УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
БЕОГРАД-ЗЕМУН

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПОЉОПРИВРЕДНОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај комисије за избор наставника у звање и на радно доцента за ужу научну област Технолошка микробиологија

Одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду бр. 300/10-3/5 од 29.09.2022. године, образована је комисија за припрему извештаја за избор једног наставника у звање и на радно место доцента за ужу научну област Технолошка микробиологија, у следећем саставу:

1. др Драгослава Радин, редовни професор, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, ужа научна област Технолошка микробиологија, председавајући Комисије
2. др Зорица Радуловић, редовни професор, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, ужа научна област Технолошка микробиологија
3. др Тања Берић, редовни професор, Универзитет у Београду, Биолошки факултет, ужа научна област Биологија микроорганизама

На основу одлуке Декана (бр. 300/10-3/5 од 29.09.2022.) расписан је конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 1009 од 12.10.2022 године. По прегледу достављених пријава на поменути конкурс, Комисија подноси следећи

И З В Е Ш Т А Ј

На расписани конкурс у листу „Послови“ број 1009 од 12.10.2022. године, за избор у звање и на радно место доцента за ужу научну област Технолошка микробиологија, са пуним радним временом на одређено време од 5 година, пријавио се само један кандидат, др Немања Л. Мирковић, доктор наука - технолошко инжењерство, досадашњи асистент са докторатом за исту научну област. Кандидат је доставио комплетну документацију у складу са условима конкурса.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Немања Мирковић рођен је у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Пољопривредни факултет, Универзитета у Београду, одсек за Прехрамбену технологију, група Технологија анималних производа је уписао школске 2001/2002 године. Дипломирао је 2008. године са просечном оценом 8,06 и оценом 10 на дипломском раду. Исте године се запослио у Индустрији меса “Гомбит“ где је, у периоду од годину дана, радио на радном месту Технолог у контроли квалитета. Године 2009. уписује докторске

академске студије на Пољопривредном факултету, одсек за Прехрамбену технологију. Докторску дисертацију под насловом „Карактеризација и детерминација бактериоцина аутохтоних лактокока“ је одбранио под менторством проф. др Зорице Радуловић 16.09.2016. године и тиме стекао звање доктор наука-технолошко инжењерство.
У периоду од 2011-2013. запослен је Институту за хигијену и технологију меса у Београду као истраживач сарадник на пројектима „Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентих на светском тржишту (ИИИ 046009)“ и „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биолошки активних супстанци и других компоненти хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности (ИИИ 046010)“. Радни однос на Пољопривредном факултету, Универзитета у Београду је засновао на радном месту истраживача сарадника на горе поменутим пројектима, у периоду од 2013-2017. године. У том периоду у својству студента демонстратора изводи вежбе из предмета Микробиолошке методе анализе хране, Генетика индустријских микроорганизама и Санитација погона. У периоду од 2017-2019. године заснива радни однос на Институту за молекуларну генетику и генетичко инжењерство у Београду као научни сарадник. На радно место сарадника у настави на Пољопривредном факултету у Београду, на Катедри за технолошку микробиологију, запошљава се 2019. године, а ангажован је на предметима Генетика индустријских микроорганизама, Микробиолошке методе анализе хране, Микробиологија хране, Индустријски микроорганизми у храни анималног порекла. У звање асистента са докторатом на Катедри за технолошку микробиологију изабран је 2020. године.

Према подацима Студентске службе Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду, у студентским анкетама на одсецима Зоотехника и Прехрамбена технологија, наставна активност др Немање Микровића је оцењена просечном оценом 4,67.

Др Немања Мирковић је учествовао у реализацији 7 пројеката, од чега су два национална, три међународна и два пројекта фонда за науку.

Др Немања Мирковић је био на усавршавању на Универзитету у Љубљани, Биотехнички факултет, Одсек за зоотехнику током новембра 2010. године и децембра 2011. године, где се усавршавао у области испитивања бактерија млечних киселина и бактериоцина молекуларним методама. Такође, у периоду август-новембар 2012. године, као стипендиста FEMS Research Fellowship боравио је на *Faculty of Life Science,* Универзитет Ос, Норвешка, где је молекуларним методама испитивао механизме деловања антимикробних пептида. У периоду октобар-новембар 2015. године, боравио је у Парми, *University of Parma*, где прошао обуку за рад на софистицираним апаратима за молекуларну детекцију антимикробних једињења. У Републици Ирској, *Moorepark Food Research Centre-Teagasc*, боравио је у периоду април-мај 2016. године, где је радио на пречишћавању антимикробних пептида коришћењем биохемијских метода.

Др Немања Мирковић је објавио и саопштио укупно 65 научних радова, укључујући и докторску дисертацију, од којих је 28 научних радова у категорији М20. По подацима *SCOPUS* остварио је укупан број цитата 206, без самоцитата, а *h-index* 10.

Др Немања Мирковић је активно учествовао на реализацији студија са другим високо школским установама као и на унапређењу наставних активности у оквиру *CASA* пројекта.

Коаутор је практикума „Микробиологија“ који је намењен студентском програму Зоотехника.

Др Немања Мирковић је у школској 2021/2022. години био члан тима за промоцију Пољопривредног факултета Универзитета у Београду.

Члан је Удружења микробиолога Србије и Удружења молекуларних биолога Србије.

Кандидат активно говори енглески језик.

2. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Др Немања Мирковић је докторску дисертацију под насловом „Карактеризација и детерминација бактериоцина аутохтоних лактокока“ одбранио под менторством проф. др Зорице Радуловић 16.09.2016. године и тиме стекао звање доктор наука-технолошко инжењерство.

3. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

3.1. Наставни рад

Од избора у звање сарадника у настави, др Немања Мирковић је био ангажован на извођењу практичне наставе на основним академским студијама у оквиру студијског програма Прехрамбена технологија на следећим предметима: Микробиологија анималних производа (обавезан предмет за студенте модула Прехрамбена технологија анималних производа), Микробиолошке методе анализе хране (обавезан предмет за студенте модула Микробиологија хране и изборни предмет за студенте модула Технологија анималних производа, Технологија конзервисања и врења и Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране), Генетика индустријских микроорганизама (обавезан предмет за студенте модула Микробиологија хране), Санитација погона (обавезан и изборни предмет за студенте свих модула Прехрамбене технологије), Индустријска микробиологија анималних производа (обавезан предмет за студенте модула Микробиологија хране) и Пробиотици и пребиотици (обавезан предмет за студенте модула Микробиологија хране). Такође, учествовао је и на извођењу практичне наставе на предмету Микробиологија на одсеку Зоотехника (обавезан предмет).

Наставне активности у току семестра обављао је према плану и програму студија, активно пратећи савремене трендове у образовној методологији. Значајан напор улагао је у обезбеђивању праксе за студенте у микробиолошким лабораторијама као и повезивање тек свршених микробиолога хране са лабораторијама у којима могу остварити запослење.

3.1.1. Приступно предавање из области за коју се кандидат бира

Кандидат је 18.11.2022. године успешно одржао приступно предавање за избор у звање доцента за ужу научну област ТЕХНОЛОШКА МИКРОБИОЛОГИЈА под називом: „Примена бактериоцина као антимикробних једињења у прехрамбеној индустрији“, које је Комисија оценила просечном оценом 5,00 (Прилог 3).

3.1.2. Оцена педагошког рада

Према подацима Студентске службе Пољопривредног факултета, Универзитета у

Београду, у студентским анкетама наставна активност др Немање Мирковића је оцењена следећим просечним оценама (Прилог 4):

- 2019/20 - просечна оцена 4,74
- 2020/21 - просечна оцена 4,64

3.2. Научно истраживачки рад

3.2.1. Објављени и саопштени научно-истраживачки радови

Током досадашњег рада, др Немања Мирковић је самостално и у сарадњи са другим ауторима објавио укупно 65 научних радова, публикованих у домаћим и међународним часописима или саопштених на скуповима, укључујући и докторску дисертацију. У Прилогу 1 се налази списак објављених радова, а у Табели 1 преглед научно-истраживачких резултата.

Од укупног броја радова, 28 научних радова су објављена у међународним часописима индексираним на SCI листи, од чега 14 у категорији М21, 6 у категорији М22 и 8 у категорији М23.

На основу укупног броја објављених радова, др Немања Мирковић је према методологији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије остварио укупни коефицијент научне компетентности М=202,1

Научно-истраживачки рад др Немање Мирковића се може поделити у неколико тематских области:

- Изолација и селекција аутохтоних бактерија и испитивање њиховог антимикробног потенцијала усмерен на патогене микроорганизме (3, 14, 23). С обзиром да аутохтона микробиота представља велики ресурс за селекцију бактерија различитих карактеристика, вршио је и испитивање потенцијалних пробиотских карактеристика аутохтоних бактерија млечне киселине где је испитивана њихова способност преживљавања гастроинтестиналних услова, способност инхибиторног дејства на патогене, способност резистенције/сензитивности на антибиотике, као и способност аутоагрегације, односно колонизације дебелог црева (22, 46). Селекција аутохтоних бактерија је веома значајна за постављање основа добијања нових сојева који би се могли применити у храни у циљу добијања функционалне хране. Кандидат је посебно обрадио примену селектованих аутохтоних бактерија млечне киселине у различитим прехрамбеним производима (5, 18).
- Кандидат др Немања Мирковић је посебно радио на карактеризацији антимикробних једињења изолованих аутохтоних бактерија. Највећу пажњу је посветио истраживању бактериоцина, почевши са успостављањем метода за њихову идентификацију (6, 8). У истраживању бактериоцина, пре било какве примене у прехрамбеној индустрији, велика пажња се посвећује испитивању њиховог механизма као и спектра деловања. Кандидат се у истраживању бактериоцина посебно осврнуо управо на испитивање механизма деловања, при чему је и окарактерисао и један нов, до сад необјављен механизам деловања бактериоцина (4, 7, 9, 58).

- Примена бактерија, које поседују способност продукције бактериоцина, као допунских стартер култура је све чешћа појава у савременој прехрамбеној индустрији, са посебним акцентом на њихову способност да инхибирају раст патогених бактерија. С тим у вези, део испитивања је посвећен и примени бактерија, бактериоцин продуцената, у производњи сирева, као новог фунционалног производа (39, 41, 54). Поред традиционалног испитивања примене бактерија-бактериоцин продуцената у производњи различитих типова сирева, истраживања су проширена на *in vivo* испитвања, како би се добила информација о потенцијалном имуном одговору организма на унос производа са бактеријама-бактериоцин продуцентима (1, 21).
- Део истраживачког рада др Немање Мирковића, односи се на испитивање техника микроинкапсуалације бактерија млечне киселине, са циљем да се побољша њихов опстанак у храни и гастроинтестиналном тракту, при чему је испитивао технике спреј сушења и смрзавања сушењем, односно лиофилизација и њихов утицај на карактеристике и преживљавање испитиваних бактерија (13, 17, 19, 55).
- У оквиру својих истраживања кандидат је једним делом био посвећен изучавању антропогеног утицаја на ширење антибиотске резистенције у природи. У фокусу истраживања су била глацијална језера на територији Балкана, као и језера која се комерцијално користе од стране туриста током летњих дана. За изолацију бактерија које су резистентне на антибиотике, кандидат је користио стандардне микробиолошке методе, а селекцију резистентних бактерија на антибиотике је постизао припремањем микробиолошких подлога са одређеним концетрацијама различитих антибиотика. Приликом детекције гена, носилаца резистенције на антибиотке, кандидат је користио методу *„shotgun”* метагеномике (10, 11, 16).

