016. године је боравио на Катедри за микробиологију и паразитологију Медицинског факултета Свеучилишта у Ријеци, Хрватска. Члан је Српског биолошког друштва, Удружења микробиолога Србије, Друштва генетичара Србије, Друштва еколога Србије, Федерације европских друштава микробиолога и Европског друштва за мутагенезу агенсима из околине.</p>

Партнери

Да ли се пројекат спроводи са другим организацијама?

Не

Имплементација пројекта

Активност

Од

До

Интерактивна предавања

2025-04-07

2025-04-30

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
20000	0	0	10000	5000	35000

Активност

Од

До

Радионице за ученике и студенте

2025-05-01

2025-06-30

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
30000	0	30000	30000	0	90000

Активност

Од

До

Имерзивна шетња

2025-07-01

2025-09-01

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
60000	0	110000	80000	0	250000

Укупно: 375000

Одлука о учешћу

- [2_КодОчитајБактеријуПитај.pdf \(296 KB\)](#)