На основу података доступних у бази *SCOPUS*, цитираност радова др Немање Мирковића исноси 206 цитата, без самоцитата, а *h-index* 10 (Прилог 2).

Табела 1. Врста и квантификација индивидуалних научно-истраживачких резултата др Немање Мирковића

Категорија научног резултата		**Пре избора у звање асистента са докторатом**		**После избора у звање асистента са докторатом**		**Укупно**	
М	Вредност	Број радова	Број бодова	Број радова	Број бодова	Број радова	Број бодова
М 21	8	10	80	4	32	14	112
М 22	5	4	20	1	5	5	25
М 23	3	7	21	2	6	9	27
М 33	1	10	10	-	-	10	10
М 34	0,5	9	4,5	5	2,5	14	7
М 61	1,5	1	1,5	-	-	1	1,5
М 64	0,2	7	1,4	1	0,2	8	1,6
М 71	6	1	6	-	-	1	6
М83	4	3	12	-	-	3	12
Укупно		**52**	**156,4**	**13**	**45,7**	**65**	**202,1**

4. ИЗБОРНИ УСЛОВИ

4.1. Стручно професионални допринос

4.1.1. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа

Др Немања Мирковић има 14 саопштења на међународним скуповима и 8 саопштења на националним скуповима. Активно је учествовао на 3 међународна и на 1 националном научном скупу (Прилог 5).

4.1.2. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката

Кандидат је учествовао на два национална пројекта и три међународна пројекта. Др Немања Мирковић је био и учесник на пројектима Фонда за иновациону делатаност, програм Доказ концепт и програм Иновационих ваучера (Прилог 6).

Национални пројекти

-„Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентих на светском тржишту (ИИИ 046009)“ 2013-2017.

-„Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биолошки активних супстанци и других компоненти хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности (ИИИ 046010)“ 2013-2017.

Међународни пројекти

-„Selection of *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* high growth temperature variants (mutants) with increased acidification ability“. Финансијер и трајање: CSK Food Enrichment, Холандија, 2018.

-„Selection of novel *L. lactis* subsp. *lactis* strains by plasmid curing of *L. lactis* subsp. *lactis* biovar. *diacetylactis* strains“. Финансијер и трајање: CSK Food Enrichment, Холандија, 2018.

-„Survey of antimicrobials effective against carbapenem-resistant Gram-negative bacteria”. Финансијер и трајање: International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, Италија, 2016-2018. Реализација: Биолошки факултет Универзитет у Београду

Пројекти Фонда за иновациону делатност

-„Утицај Ксилитола на присуство бактерије *Streptococcus mutans* у усној дупљи.“ – Иновациони ваучер, 2018.

-„Примена флуоресцентног субстрата за брзу и специфичну детекцију *Staphylococcus aureus* у млеку“ под бројем 5449 – Доказ концепта, 2019.

4.1.4. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката

Кандидат је коаутор три техничка решења у категорији Битно побољшаног техничког решења на међународном нивоу (Прилог 7):

-Нови производ Нови технолошки поступак производње функционалног ферментисаног напитка од млека са аутохтоним потенцијалним/комерцијалним пробиотским бактеријама и омега-3 масним киселинама (2014). Аутора: Радуловић З., Пауновић Д., Петрушић М., **Мирковић Н**., Миочиновић Ј., Радин Д., Кекуш Д. (М83)
- Нови производ Нови технолошки поступак производње различитих врста чоколаде са пробиотским бактеријама (2014). Аутора: Петронијевић-Лаличић Ј., Попов-Раљић Ј., Радуловић З., **Мирковић Н**., Петрушић М., Пауновић Д., Бугарски Б. (М83).
- Нови производ Нови технолошки поступак производње функционално ферментисаних кобасица са аутохтоним потенцијалним и комерцијалним пробиотским бактеријама (2012). Аутора: Радуловић З., Живковић Д., **Мирковић Н.,** Петрушић М., Перуновић М., Стајић С., Пауновић Д. (М83)

4.2. Допринос академској и широј заједници

4.2.2. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).

Кандидат је успешно савладао основне програме обуке образовне технологије, као и основне принципе психологије, педагогије и методике наставе потребне за примену и развој активног учења/наставе на универзитету (Прилог 8).

-Завршена АУН обука, савладао основни програм обука за образовне технологије који су потребни за примену и развој активног учења/наставе на универзитету. Финансијер и трајање: Tempus, CaSa, Moodle Mreža Srbije, Obrazovni Forum Beograd, 2016. година.
- Завршена АУН обука, савладао основне принципе психологије, педагогије и методике наставе који су потребни за извођење, примену и развој активног учења/наставе на универзитету. Финансијер и трајање: Tempus, CaSa, Moodle Mreža Srbije, Obrazovni Forum Beograd, 2016. година.

4.3. Сарадња са другим високошколским, научно- истраживачким установама у земљи и иностранству

4.3.1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству

Др Немања Мирковић је учествовао као предавач на два пројекта и два програма у организацији Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду, као и предавач на програму у организацији Секретеријата за спорт и омладину Београда (Прилог 9).

-Предавач на пројекту Ноћ истраживача у организацији Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду, 2018. године

-Предавач на пројекту Ноћ истраживача у организацији Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду, 2021. године
-Предавач на програму Отворен дан Института Србије на Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду, 2017. године
-Предавач у склопу Програма биологије и хемије за средњошколце у организацији Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду
-Предавач у склопу Програма за промоцију и популаризацију молекуларне биологије под покровитељством Секретеријата за спорт и омладину Београда, 2016/2017. године

4.3.2. Руковођење или чланство у органима или професионалнм удружењима или организацијама националног или међународног нивоа

Кандидат је активни члан Удружења микробиолога Србије и Српског друштва за молекуларну биологију (Прилог 10).

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа поднете конкурсне документације констатовано је да се на расписани конкурс за избор у звање и на радно место доцента за ужу научну област Технолошка микробиологија пријавио само један кандидат – др Немања Мирковић.

Кандидат је успешно одржао приступно предавање из уже научне области за коју се бира, које је Комисија оценила просечном оценом 5,00. Кандидат је као сарадник у настави, а потом и као асистент са докторатом успешно обављао наставне и научне активности и показао веома добре педагошке способности, доприносећи квалитету и унапређењу наставног процеса, што је и потврђено високим оценама у анонимним студентским анкетама спроведеним на Пољопривредном факултету (2019/20 - просечна оцена 4,74; 2020/21 - просечна оцена 4,64).

Такође, учествовао је као коаутор у писању практикума из Микробиологије који је намењен студентском програму Зоотехника.

У свом досадашњем научном раду, др Немања Мирковић је самостално или у сарадњи са другим ауторима објавио 65 научних радова из научне области за коју се бира, укључујући и докторску дисертацију, са укупним коефицијентом научне компетентности M=202,1. Објавио је 28 научних радова у међународним часописима са SCI листе, а до сада је учествовао у реализацији два национална пројекта, три међународна пројекта и два пројекта Фонда за иновационе делатности. Др Немања Мирковић активно учествује у остваривању сарадње са другим научним институцијама, као предавач у различитим програмима и пројектима је подизао свест код младих о значају бављења науком и истраживањем у земљи.

Члан је Удружења микробиолога Србије и Српског друштва за молекуларну биологију који имају запажену улогу у области микробиологије на националном и међународном нивоу, а такође је члан тима за промоцију Пољопривредног факултета Универзитета у Београду.

Анализом укупних резултата наставног, научно-истраживачког и стручног рада др Немање Мирковића, Комисија закључује да кандидат испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, Статутом факултета и Правилником о минималним

условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду. На основу тога Комисија предлаже Изборном већу Пољопривредног факултета Универзитета у Београду да га изабере у звање и на радно место ДОЦЕНТА за ужу научну област Технолошка микробиологија.

Београд-Земун, 28.11.2022.

Чланови Комисије:

_____

др Драгослава Радин, редовни професор,
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет,
ужа научна област Технолошка микробиологија,
председавајући Комисије

_____

др Зорица Радуловић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет,
ужа научна област Технолошка микробиологија,
Члан Комисије

_____

др Тања Берић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Биолошки факултет,
ужа научна област Биологија микроорганизама,
Члан Комисије

СПИСАК ПРИЛОГА

Прилог 1. Списак објављених и саопштених радова др Немање Мирковића
Прилог 2. Цитираност
Прилог 3. Записник са одржаног приступног предавања
Прилог 4. Оцена педагошког рада у студентским анкетама
Прилог 5. Потврда о учешћу на научним скуповима националног и међународног нивоа
Прилог 6. Потврда о руковођењу и учешћу на пројектима
Прилог 7. Доказ о коауторству у писању и реализацији Техничких решења
Прилог 8. Потврда о завршеној обуци основних принципа психологије, педагогије и методике наставе потребне за примену и развој активног учења/наставе на универзитету
Прилог 9. Потврда о учешћу у реализацији пројеката и студија са другим научноистраживачким установама у земљи
Прилог 10. Потврда о Чланству у професионалним удружењима

ПРИЛОГ 1. Списак објављених и саопштених радова др Немање Мирковића

РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ СА ДОКТОРАТОМ

Рад у врхунском међународном часопису (М21=8)

1. **Mirkovic Nemanja**, Kulas Jelena, Miloradovic Zorana, Miljkovic Marija, Tucovic Dina, Miocionovic Jelena, Jovcic Branko, Mirkov Ivana, Kojic Milan (2020). Lactolisterin BU-producer *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* BGBU1-4: Biocontrol of *Listeria monocytogenes* and *Staphylococcus aureus* in fresh soft cheese and effect on imunological response of rats. Food Control, vol 111. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.107076
2. Vatis Sasa, **Mirkovic Nemanja**, Milosevic Jelica, Jovcic Branko, Polovic Natalija (2020). Broad range of substrate specificities in papin and fig latex enzymes preparations improve enumeration of Listeria monocytogenes. International Journal of Food Microbiology, 334. https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2020.108851
3. Vukotic Goran, Polovic Natalija, **Mirkovic Nemanja**, Jovcic Branko, Stanisavljevic Stanisavljevic, Djordje Fira, Kojic Milan (2019). Lacococcin B is inactivated by intrinsic proteinase PrtP digestion in *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* BGMN1-501. Frontiers in Microbiology https://doi.org/10.1101/309575
4. Miljkovic Marija, Lozo Jelena, **Mirkovic Nemanja,** O'Connor Paula, Malesevic Milka, Jovcic Branko, Cotter Paul, Kojic Milan (2018). Functional characterization of the lactolisterin BU gene cluster of Lactococcus lactis subsp. lactis BGBU1-4. Frontiers in Microbiology https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02774
5. Mirković Milica, Seratlić Sanja, Kilcawley Kieran, Mannion David, **Mirković Nemanja**, Radulović Zorica (2018). The sensory quality and volatile profile of dark chocolate enriched with encapsulated probiotic Lactobacillus plantarum bacteria. Sensors, 18,18,-. https://doi.org/10.3390/s18082570
6. Lozo Jelena, **Mirković Nemanja,** O'Connor Paula, Malesevic Milka, Miljkovic Marija, Polović Natalija, Jovčić Branko, Cotter Paul, Kojić Milan (2017). Lactolisterin BU, novel class II broad-spectrum bacteriocin from Lactococcus lactis subsp lactis bv. diacetylactis BGBU1-4. Applied and Environmental Microbiology, 83, 21, -. https://doi.org/10.1128/AEM.01519-17.
7. Miljkovic Marija, Uzelac Gordana, **Mirkovic Nemanja**, Devescovi Giulia, Diep Dzung B., Venturi Vittorio, Kojic Milan (2016). LsbB bacteriocin interacts with the third transmebrane domain of the YvjB receproр. Applied and Environmental Microbiology, 17, 82, 5364-5374. DOI: 10.1128/AEM.01293-16
8. **Mirkovic Nemanja**, Polovic Natalija, Vukotic Goran, Jovcic Branko, Miljkovic Marija, Radulovic Zorica, Diep Bao Dzung, Kojic Milan (2016). *Lactococcus lactis* LMG2081 produces two bacteriocins: a non-lantibiotic and a novel lantibiotic, Applied and Environmental Microbiology, http://doi:10.1128/AEM.03988-15
9. Vukotic Goran, **Mirković Nemanja,**, Jovčić Branko, Miljkovic Marija, Strahinić Ivana, Fira Djordje, Radulovic Zorica, Kojic Milan (2015). Proteinase PrtP impairs lactococcin LcnB activity in *Lactococcus lactis* BGMN1-501: new insights in bacteriocin regulation. Frontiers in Microbiology. https://doi.org/10.3389/fmicb.2015.00092

10. Novovic Katarina, Filipic Brankica, Veljovic Katarina, Begovic Jelena, **Mirkovic Nemanja,** Jovcic Branko (2015). Environmental waters bla(NDm-1) in Belgrade, Serbia: Endemicity questioned, Science of the Total Environment, 511, 393-398. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.12.072

Рад у истакнутом међународном часопису (M22=5)

11. Malesevic Milka, **Mirkovic Nemanja**, Lozo Jelena, Novovic Katarina, Filipic Brankica, Kojic Milan, Jovcic Branko (2019). Bacterial Diversity among the Sediments of Glacial Lakesin the Western Balcans: Exploring the impact of Human Population. Geomicrobiology Journal, 36 (3) 261-270. https://doi.org/10.1080/01490451.2018.1550128
12. Miljkovic Marija, Jovanovic Sofija, O'Connor Paula, **Mirkovic Nemanja**, Jovcic Branko, Filipic Brankica et al. (2019). *Brevibacillus laterosporus* strains BGSP7, BGSP9 and BGSP11 isolated from silage produce broad spectrum multi-antimicrobials. PLoS ONE 14 (5) (2019) e0216773. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216773; ISSN: 1932-6203.
13. Oketic Klemen, Matijasic Bogovic Bojana, Obermajer Tanja, Radulovic Zorica, Levic Steva, **Mirkovic Nemanja**, Nedovic Viktor (2015). Evaluation of propidium monoazide real-time PCR for enumeration of probiotic lactobacilli microencapsulated in calcium alginate beads, Beneficial Microbes, 4, 6, 573-581. https://doi.org/10.3920/BM2014.0095
14. **Mirkovic Nemanja,** Radulovic Zorica, Uzelac Gordana, Lozo Jelena, Obradovic Dragojlo, Topisirovic Ljubisa, Kojic Milan (2015). Isolation and characterization of bacteriocin and aggregation promoting factor producer *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* BGBM50 strain. Food Technology and Biotechnology, 2, 53,237-242. https://doi.org/10.17113/ftb.53.02.15.3846

Рад у међународном часопису (M23=3)

15. Novovic Katarina, Malesevic Milka, Filipic Brankica, **Mirkovic Nemanja**, Miljkovic Marija, Kojic Milan, Jovcic Branko (2019). Psr regulator connects cell physiology and class 1 integron integrase gene expression through the regulation of *lexA* gene expression in *Pseudomonas* spp. Current Microbiology, 76(3) 320-328, https://doi.org/10.1007/s00284-019-01626-7.
16. Filipic Brankica, Novovic Katarina, Studholme David John, Malesevic Milka, **Mirkovic Nemanja**, Kojic Milan, Jovcic Branko (2020). Shotgun metagenomics reveals differences in antibiotic resistance genes among bacterial communities in Western Balcans glacial lakes sediments. Journal of Water and Health, 18 (3) 383-397. https://doi.org/10.2166/wh.2020.227
17. Radulovic Zorica, Miočionović Jelena, **Mirkovic Nemanja**, Mirković Milica, Paunović Dušanka, Ivanović Marina, Seratlić Sanja (2017). Survival of spray-dried and free-cells of potential probiotic Lactobacillus plantarum 564 in soft goat cheese. Animal Science Journal, 88, 11, 1849-1854. https://doi.org/10.1111/asj.12802
18. Radulović Zorica, Paunović Dusanka, Petrušić Milica, **Mirković Nemanja,** Miočinović Jelena, Kekuš Dusan, Obradović Dragojlo (2014). The application of autochthonous

potential probiotic *Lactobacillus planatarum* 564 in fish oil fortified yoghurt production. Archives of Biological Science,1, 66, 15-22. https://doi.org/10.2298/ABS1401015R

19. Radulović Zorica, **Mirković Nemanja**, Bogovič-Matijašić Bojana, Petrušić Milica, Petrović Tanja, Nedović Viktor (2012). Quantification of viable spray-dried potential probiotic lactobacilli using real-time PCR. Archive of Biological science 4, 64, 1465-1472. https://doi.org/10.2298/ABS1204465R
20. Petrović Tanja, Dimitrijević Suzana, Radulović Zorica, **Mirković Nemanja**, Rajić J., Obradović Dragojlo, Nedović Viktor (2012): Comparative analysis of the potential probiotic abilities of lactobacilli of human origin and from fermented vegetables. Archive of Biological science 4, 64, 1473-1480. https://doi.org/10.2298/ABS1204473P
21. Lukić Jovanka, Jančić Ivan, **Mirković Nemanja**, Bufan Biljana, Jelena Đokić, Milenković Marina, Begović Jelena, Strahinić Ivana, Lozo Jelena (2017). Lactococcus lactis and Lactobacillus salivarius differently modulate early immunological response of Wistar rats co-administered with Listeria monocytogenes. Beneficial Microbes, 8, 5, 809-822. https://doi.org/10.3920/BM2017.0007

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=1)

22. Radulović, Z., Živković, D., **Mirković, N**., Petrušić, M., Paunović, D., Perunović, M., Stajić, S. (2011): Effect of probiotic bacteria on chemical composition and sensory quality of fermented sausages. Procedia Food Science, Vol.1, pp. 1516-1522.
23. Radulović, Z., **Mirković, N.,** Petrušić, M., Barać, M., Paunović, D., Obradović, D. (2011): Lactic acid bacteria isolated from artisanal sheep Kashkaval cheese. Proceedings of IDF International Symposium on Sheep, Goat and other non-Cow Milk, 16.-18. May 2011, Athens, Greece, pp. 112-115.
24. Radulović, Z., Miočinović, J., Petrušić, M., **Mirković, N.**, Paunović, D., Petrović, T., Obradović, D. (2011): Effect of commercial and potential probiotics on the characteristics of soft goat cheeses. Proceedings of IDF International Symposium on Sheep, Goat and other non-Cow Milk, 16.-18. May 2011, Athens, Greece, pp. 108-111.
25. Miočinović, J., Radulović, Z., Petrušić, M., **Mirković, N.,** Trpković, G., Radovanović, M., Puđa P. (2011): Characteristics of Sjenica artisanal goat brined cheeses during ripening. Proceedings of IDF International Symposium on Sheep, Goat and other non-Cow Milk, 16.-18. May 2011, Athens, Greece, pp. 104-107.
26. Radulović, Z., Miočinović, J., **Mirković, N.,** Petrušić, M., Petrović, T., Bogovič-Matijašić, B., Nedović, V. (2012): Effect of encapsulated autochtonous potential probiotic bacteria *Lactobacillus paracasei* 08 on the characteristic of the soft goat cheese. Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23.-26. May 2012, Novi Sad, Serbia, pp. 1029-1035.
27. **Mirković, N**., Radulović, Z., Bogovič-Matijašić, B., Petrušić, M., Petrović, T., Đorđević, V., Nedović, V. (2012): Quantification of viable spray-dried *Lactobacillus plantarum* TA and 7A after two years of storage by using Real time PCR. Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23.-26. May 2012, Novi Sad, Serbia, pp. 1082-1087.
28. Vasilev, D., Radulović, Z., **Mirković, N.,** Kekuš, D., Petrušić M., Čobanović, N. (2013): Some characteristics of fermented sausages produced with commercial probiotic *Lactobacillus casei* LC 01 and potential probiotic *Lactobacillus plantarum* 564

isolated from Sjenica cheese UDC. Proceedings of International 57th meat industry conference, 10.-12. June 2013, Belgrade, Serbia, pp. 293-298**.**

29. Petrušić, M., Radulović, Z., Zuber Bogdanović, I., **Mirković, N.,** Paunović, D., Bulajić, S., Kekuš, D. (2014): Antibiotic resistance of autochthonous potential probiotic bacteria. Proceedings of II International Congress Food technology, Quality and Safety, 28.-30. October 2014, Novi Sad, Serbia, pp. 500-504.
30. **Mirković, N**., Petrušić, M., Lazarević, I., Paunović, D., Dimitrijevic-Branković, S., Rakin, M., Radulović, Z. (2014): Influence of freeze-drying on viability and biochemical properties of autochthonous lactic acid bacteria. Proceedings of II International Congress Food technology, Quality and Safety, 28.-30. October 2014, Novi Sad, Serbia, pp. 505-509.
31. Mirković, M., **Mirković, N**., Paunović, D., Miočinović, J., Kekuš, D., Nedović, V., Radulović, Z. (2016): Application of potential probiotic bacteria and omega-3 fatty acids in yogurt production and impact on sensory quality. Proceedings of III International Congress Food technology, Quality and Safety, 25.-27. October 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 56-61.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=0,5)

32. Ahrne, S., Radulović, Z., Petrušić, M., **Mirković, N**., Paunović, D., Dimitrijević, S. (2014): Survival of spray dried potential probiotic *Lactobacillus plantarum* 564 in chocolate through human gastrointestinal tract. International conference EU Project Collaboration: Challenges for Research Improvements in Agriculture, 2.-4. June 2014, Belgrade, Serbia, Abstract book, pp. 47.
33. Bogovič Matijašić, B., Radulović, Z., Petrušić, M., **Mirković, N**., Petrović, T., Miočinović, J., Nedović, V. (2014): Application of encapsulated autochthonous potential probiotic bacteria in food production. International conference EU Project Collaboration: Challenges for Research Improvements in Agriculture, 2.-4. June 2014, Belgrade, Serbia, Abstract book, pp. 50
34. Petrušić, M., Radulović, Z., Zuber Bogdanović, I., **Mirković, N**., Paunović, D., Bulajić, S. (2014): Antibiotic susceptibility of autochthonous lactic acid bacteria. 11th International Symposium on Lactic Acid Bacteria, 31. August-04. September 2014, Egmond aan Zee, Netherlands, Abstract book C003
35. Radulović, Z., Paunovic, D., Petrusic, M., **Mirkovic, N.,** Kekus, D., Miocinovic, J. (2014): Application of potential probiotic bacteria and omega-3 fatty acids in yogurt production and impact on sensor quality. 11th International Symposium on Lactic Acid Bacteria, 31. August-04. September 2014., Egmond aan Zee, Netherlands, Abstract book E021
36. Radulović, Z**.**, Miočinović, J., Paunović, D., Petrušić M., **Mirković N**., Puđa P. (2014): Autochtonous microflora-vector of traditional cheese production. First International meeting on “Milk, Vector of development”, 21.-23. May 2014, Rene, France, Abstract Book, pp. 216.
37. Radulović, Z., Miočinović J., **Mirković N**., Petrušić M., Paunović D., Dimitrijević S., Kekuš D. (2015): Growth of spray-dried and free cells of potential probiotic *Lactobacillus plantarum* 564 in soft goat cheese. IDF 7th International Symposium on

Sheep, Goat and other non-Cow Milk, 23.-25. March 2015, Limassol, Cyprus, Abstract book, pp. 82.

38. **Mirković, N**., Živković, A., Mirković, M., Radulović, Z., Kojić, M., Lozo, J. (2015): Inhibitory activity of bacteriocin produced by autochthonous strain *Lactococcus lactis* BGBU1-4 against *Listeria monocytogenes* ATCC19111. 9th Balkan Congress of Microbiology, Microbiologia Balkanica, Thessaloniki, Greece, Abstract book, Acta Microbiologia Hellenica, 60 (3), pp.188.
39. **Mirković, N.,** Radulović, Z., Mirković, M., Paunović, D., Maestri, E., Kojić, M., Lozo, J. (2016): *Lactococcus lactis ssp. lactis* BGBU1-4: Inhibition of *Listeria monocytogenes* ATCC19111 in cheese model system. Conference-State of the art technologies: challenge for the research in Agricultural and Food Sciences, 18.-20. April 2016, Belgrade, Serbia, Abstract book, pp.45.
40. Mirković, M., **Mirković, N**., Radulović, Z., Paunović, D., Miočinović, J., Ahrne, S., Nedović, V. (2016): Dark chocolate with spray dried probiotic bacteria. 13th Congress of Nutrition: Food and Nutrition-A Roadmap to Better Health, 26.-28. October 2016, Belgrade, Serbia, Abstract book, pp. 241-242.

Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини (M61=1,5)

41. **Nemanja Mirković** (2016): Bakteriocini: od gena do primene. Dani mikrobiologa Srbije 12-13. Maj, CD-ROM.

Саопштење са скупа националног значаја штампани у изводу (M64=0,2)

42. Radulović, Z., Živković, D., Perunović, M., **Mirković, N**., Petrušić, M., Stajić, S., Paunović, D. (2010): Application of autochthonous potential probiotic *Lactobacillus paracasei* 08 strain in fermented sausages production. XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 23-26. September 2010, Ohrid, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Abstract Book, pp. 148.
43. Радуловић, З., Живковић, Д., Перуновић, М., **Мирковић, Н.,** Петрушић, М., Стајић, С., Пауновић, Д. (2010): Примена инкапсулираних пробиотских бактерија у производњи ферментисаних кобасица. VII Конгрес микробиолога Србије, 03.-05. јун 2010, Београд, Србија, Књига абстракта на CD ROM.
44. Petrušić, M., **Mirković, N.,** Paunović, D., Obradović, D., Radulović, Z. (2010): Quality of yogurt with probiotics in the Serbian market. 39th Croatian Dairy Experts Symposium, 24-27. October 2010, Lovran, Croatia, Abstract Book, pp. 71-72.
45. Radulović, Z., **Mirković, N.,** Bogovič-Matijašić B., Petrušić, M., Petrović, T., Dimitrijević, S., Nedović, V. (2011): Efficiacy of encapsulation by spray-drying on survival of potential probiotic bacteria. 7th Balkan Congress of Microbiology, 25.-29. October 2011, Belgrade, Serbia, Abstract Book on CD ROM.
46. Petrović, T., Dimitrijević, S., Klaus, A., Radulović, Z., **Mirković, N.,** Petrušić, M., Nedović V. (2011): Comparative analysis of potential probiotic ability among lactobacilli from plant and human origin. 7th Balkan Congress of Microbiology, 25.-29. October 2011, Belgrade, Serbia, Abstract Book on CD ROM.

47. Радуловић, З., Пауновић, Д., Петрушић, М., **Мирковић, Н.,** Кекуш, Д., Миочиновић, Ј., Обрадовић, Д. (2013): Утицај потенцијалних пробиотских бактерија и омега-3 масних киселина на сензорни квалитет јогурта. IX Конгрес микробиолога Србије, 30. мај - 01. јун 2013., Београд, Србија, Књига абстракта на CD ROM, ISBN 978-86-914897-1-7.
48. Mirković, M., **Mirković, N.,** Paunović, D., Ahrne, S., Radulović, Z. (2016): Cheese as matrix for transport of spray dried probiotic *Lactobacillus plantarum* 564 through gastrointestinal tract. 42nd Croatian dairy experts symposium, 09.-12. November 2016, Lovran, Croatia, Abstract Book, pp. 78-79.

Одбрањена докторска дисертација (М70)
Докторске тезе (М71=6)

49. **Мирковић, Н.** (2016): „Карактеризација и детерминација бактериоцина аутохтоних лактокока“

Нови технолошки поступак (М83=4)

50. Радуловић, З., Пауновић, Д., Петрушић, М., **Мирковић, Н.,** Миочиновић, Ј., Радин, Д., Кекуш Д. (2014): Нови производ/ Нови технолошки поступак производње функционалног ферментисаног напитка од млека са аутохтоним потенцијалним / комерцијалним пробиотским бактеријама и омега-3 масним киселинама, Техничко решење проистекло из пројекта ИИИ 46010**.**
51. Петронијевић-Лаличић, Ј., Попов-Раљић, Ј., Радуловић, З., **Мирковић, Н.,** Петрушић, М., Пауновић, Д., Бугарски Б. (2014): Нови производ/нови технолошки поступак производње различитих врста чоколада са пробиотским бактеријама, Техничко решење проистекло из пројекта ИИИ 46010**.**
52. Радуловић, З., Живковић, Д., **Мирковић, Н.,** Петрушић, М., Перуновић, М., Стајић, С., Пауновић, Д. (2012): Нови производ/нови технолошки поступак производње функционалних ферментисаних кобасица са аутохтоним потенцијалним и комерцијалним пробиотским бактеријама. Техничко решење, проистекло из пројекта ИИИ 46010

РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ СА ДОКТОРАТОМ

Рад у врхунском међународном часопису (М21=8)

53. Kerecki Slavica, Pecinar Ilinka, Karlicic Vera, **Mirkovic Nemanja**, Kljujev Igor, Raicevic Vera, Jovicic-Petrovic Jelena (2022). Azotobacter chroococcum F8/2: a multitasking bacterial strain in sugar beet biopriming. Journal of Plant Interactions, 17 (1) 719-730. https://doi.org/10.1080/17429145.2022.2091802

54. Ivanovic Marina, **Mirkovic Nemanja**, Mirkovic Milica, Miocinovic Jelena, Radulovic Ana, Solevic-Knudsen Tatjana, Radulovic Zorica (2021). Autochthonous Enterococcus durans PFMI565 and Lactococcus lactis subsp. lactis BGBU1-4 in Bio-Control of

Listeria monocytogenes in Ultrafiltered Cheese. Foods, 10 (7). https://doi.org/10.3390/foods10071448

55. Popovic Mina, Stojanovic Marijana, Velickovic Zlate, Kovacevic Ana, Miljkovic Radmila, **Mirkovic Nemanja**, Marinkovic Aleksandar (2021). Characterization of potential probiotic strain, L. reuteri B2, and its incapsulation using alginate-based polymer. International Journal of Biological Macromolecules, 183, 423-434. https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.04.177

56. Hovjecki Marina, Miloradovic Zorana, **Mirkovic Nemanja**, Radulovic Ana, Pudja Predrag, Miocinovic Jelena (2021). Rheological and textural properties of goat`s milk set-type yoghurt as affected by heat treatment, transglutaminase addition and storage. Journal of the Science of Food and Agriculture, 101 (14) 5898-5906. https://doi.org/10.1002/jsfa.11242

Рад у истакнутом међународном часопису (M22=5)

57. Vatic Sasa, **Mirkovic Nemanja**, Milosevic Jelica, Jovcic Branko, Polovic Natalija (2021). Trypsin activity and freeze-thaw stability in the presence of ions and non-ionic surfactants. Journal of Bioscience and Bioengineering, 131 (3) 234-240. https://doi.org/10.1016/j.jbiosc.2020.10.010

Рад у међународном часопису (M23=3)

58. **Mirkovic Nemanja**, Obradovic Mina, O`Connor Paula, Filipic Brankica, Jovcic Branko, Cotter Paul, Kojic Milan (2021). C-protein alpha-antigen modulates the lantibiotic thusin resistance in Streptococcus agalactiae. Antonie Van Leeuwenhoek International Journal of General and Molecular Microbiology, 114 (10) 1595-1607. Doi: 10.1007/s10482-021-01626-3

59. Mirkovic Milica, **Mirkovic Nemanja**, Miocinovic Jelena, Radulovic Ana, Paunovic Dusanka, Ilic Mila, Radulovic Zorica (2021). Probiotic yogurt and cheese from ultrafiltered milk: Sensory quality and viability of free-living spray dried Lactiplantibacillus plantarum 564 and Lactiplantibacillus plantarum 299v. Journal of Food Processing and Preservation, 45(9). https://doi.org/10.1111/jfpp.15713

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=0,5)

60. Mirković, M., **Mirković, N**., Paunović, D., Ivanović, M., Roglić, J., Matić, A., Radulović, Z. (2018): Antimicrobial activity of protein extracts of fermented whey and milk by autochthonous lactic acid bacteria. 43 Simpozijum mljekarskih stručnjaka s međunarodnim učešćem, 7-10.11.2018. Lovran, Hrvatska. Knjiga abstrakta, 86-87.
61. Mirković, M., **Mirković, N.,** Paunović, D., Radulović, Z. (2018): Antimicrobal effect of lactic acid bacteria on *Listeria monocytogenes* isolated from cold smoked salmon. IV international Congress “Food Technology, Quality and Safety”, 23-25.10.2018., Novi Sad, Serbia. Abstract book, 160.

62. Mirković, M., **Mirković, N**., Ilić, V., Puđa, P., Miočinović, J., Paunović, D., Radulović, A. (2019). Hygienic quality of white cheese production in Kraljevo region. International symposium on animal science (ISAS) 2019, 3-8. June 2019, Herceg Novi, Montenegro. Book of Abstract, 36-37.
63. Radulović, Z., Mirković, M., **Mirković, N**., Paunović, D. (2019). Hygienic and health safety of fresh chicken meat. International symposium on animal science (ISAS) 2019, 3-8. June 2019, Herceg Novi, Montenegro. Book of Abstract, 37-38.
64. Ivanović, M., Mirković, M., **Mirković, N.**, Radulović, A., Paunović, D., Miočinović, J., Radulović, Z. (2021). Inhibitory activity of autochthonous lactococci on *Listeria monocytogenes* during the kajmak storage. UNIFOOD conference, 24-25.09.2021. Belgrade, Serbia. Book of Abstracts, 125.

Саопштење са скупа националног значаја штампани у изводу (M64=0,2)

65. Mirković, M., Ivanović, M., **Mirković, N.,** Radulović, A., Paunović, D. (2018). Poređenje antilisterijskog dejstva komercijalnih i autohotnih bakterija mlečne kiseline u model siru. XII Kongres Mikrobiologa Srbije sa međunarodnim učešćem MIKROMED REGIO 2018, 10-12.05.2018., Beograd, Srbija. Book of Abstract, 236-237.

Food Control

Lactobacillus BG producer Lactococcus lactis subsp. lactis BGBU1-4: Bio-control of Listeria monocytogenes and Staphylococcus aureus in fresh soft cheese and effect on immunological response of rats

International Journal of Food Microbiology

Broad range of substrate specificities in papain and fig latex enzymes preparations improve enumeration of Listeria monocytogenes

PLOS ONE | 1

Brevibacillus laterosporus strains BG5P7, BG5P9 and BG5P11 isolated from silage produce broad spectrum multi-antimicrobials

Abstract

Frontiers in Microbiology

Lactococcin B Is Inactivated by Intrinsic Proteinase PrtP Digestion in *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* BGMN1-501

INTRODUCTION

Frontiers in Microbiology

Functional Characterization of the Lactolisterin BU Gene Cluster of *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* BGBU1-4

INTRODUCTION

SENSORS

The Sensory Quality and Volatile Profile of Dark Chocolate Enriched with Encapsulated Probiotic *Lactobacillus plantarum* Bacteria

1. Introduction

AEM Accepted Manuscript Posted Online 18 August 2017
appl. Environ. Microbiol. doi:10.1128/AEM.01550-17
copyright © 2017 American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

1 Title: Lactobacillus BG, a novel Class II bacteriocin between Bacillus Lactococcus lactis
2 subsp. lactis bv. diacetylactis BGBG1-4
3
4 Authors: Milan Lozo[1,#], Nemanja Mijakovic[#], Paula M. O'Connor[2,3], Milka Malavac[1],
5 Marija Miljkovic[1], Natalija Polovic[1], Branko Jovcic[1,4], Paul D. Cotter[2,3], Milan Kojic[1]*
6
7 [1] Faculty of Biology, University of Belgrade, Belgrade, Serbia; [2] Institute of Molecular
8 Genetics and Genetic Engineering, University of Belgrade, Belgrade, Serbia; [3]Teagasc Food
9 Research Centre Cork, Moorepark, Fermoy, Co. Cork, Ireland; [4]APC Microbiome Institute,
10 Cork, Ireland; [#]Faculty of Chemistry, University of Belgrade, Belgrade, Serbia.
11
12 [#]These authors contributed equally
13 **Running title:** Anemia like bacteriocin in lactococci
14
15 *Corresponding author: Milan Kojic, [illegible]
16

AEM Accepted Manuscript Posted Online 26 June 2018
Appl. Environ. Microbiol. doi:10.1128/AEM.01550-18
Copyright © 2018, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

1 LsbB bacteriocin interacts with the third transmembrane domain of the YycH receptor
2 Marija Miljkovic[1], Gordana Gojgic-Cvijovic[2,3], Nemanja Mijakovic[#,*], Nataša Dimitrovski[1], Dhang R.
3 Dang[4], Vanessa Nomura[4] and Milan Kojic[1]*
4
5 [1]Laboratory for Molecular Microbiology, Institute of Molecular Genetics and Genetic
6 Engineering, University of Belgrade, 11 Vojvode Stańića, 11010 Belgrade, Serbia
7 [2]Biotechnology Group, International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology
8 (ICGEB), Aurelia Campus Park, Padriciano, Trieste, Italy
9 [3]Department for Food Microbiology, Faculty of Agriculture, University of Belgrade,
10 Belgrade, Serbia
11 [4]Department of Chemistry, Biotechnology and Food Science, Norwegian University of Life
12 Sciences, 1432 Ås, Norway
13
14 **Running title:** LsbB and its receptor YycH directly interact
15
16 *Corresponding author: Milan Kojic, [illegible]
17

Proteinase PrtP impairs lactococcin LcnB activity in *Lactococcus lactis* BGMN1-501: new insights into bacteriocin regulation

Science of the Total Environment

Environmental waters and Mo_{Mo-1} in Belgrade, Serbia: Endemicity questioned

Geomicrobiology Journal

Bacterial Diversity among the Sediments of Glacial Lakes in the Western Balkans: Exploring the Impact of Human Population

ARTICLE IN PRESS

Lactococcus lactis and Lactobacillus salivarius BGBU1-4 differently modulate early immunological response of Wistar rats co-administered with Listeria monocytogenes

RESEARCH ARTICLE

Abstract

1. Introduction

RESEARCH ARTICLE

Evaluation of propidium monoazide real-time PCR for enumeration of probiotic lactobacilli microencapsulated in calcium alginate beads

K. Chelki, B. Bogović Matijašić, T. Obermajer, Z. Radulović, D. Lević, N. Mihnović, V. Nedović

*Neman.skelu@gmail.com

Beneficial Microbes 8 (4) Pages: 573 - 581

Buy this article

https://doi.org/10.3920/BM2014.0095

Published Online: February 12, 2015

Abstract | References | Cited by | Full-text

Abstract

The aim of the study was to evaluate real-time PCR coupled with propidium monoazide (PMA) treatment for enumeration of microencapsulated probiotic lactobacilli microencapsulated in calcium alginate beads. Lactobacillus paracasei K7 (CCM 7710) and Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus (CCM 7712) were analysed by plate counting and PMA real-time PCR during storage at 4 °C for 56 days. PMA was effective in preventing PCR amplification of the target sequences of DNA released from heat-compromised bacteria. The values obtained by real-time PCR of non-treated samples were in general higher than those obtained by real-time PCR of PMA-treated samples or by plate counting, indicating the presence of sub-lethally injured cells. This study shows that plate count could not be completely replaced by culture independent method PMA real-time PCR for enumeration of probiotics, but may rather complement the well-established plate counting, providing useful information about the ratio of compromised bacteria in the samples.

Keywords: electrostatic droplet generation, calcium alginate beads, Lactobacillus, viability real-time PCR, propidium monoazide

New titles

Isolation and Characterization of Bacteriocin and Aggregation Promoting Factor Production in *Lactococcus lactis* ssp. *lactis* BGRM90 Strain

PstA Regulator Connects Cell Physiology and Class 1 Integron Integrase Gene Expression Through the Regulation of AraA Gene Expression in *Pseudomonas* spp.

Shotgun metagenomics reveals differences in antibiotic resistance genes among bacterial communities in Western Balkans glacial lakes sediments

ABSTRACT

INTRODUCTION

Animal Science Journal

ORIGINAL ARTICLE

Survival of spray-dried and free-cells of potential probiotic *Lactobacillus plantarum* 564 in soft goat cheese

ABSTRACT

INTRODUCTION

THE APPLICATION OF AUTOCHTHONOUS POTENTIAL OF PROBIOTIC LACTOBACILLUS PLANTARUM 564 IN FISH OIL FORTIFIED YOGHURT PRODUCTION

ZORICA RADULOVIĆ, DUŠANKA DIKIĆNOVIĆ, MILICA PETROVIĆ, N. MIRKOVIĆ, JELENA MIO ČINOVIĆ, D. KEKIĆ and D. ORIĆ

University of Belgrade, Faculty of Agriculture, 11080 Belgrade, Serbia

Abstract - The objective of this work was to investigate the survival of autochthonous, potentially probiotic bacteria Lactobacillus plantarum 564, and the influence of long-chain polyunsaturated fatty acid (omega-3 (omega-3 PUFA) fish oil fortification on the sensory quality of yoghurt. Three variants of yoghurt were produced using starter cultures of Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus and Streptococcus thermophilus (Chr. Hansen, Denmark), and the potentially probiotic Lactobacillus plantarum 564. Culture Collection of the Department for Industrial Microbiology, Faculty of Agriculture, University of Belgrade) as follows: (1) without omega-3 PUFA; (2) with 100 mg/l omega-3 PUFA; and (3) with 500mg/l omega-3 PUFA. The survival of potential probiotic Lb. plantarum 564, the changes of starter bacteria counts, changes of pH values, as well as sensory evaluation, were monitored during 7 weeks of yoghurt storage. Cells of Lb. plantarum 564 were maintained at $>10^8$ cfu/g-1. Starter bacteria counts were $>10^8$ cfu/g-1 for streptococci and $>10^7$ cfu/g-1 for lactobacilli. The changes of pH were within normal pH of fermented milks. Sensory evaluation showed that all variants of yoghurt produced with Lb. plantarum 564 and 2 concentration of omega-3 polyunsaturated fatty acids had a high sensory quality (above 90% of maximal quality), and which did not change significantly throughout the examined storage period. Although the sensory quality of the control sample was evaluated as better, the experimental samples fortified with fish oil were also characterized with very acceptable sensory properties. Results of high viability of potential probiotic Lb. plantarum 564, as well as very acceptable yoghurt sensory properties, indicate that this strain can be successfully used in the production of yoghurt fortified with PUFA omega-3 fish oil as a new functional dairy product.

Key words: Autochthonous potential probiotic, yoghurt, fish oil, omega-3 PUFA, sensory quality

INTRODUCTION

The term functional food refers to biologically active food that positively affects human health. Recently, the world has seen an upward trend in the production and use of functional foods, as well as research on the benefits of these products to consumer health. Products with probiotic bacteria (including dairy products and especially fermented milks such as yoghurt) are one of the most popular functional foods. By definition, probiotics are "live microorganisms, which upon ingestion in certain numbers exert health benefits beyond inherent basic nutrition" (Guarner et al., 1998). It is recommended that products with probiotics should contain at least 10^7 live microorganisms per g or ml (Ishibashi et al., 1995) in order to achieve their positive effects on consumer health. According to the literature, the health benefits for consumers attributed to probiotic bacteria can be categorized as either nutritional or therapeutic. Nutritional benefits include their role in enhancing the bioavailability of calcium, zinc, iron, manganese, copper, and phos-

QUANTIFICATION OF VIABLE SPRAY DRIED POTENTIAL PROBIOTIC LACTOBACILLI USING REAL TIME PCR

ZORICA RADULOVIĆ[1], N. MIRKOVIĆ[1], DUŠANKA DOJČINOVIĆ-MARKOVIĆ[2], MILICA PETROVIĆ[1], TANJA PETROVIĆ[1], VERICA MANDIĆ-LOVIĆ[3] and V. MEDOVIĆ[2]

[1]University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Department of Food Microbiology, 11080 Belgrade, Serbia
[2]University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Department of Biochemical Engineering and Biotechnology, 11000 Belgrade, Serbia
[3]University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Zootechnical Department, 1230 Domzale, Slovenia

Abstract - The basic requirements for probiotic bacteria to be able to perform expected positive effects is to be live cells. Therefore, appropriate quantification methods are crucial. Bacterial quantification based on nucleic acid detection is increasingly used. Spray drying (SD) is one of the possibilities to improve the survival of probiotic bacteria against negative environmental effects. The aim of this study was to investigate the survival of spray dried Lactobacillus plantarum 564 and Lactobacillus paracasei 2-8, and to investigate the impact on some probiotic properties caused by SD of both tested strains. Besides the plate count technique, the aim was to examine the possibility of using propidium monoazide (PMA) in combination with real-time polymerase chain reaction (PCR) for determining spray dried tested strains. The number of intact cells, Lb. plantarum 564 and Lb. paracasei 2-8, was determined by real-time PCR with PMA, and it was similar to the number of viable strains obtained by the plate count method. Spray dried Lb. plantarum 564 and Lb. paracasei 2-8 demonstrated very good probiotic ability. It may be concluded that the PMA and real-time PCR determination of the viability of probiotic bacteria could complement the plate count method and SD may be a cost effective way to produce large quantities of some probiotic cultures.

Key words: Spray drying, potential probiotic, real-time PCR, propidium monoazide

INTRODUCTION

The majority of autochthonous microflora of traditional dairy products are lactic acid bacteria (LAB) and their variety is a result of the great number by different strains. Results selection for their application as starter or adjunct cultures (Radulović et al., 2011), their selection as a potential probiotic is extremely rare. Probiotics have recently been defined as "live microbes which transit the gastrointestinal tract and in doing so benefit the health of the consumer" (Tannock et al., 2000). They are capable of surviving the low pH in the stomach. Most probiotic bacteria belong to the Lactobacillus genera and Bifidobacterium strains (Prasad et al., 1998).

Several approaches have been adopted to endeavoring to improve probiotic survival in traditional probiotic foods. Freeze-drying and spray-drying are the most commonly used microencapsulation methods. The process of spray drying is economical, it can be operated on a continuous basis, it is easily scaled-up and uses equipment readily available in the food industry (Gibbs et al., 1999). Researchers have found that there is no difference in microbial viability between spray-drying and freeze-drying (Teixeira et al.,

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE POTENTIAL PROBIOTIC ABILITIES OF LACTOBACILLI OF HUMAN ORIGIN AND FROM FERMENTED VEGETABLES

TANJA PETROVIĆ, SUZANA DIMITRIJEVIĆ, JOVICA RAZIĆ, M. MIRKOVIĆ, JASMINA RAJIĆ, D. OBRADOVIĆ and V. NEDOVIĆ

INTRODUCTION

Journal of Plant Interactions

Azotobacter chroococcum F8/2: a multitasking bacterial strain in sugar beet biopriming

Slavica Kenđel, Ilinka Pećinar, Vera Karličić, Nemanja Mirković, Igor Kljujev, Vera Raičević & Jelena Jovičić-Petrović

foods

Autochthonous *Enterococcus durans* PFM.565 and *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* BGBU1-4 in Bio-Control of *Listeria monocytogenes* in Ultrafiltered Cheese

International Journal of Biological Macromolecules

Characterization of potential probiotic strain, *L. mesenteroides* B2, and its microencapsulation using alginate-based biopolymers

Research Article

Rheological and textural properties of goat's milk set-type yoghurt as affected by heat treatment, transglutaminase addition and storage

Marina Hovjecki,[a*] Zorana Milorradovic,[a] Nemanja Mirkovic,[b] Ana Radulovic,[a] Predrag Putija[a] and Jelena Miocinovic[a]

Abstract

INTRODUCTION

Trypsin activity and freeze-thaw stability in the presence of ions and non-ionic surfactants

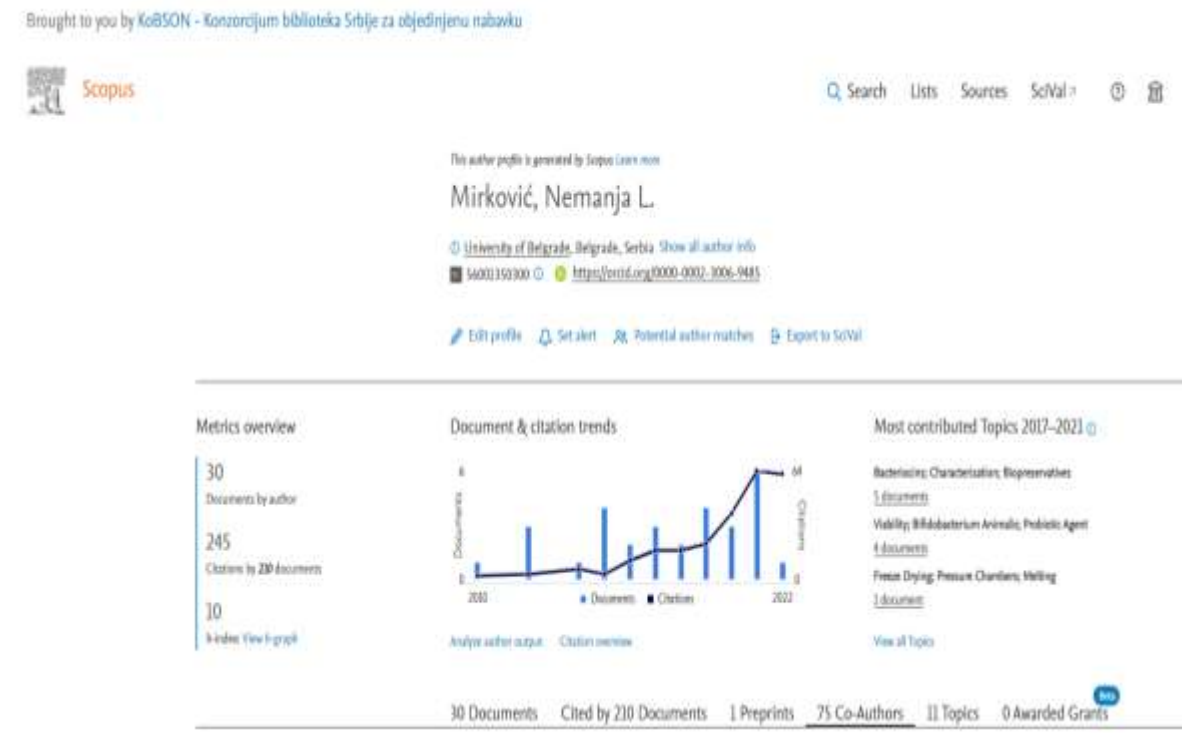
Saša Vukić, Nemanja Mirković, Jelena R. Milošević, Branko Jovčić and Natalija G. Polavder

C-protein α-antigen modulates the lantibiotic thuricin resistance in *Streptococcus agalactiae*

ORIGINAL ARTICLE

Probiotic yogurt and cheese from ultrafiltered milk: Sensory quality and viability of free-living and spray dried *Lactiplantibacillus plantarum* 564 and *Lactiplantibacillus plantarum* 299v

ПРИЛОГ 2. Цитираност



ПРИЛОГ 3. Записник са одржаног приступног предавања

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 22/653-3
Датум: 18.11.2022. године
Београд - Земун

ЗАПИСНИК СА ОДРЖАНОГ ПРИСТУПНОГ ПРЕДАВАЊА

за избор у звање доцента, **за ужу научну област** Технолошка микробиологија Универзитета у Београду - Пољопривредног факултета

Кандидат: Немања Мирковић

Приступно предавање одржано је дана 18.11.2022. године, у сали А11 на првом спрату Факултета.

Приступно предавање је заказано одлуком декана бр. 653-1 од 07.11.2022. године, која је објављена на сајту Факултета, дана 08.11.2022. године године и на огласној табли Факултета.

Приступном предавању присуствују и оцењују га чланови Комисије за писање реферата за избор у звање доцента:

Ред.бр.	Име, презиме и звање члана Комисије	Председник/Члан
1.	Др Драгослава Радин, редовни професор	Председник
2.	Др Зорица Радуловић, редовни професор	Члан
3.	Др Тања Берић, редовни професор	Члан

Приступно предавање је јавно.

Приступно предавање је одржано на тему: "Примена бактериоцина као антимикробних једињења у прехрамбеној индустрији "

Приступно предавање је трајало од 11 до 11.40 часова (не краће од 30 минута и не дуже од 45 минута).

Комисија је оцењивала припрему предавања, структуру и квалитет садржаја предавања, дидактичко-методички аспект извођења предавања, оценом од 1 до 5, при чему је оцена 5 највиша оцена.

Појединачне оцене и просечна оцена чланова Комисије за кандидата:

Ред.бр.	Име, презиме и звање члана Комисије	Оцена (1-5)
1.	Др Драгослава Радин, редовни професор	5; 5; 5; просечна: 5
2.	Др Зорица Радуловић, редовни професор	5; 5; 5; просечна: 5
3.	Др Тања Берић, редовни професор	5; 5; 5; просечна: 5
Просечна оцена свих чланова Комисије:		5 (пет)

Напомена: Уколико кандидат буде оцењен оценом 1 од већине чланова Комисије, сматра се да предавање није позитивно оцењено и оцењује се коначном оценом 1.

Закључак Комисије

Комисија сматра да је кандидат Немања Мирковић успешно припремио и одржао приступно предавање пред Комисијом и слушаоцима. Приступно предавање је оцењено позитивно са просечном оценом 5 (пет). Комисија закључује да је овим предавањем Кандидат испунио услов предвиђен Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду ("Гласник Универзитета", број 192/16) и Одлуком о извођењу приступног предавања на Универзитету у Београду ("Гласник Универзитета", број 195/16) и Одлуком о измени и допуни одлуке о извођењу приступног предавања на Универзитету у Београду бр. 06-01 Број: 06-2464/8-17 од 21.06.2017. год., за стицање звања доцента.

Комисија:

Редни број	Име, презиме и звање члана Комисије	Потпис
1.	Др Драгослава Радин, редовни професор, председник	Dragoslava Radin
2.	Др Зорица Радуловић, редовни професор, члан	Radulović
3.	Др Тања Берић, редовни професор, члан	

ПРИЛОГ 4. Оцена педагошког рада у студентским анкетама

ЗБИРНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

Сарадник чији се рад вреднује	**Немања Мирковић**

Студијски програм/Модул	**Микробиологија хране / 14**				
Назив предмета	**Генетика индустријских микроорганизама**				
Школска година	**2016/17**	**2017/18**	**2018/19**	**2019/20**	**2020/21**
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	**3**	**32**
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	**4,87**	**4,58**

Студијски програм/Модул	**Технологија анималних производа / 14**				
Назив предмета	**Микробиолошке методе анализе хране**				
Школска година	**2016/17**	**2017/18**	**2018/19**	**2019/20**	**2020/21**
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	**2**	**20**
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	**4,50**	**4,55**

Студијски програм/Модул	**Технологија конзервисања и врења / 14**				
Назив предмета	**Микробиолошке методе анализе хране**				
Школска година	**2016/17**	**2017/18**	**2018/19**	**2019/20**	**2020/21**
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	**3**	**38**
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	**4,65**	**4,17**

Студијски програм/Модул	**Микробиологија хране / 14**				
Назив предмета	**Микробиолошке методе анализе хране**				
Школска година	**2016/17**	**2017/18**	**2018/19**	**2019/20**	**2020/21**
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	**5**	**20**
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	**4,62**	**4,64**

1

Студијски програм/Модул	Микробиологија хране / 14				
Назив предмета	Пробиотици и пребиотици				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	6	6
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	4,83	4,92

Студијски програм/Модул	Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране / 08				
Назив предмета	Микробиологија хране				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	3
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,25

Студијски програм/Модул	Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране / 14				
Назив предмета	Микробиологија хране				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	20
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,73

Студијски програм/Модул	Зоотехника / 14				
Назив предмета	Микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	10	/
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	4,79	/

Студијски програм/Модул	Микробиологија хране / 14				
Назив предмета	Индустријски микроорганизми у храни анималног порекла				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	4	/
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	4,90	/

Студијски програм/Модул	Технологија анималних производа / 14				
Назив предмета	Микробиологија анималних производа				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	4	22
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	4,77	4,64

Студијски програм/Модул	Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране / 14				
Назив предмета	Санитација погона				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	15
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,55

Студијски програм/Модул	Микробиологија хране / 14				
Назив предмета	Санитација погона				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	19
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,79

Студијски програм/Модул	Микробиологија хране / 14				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	11
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,60

Студијски програм/Модул	Технологија анималних производа / 14				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	7
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,59

Студијски програм/Модул	Технологија ратарских производа / 08				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	2
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	5,00

Студијски програм/Модул	Технологија ратарских производа / 14				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	3
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,97

Студијски програм/Модул	Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране / 14				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	6
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,82

Студијски програм/Модул	Технологија конзервисања и врења / 08				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	7
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,47

Студијски програм/Модул	Технологија конзервисања и врења / 14				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	9
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,39

Студијски програм/Модул	Технологија конзервисања и врења / 20				
Назив предмета	Општа микробиологија				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	3
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	/	4,87

Овај Извештај сачињен је на основу података у одговарајућој евиденцији Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.

Овлашћено лице

за

ПРИЛОГ 5. Потврда о учешћу на научним скуповима националног и међународног нивоа

FEMS Online Conference on Microbiology

28 – 31 October 2020

CERTIFICATE

Nemanja Luka Mirković

licence number _____

Participant – author with presentation

in the CME Course "Vaccination as a best prevention against infectious diseases"

(in the form of the Online Test with 50 questions) accredited as the continuing education program by the decision of the Health Council of the Republic of Serbia No. A-1-1367/20 (accreditation No. 153-02-840/2020-0) with 5 points.

Prof. dr Vaso Taleski
Chair of the Organizing Committee
Director of Events
and Internationalization, FEMS

Prof. dr Lazar Ranin
Co-chair of the Organizing Committee
Vice President of the Serbian Society of Microbiology

Prof. dr Dragojlo Obradović
Co-chair of the Scientific Committee
President of the Serbian Society
of Microbiology

FEMS Online Conference on Microbiology

28 – 31 October 2020

CERTIFICATE

Nemanja Luka Mirković

licence number _____

Participant – author with presentation

in the CME Course "Bacterial Metabolism and Biofilm Formation"

(in the form of the Online Test with 50 questions) accredited as the continuing education program by the decision of the Health Council of the Republic of Serbia No. A-1-1366/20 (accreditation No. 153-02-840/2020-0) with 5 points.

Prof. dr Vaso Taleski
Chair of the Organizing Committee
Director of Events
and Internationalization, FEMS

Prof. dr Lazar Ranin
Co-chair of the Organizing Committee
Vice President of the Serbian Society of Microbiology

Prof. dr Dragojlo Obradović
Co-chair of the Scientific Committee
President of the Serbian Society
of Microbiology

ПРИЛОГ 6. Потврда о руковођењу и учешћу на пројектима

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

На основу члана 29. став 1. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", бр. 18/2016), Универзитет у Београду – ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ, издаје

П О Т В Р Д У

Да је наставник / сарадник Немања Мирковић, учесник на пројекту-има *(Назив пројекта - број пројекта; циклус истраживања; година – година.)*: „Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентних на светском тржишту (ИИИ 046009)" и „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биолошки активних супстанци и других компоненти хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности (ИИИ 046010)" 2013-2017.

Потврда се издаје на лични захтев, у сврху остваривања права везаних за поступак избора у звање, а основу података у одговарајућој евиденцији Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.

Београд-Земун
Датум: 18.10.2022.

Шеф Службе за финансијске и рачуноводствене послове

Милена Досковић

БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Студентски трг 16
11000 БЕОГРАД
Република СРБИЈА
Тел: +381 11 2186 635
Факс: +381 11 2638 500
E-пошта: dekanat@bio.bg.ac.rs

POTVRDA O UČEŠĆU NA MEĐUNARODNOM PROJEKTU

Ovim dokumentom se potvrđuje da je dr Nemanja Mirković, zaposlen na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, bio učesnik međunarodnog projekta čiji je finansijer bio International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, Italija, a koji je realizovan na Biološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu:

1. Projekat: "Survey for antimicrobials effective against carbapenem-resistant Gram-negative bacteria". Rukovodilac projekta: prof. dr Branko Jovčić. Finansijer i trajanje:International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, Italija, 2016-2018.

Projekat je rezultovao objavljivanjem dva rada u međunarodnim časopisima u okviru kojih je dr Nemanja Mirković bio koautor.

1. Malešević, M., Mirković, N., Lozo, J., Novović, K., Filipić, B., Kojić, M., Jovčić, B. Bacterial diversity among the sediments of glacial lakes in the Western Balkans: exploring the impact of human population. Geomicrobiology 2019. https://doi.org/10.1080/01490451.2018.1550128

2. Filipic, B., Novovic, K., Studholme, D.J., Malesevic, M., Mirkovic, N., Kojic, M., Jovcic, B., Shotgun metagenomics reveals differences in antibiotic resistance genes among bacterial communities in Western Balkans glacial lake sediments. Journal of Water and Health. 18(3): 383-397.

Potvrda se izdaje za potrebe izbora u anstavno zvanje DOCENT kandidata dr Nemanje Mirkovića.

U Beogradu 30.09.2022.

Rukovodilac projekta

Prof. dr Branko Jovčić

Dekan Biološkog fakulteta

Prof. dr Ljubiša Stanisavljević

INSTITUT ZA MOLEKULARNU GENETIKU
I GENETIČKO INŽENJERSTVO
Univerzitet u Beogradu

Vojvode Stepe 444a | 11042 Beograd | Republika Srbija
Tel. (011) 397 57 44 | Faks (011) 397 58 08 | t.r. 160-350089-28 | PIB 101736673

POTVRDA O RUKOVOĐENJU PROJEKTIMA

Ovim dokumentom se potvrđuje da je dr Nemanja Mirković, zaposlen na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, rukovodio sledećim potprojektima u okviru međunarodnih projekata čiji je finansijer CSK Food Enrichment, Holandija, a koji su realizovani u Institutu za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo Univerziteta u Beogradu.

1. Projekat: „Biodiversity and mutagenesis studies in lactococci and streptococci". Rukovodilac projekta: dr Jelena Begović.
   Potprojekat: „Selection of *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* high growth temperature variants (mutants) with increased acidification ability". Rukovodilac potprojekta: dr Nemanja Mirković. Finansijer i trajanje: CSK Food Enrichment, Holandija, 2018.

2. Projekat: „Isolation and molecular studies in LAB". Rukovodilac projekta: dr Jelena Begović.
   Potprojekat: Selection of novel *L. lactis* subsp. *lactis* strains by plasmid curing of L. *lactis* subsp. *lactis* biovar. *diacetylactis* strains". Rukovodilac potprojekta: dr Nemanja Mirković. Finansijer i trajanje: CSK Food Enrichment, Holandija, 2019.

Potvrda se izdaje za potrebe izbora u nastavno zvanje DOCENTA kandidata dr Nemanje Mirkovića.

U Beogradu. 31.08.2022.

Dr Jelena Begović
Direktor IMGGI

| beogene@imgge.bg.ac.rs

INSTITUT ZA MOLEKULARNU GENETIKU
I GENETIČKO INŽENJERSTVO
Univerzitet u Beogradu

Vojvode Stepe 444a | 11042 Beograd | Republika Srbija
Tel. (011) 397 57 44 | Faks (011) 397 58 08 | t.r. 160-350089-28 | PIB 101736673

POTVRDA O RUKOVOĐENJU PROJEKTOM

Ovim dokumentom se potvrđuje da je dr Nemanja Mirković, zaposlen na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, rukovodio projektom u okviru programa inovacionih vaučera Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije pod nazivom: „Uticaj Ksilitola na prisustvo bakterije *Streptococcus mutans* u usnoj duplji." Projekat je realizovan u Institutu za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo Univerziteta u Beogradu, a primalac usluge je NADA-PHARM, Srbija.
Potvrda se izdaje za potrebe izbora u nastavno zvanje DOCENTA kandidata dr Nemanje Mirkovića.

U Beogradu. 31.08.2022.

Dr Jelena Begović
Direktor IMGGI

| beogene@imgge.bg.ac.rs
www.imgge.bg.ac.rs

INSTITUT ZA MOLEKULARNU GENETIKU
I GENETIČKO INŽENJERSTVO
Univerzitet u Beogradu

Vojvode Stepe 444a | 11042 Beograd | Republika Srbija
Tel. (011) 397 57 44 | Faks (011) 397 58 08 | t.r. 160-350089-28 | PIB 101736673

POTVRDA

Ovim dokumentom se potvrđuje da je dr Nemanja Mirković, zaposlen na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, učestvovao na projektu u okviru programa Dokaz koncepta Fonda za inovacionu delatnost pod nazivom: „Primena fluorescentnog substrata za brzu i specifičnu detekciju *Staphylococcus aureus* u mleku" pod brojem 5449. Projekat je realizovan u u Institutu za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo Univerziteta u Beogradu.

Potvrda se izdaje za potrebe izbora u nastavno zvanje DOCENTA kandidata dr Nemanje Mirkovića.

U Beogradu. 31.08.2022.

Dr Maja Gvozdenov
Rukovodilac projekta

www.imgge.bg.ac.rs
| beogene@imgge.bg.ac.rs

ПРИЛОГ 7. Доказ о коауторству у писању и реализацији Техничких решења

From: Ivana Rajčić [ivana.rajcic@mpn.gov.rs]
Sent: 23. februar 2022 14:05
To: petrusicm@agrif.bg.ac.rs
Subject: FW: Tehnička rešenja

Поштовање,
податке о научним резултатима/референцама у базу/евиденцију истраживача РИС 2 уноси односни истраживач/аутор/коаутор, а Министарство просвете, науке и технолошког развоја као надлежно за научноистраживачку делатност верификује/категоризује резултате које је истраживач/аутор/коаутор унео у евиденцију/базу РИС из чл. 62. и 63. Закона о научноистраживачкој делатности односно чл.30. став1. тачка 9), 68, 70. и 90. Закона о науци и истраживањима.

Техничка решења наведена у Вашем mail-у категоризује се у складу са мишљењем Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије са:

1. Нови производ: Нови технолошки поступак производње функционалног ферментисаног напитка од млека са аутохтоним потенцијалним / комерцијалним пробиотским бактеријама и омега-3 масним киселинама
2. **(2014.)** , аутора: **Радуловић, З., Пауновић, Д., Петрушић, М., Мирковић, Н., Миочиновић, Ј., Радин, Д., Кекуш Д – додељена категорија М83**
3. Нови производ/нови технолошки поступак производње различитих врста чоколада са пробиотским бактеријама **(2014.)**, аутора: Петронијевић-Лаличић, Ј., Попов-Раљић, Ј., Радуловић, З., Мирковић, Н., Петрушић, М., Пауновић, Д., Бугарски Б. - додељена категорија **М83**
4. Нови производ/нови технолошки поступак производње функционалних ферментисаних кобасица са аутохтоним потенцијалним и комерцијалним пробиотским бактеријама **(2012.)**, аутора: Радуловић, З., Живковић, Д., Мирковић, Н., Петрушић, М., Перуновић, М., Стајић, С., Пауновић, Д.- додељена категорија **М83**

Молим да ово одштампате и придодате сваком примерку код подношења документације за избор у научно звање.

Срдачан поздрав,
Ивана Рајчић
МПНТР

From: Milica Mirković [mailto:petrusicm@agrif.bg.ac.rs]
Sent: 23. februar 2022 12:52
To: ivana.rajcic@mpn.gov.rs
Subject: Tehnička rešenja

Poštovana Ivana,

Molim vas da mi samo pošaljete neku potvrdu ili slično o tehničkim rešenjima koja su usvojena pre više godina.
Potrebna su mi za sledeća tehnička rešenja:

1. Радуловић, З., Пауновић, Д., Петрушић, М., Мирковић, Н., Миочиновић, Ј., Радин, Д., Кекуш Д. (2014): Нови производ/ Нови технолошки поступак производње функционалног ферментисаног напитка од

1

ПРИЛОГ 8. Потврда о завршеној обуци основних принципа психологије, педагогије и методике наставе потребне за примену и развој активног учења/наставе на универзитету

CaSA

Tempus

OBRAZOVNI FORUM BEOGRAD

Potvrda o završenoj AUN obuci

Ovim se potvrđuje da je:

Nemanja Mirković

sa fakulteta/Instituta Poljoprivredni fakultet, Beograd

uspešno savladao osnovne principe psihologije, pedagogije i metodike nastave koji su potrebni za izvođenje, primenu i razvoj aktivnog učenja/nastave (AUN) na univerzitetu.

Detaljni podaci se nalaze u dodatku ove diplome.

Broj uverenja: 30/2016

Datum: 14.09.2016.

odgovorni za obuku:

m.p.

Za Obrazovni forum

CaSA

Tempus

OBRAZOVNI FORUM BEOGRAD

mms Moodle Mreža Srbije

Potvrda o završenoj AUN obuci

Ovim se potvrđuje da je:

Nemanja Mirković

sa fakulteta/Instituta Poljoprivredni fakultet, Beograd

uspešno savladao osnovni program obuka za obrazovne tehnologije koji su potrebni za primenu i razvoj AUN na univerzitetu.
Detaljni podaci se nalaze u dodatku ove diplome.

Broj uverenja: 30/2016

odgovorni za obuku:

OBRAZOVNI FORUM BEOGRAD EDUCATION FORUM m.p.

Datum: 14.09.2016.
Za Obrazovni forum

ПРИЛОГ 9. Потврда о учешћу у реализацији пројеката и студија са другим научноистраживачким установама у земљи

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Универзитет у Београду
Војводе Степе 444а | 11042 Београд | Република Србија
Тел. (011) 397 57 44 | Факс (011) 397 58 08 | т.р. 160-350089-28 | ПИБ 101736673

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Бр. 5/327
24 -08- 2022
БЕОГРАД

POTVRDA

Ovim potvrdujemo da je dr Nemanja Mirković, asistent Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu, učestvovao u projektu Noć istraživača u svojstvu predavača. Manifestaciju je organizovao Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo u okviru projekta Science in Motion for Friday Night Commotion 2018-2019 – SCIMFONICOM 2018-2019 (818747).

Dr Aleksandra Divac-Rankov
rukovodilac projekta
SCIMFONICOM 2018-2019
Institut za molekularnu genetiku
i genetičko inženjerstvo
Vojvode Stepe 444A, Beograd

www.imgge.bg.ac.rs
| beogene@imgge.bg.ac.rs

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Универзитет у Београду

Војводе Степе 444а | 11042 Београд | Република Србија
Тел. (011) 397 57 44 | Факс (011) 397 58 08 | т.р. 160-350089-28 | ПИБ 101736673

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Бр. 5/327
24 -08- 2022
БЕОГРАД

POTVRDA

Ovim potvrđujemo da je dr Nemanja Mirković, asistent Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu, učestvovao u projektu Noć istraživača u svojstvu predavača u sklopu programa koji je organizovao Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo u okviru projekta Science in Motion for Friday Night Commotion 2021 – SCIMFONICOM 2021 (955327).

Milena Ugrin

Dr Milena Ugrin
asistent koordinatora projekta
SCIMFONICOM 2021
Institut za molekularnu genetiku
i genetičko inženjerstvo
Vojvode Stepe 444A, Beograd

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Универзитет у Београду

Војводе Степе 444а | 11042 Београд | Република Србија
Тел. (011) 397 57 44 | Факс (011) 397 58 08 | т.р. 160-350089-28 | ПИБ 101736673

Бр. 5/327
24-08-2022
БЕОГРАД

POTVRDA

Ovim potvrđujemo da je dr Nemanja Mirković, asistent Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu, učestvovao kao predavač u programu organizovanom 10. 11. 2017. u Institutu za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo povodom Otvorenog dana instituta Srbije.

Dr Jelena Begović
direktor IMGGI

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Универзитет у Београду

Војводе Степе 444а | 11042 Београд | Република Србија
Тел. (011) 397 57 44 | Факс (011) 397 58 08 | т.р. 160-350089-28 | ПИБ 101736673

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Бр. 5/327
24 -08- 2022 год
БЕОГРАД

POTVRDA

Ovim potvrđujemo da je dr Nemanja Mirković, asistent Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu, od 2016. godine angažovan kao predavač u sklopu Programa biologije i hemije za srednjoškolce IMGGI.

Dr Aleksandra Nikolić
rukovodilac
Programa biologije i hemije
za srednjoškolce IMGGI
Institut za molekularnu genetiku
i genetičko inženjerstvo
Vojvode Stepe 444A, Beograd

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Универзитет у Београду

Војводе Степе 444а | 11042 Београд | Република Србија
Тел. (011) 397 57 44 | Факс (011) 397 58 08 | т.р. 160-350089-28 | ПИБ 101736673

ИНСТИТУТ ЗА МОЛЕКУЛАРНУ ГЕНЕТИКУ
И ГЕНЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Бр. 5/327
24 -08- 2022
БЕОГРАД

POTVRDA

Ovim potvrđujemo da je dr Nemanja Mirković, asistent Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu, u školskoj 2016/2017 godini učestvovao kao predavač u Programima za promociju i popularizaciju molekularne biologije IMGGI pod pokroviteljstvom Sekretarijata za sport i omladinu Beograda.

Milena Ugrin

Dr Milena Ugrin
koordinator Programa
Institut za molekularnu genetiku
i genetičko inženjerstvo
Vojvode Stepe 444A, Beograd

www.imgge.bg.ac.rs
| beogene@imgge.bg.ac.rs

ПРИЛОГ 10. Потврда о Чланству у професионалним удружењима

UDRUŽENJE MIKROBIOLOGA SRBIJE
Nemanjina 6, Beograd, Zemun 11080
Tel: 011/2615-315, lok. 201
www.mikrobiologija.org
E-mail:kontakt@mikrobiologija.org
PIB: 106191517 Matični broj: 06681760

SERBIAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY
Nemanjina 6, Belgrade, Zemun 11080
Phone: +381 11 2615-315, ext. 201
www.mikrobiologija.org
E-mail:kontakt@mikrobiologija.org
PIB: 106191517 Registration number: 06681760

POTVRDA

Ovim potvrđujemo da je **dr Nemanja Mirković**, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, član **Udruženja mikrobiologa Srbije**.

Potvrda se izdaje u svrhu postupka izbora u zvanje.

Beograd, 11.7.2022.

Sekretarijat udruženja
Mikrobiologa Srbije

MolBioS Srpsko društvo za molekularnu biologiju, Studentski trg 16, 11000 Beograd
Serbian Society for Molecular Biology, Studentski trg 16, 11000 Belgrade

Srpsko društvo za molekularnu biologiju izdaje sledeću

POTVRDU

da je **dr Nemanja Mirković**, asistent sa doktoratom na Univerzitetu u Beogradu - Poljoprivredni fakultet, član Srpskog društva za molekularnu biologiju. Potvrda se izdaje u svrhu izbora u zvanje.

U Beogradu, 06.07. 2022. godine

MP

Prof. dr Gordana Matić
Predsednik Srpskog društva za molekularnu biologiju

tel: 069-50-59-366; e-mail: molbios@ibiss.bg.ac.rs; http://molbios.bio.bg.ac.rs/