

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА**

Предмет: Избор наставника у звање и на радно место - ванредни професор за ужу научну област Наука о конзервисању и врењу.

Одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду донетој на седници од 29.09.2022. године (бр. 300/10 – 3/4), образована је комисија за припрему извештаја за избор наставника у звање и на радно место: **ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА** за ужу научну област **НАУКА О КОНЗЕРВИСАЊУ И ВРЕЊУ**, у следећем саставу:

1. др Виктор Недовић, редовни професор Универзитета у Београду Пољопривредног факултета, ужа научна област: Наука о конзервисању и врењу, председавајући комисије,
2. др Александар Петровић, ванредни професор Универзитета у Београду Пољопривредног факултета, ужа научна област: Наука о конзервисању и врењу,
3. др Јелена Пејин, редовни професор, Универзитет у Новом Саду, Технолошког факултета Нови Сад, ужа научна област: Биотехнологија.

На основу одлуке Декана (Одлука бр. 285/1 од 19.09.2022. године) расписан је конкурс који је објављен у листу „Послови“, број: 1009 од 12.10.2022. године и допуном у броју 1010 од 19.10.2022. године. Након прегледа достављених пријава на поменути конкурс и анализе достављеног материјала, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

На расписани конкурс за избор у звање и на радно место једног ванредног професора за ужу научну област Наука о конзервисању и врењу, пријавио се један кандидат и то:

- др Саша Деспотовић, доцент за ужу научну област Наука о конзервисању и врењу, Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет (пријава бр. 285/9 од 25.10.2022. године).

Кандидат је доставио потпуну документацију у складу са условима конкурса.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Саша М. Деспотовић рођен је 1980. године у Луцерну, Република Швајцарска. Кандидат је дипломирао 2007. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду на Одсеку за Прехрамбену технологију, група Технологија биљних производа, са општим успехом 8,94 у току студија и са оценом 10 на дипломском испиту. Дипломски рад под називом „Утицај екстракта *Ganoderma lucidum* на

физиолошка и сензорна својства пива“, одбранио је на Катедри за Технологију конзервисања и врења, Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду. На истом факултету уписао је докторске академске студије одсек Прехранбена технологија, и 2017. године одбранио докторску дисертацију под насловом: „Биохемијска и функционална својства пива са додатком гљиве *Ganoderma lucidum*“, чиме је стекао право на научни назив доктор наука – технолошко инжењерство.

У звање и на радно место - Сарадника у настави за ужу научну област Наука о врењу (предмет: Технологија пива и слада) на Универзитету у Београду - Пољопривредном факултету у Земуну примљен је 2008. године, након чега бива изабран 2010. године у звање и на радно место – Асистента за исту научну област. У научно звање Истраживач сарадник, за научну дисциплину: „Прехранбена биотехнологија“ и ужу научну дисциплину: „Технологија слада и пива“, изабран је марта 2016. године. У звање доцента, за ужу научну област Наука о врењу, на истој Катедри, изабран је у фебруару 2018. године.

Стручна усавршавања:

1. Радионице:

- Information & technology transfer on renewable energy sources for sustainable agriculture, food chain and HFA, sustainability research and education via integer disciplinarian and harmony, education and training workshop, Belgrade, 2000.
- Workshop on the Global harmonization, Cavtat, Croatia, 2008.
- Pathogen combat and novel methods: Networking in Europe in the area of hygienic design in (novel) processing, Belgrade, 2008.
- Workshop on teaching and learning, University of Tennessee , Knoxville, USA, 2009.

2. Обуке:

- Beer Analyzer, AmVn, CO₂ meter, Пољопривредни факултет, Београд, 2008.
- PCR, Real time PCR, Gene Analyser, Faculty of Agriculture, Belgrade, 2008.
- Setting up and running a sensory program (beer), MBAA, La Quinta, California, USA, 2009.
- NATO Advanced Training Course „Food Safety and Security-Rapid detection methods, policy making and emergency“, Belgrade, Serbia, 2009.
- Обука из области познавања и тумачења захтева стандарда SRPS ISO 17025:2005, Пољопривредни факултет, Београд, 2010.
- Обука за примену следећих метода сензорне анализе:
 - ISO 4120:2004 (Triangle test)
 - ISO 8587:2006 (Ranking)
 - Метода бодовања (Scoring), Пољопривредни факултет, Београд, 2010.
- Обука за интерног проверивача система квалитета лабораторија према ISO 17025, Пољопривредни факултет, Београд, 2011.
- Knowledge transfer, CAPINFOOD, Belgrade, Serbia, 2013.
- ICT solutions, CAPINFOOD, Belgrade, Serbia, 2013.
- Обука за рад на LC-MS-MS, Пољопривредни факултет, Београд, 2014.

- Обука за рад на електронском микроскопу, Пољопривредни факултет, Београд, 2014.
- Обука за рад на HPLC, GC-MS и UV-VIS-NIR, Пољопривредни факултет, Београд, 2015.
- Обука за сензорно оцењивање пива, FlavorActiv, Пољопривредни факултет, Београд, 2007 - 2017.
- Напредни курс Хигијенског дизајна, ЕХЕДГ Србија, Пољопривредни факултет, Београд, 2017.
- Advanced malt quality flavour assessment, Krakow, Poland, 2018.
- Beer Freshness, Krakow, Poland, 2018.
- Advanced hop sensory assessment, San Diego, USA, 2018.
- Postharvest Technology of Horticultural Crops Short Course, UC Davis, 2019.
- Barry Callebaut – Global Sensory Program, 2021-2022.
- Bottler sensory leader program, The Coca-cola Quality Sensory Program, Zemun, Serbia, 2022.

3. Стручна и студијска путовања

- UC Postharvest Technology Center at UC Davis, USA, June 2019.

Сертификати:

- Интерни проверивач система квалитета лабораторија према ISO 17025
- Сензорни оцењивач према стандарду ISO 8586-1:1993
- Професионални оцењивач пива
- ЕХЕДГ специјалиста за хигијенски дизајн
- Специјалиста сензорне анализе за *CocaCola* компанију

Странни језици:

Енглески језик:	A1 A2 B1 B2 C1 C2
Немачки језик:	A1 A2 B1 B2 C1 C2
Француски језик:	A1 A2 B1 B2 C1 C2
Шпански језик:	A1 A2 B1 B2 C1 C2

Остале вештине: Рад на рачунару: MS Office, OriginLab, Adobe Photoshop, Statistica, SPSS.

2. МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ

Докторска дисертација

Докторска дисертација: „Биохемијска и функционална својства пива са додатком гљиве *Ganoderma lucidum*“, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, одбрањена 29.06.2017. године.

3. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

3.1 Наставни рад

3.1.1 Наставна активност

Од 2008. до 2011. године, кандидат је изводио вежбе, консултације и колоквијуме на предмету Технологија пива и слада за студенте на смеру Прехрамбене технологије, група Технологија биљних производа (VII и VIII семестар, 2+2 часова). После акредитације Факултета и увођења наставе по Болоњској декларацији, у периоду од

2011. до 2017. године кандидат је био ангажован на извођењу предмета на студијама првог и другог нивоа датих у табели 1.

Табела 1. Списак предмета на студијама првог и другог нивоа на којима је кандидат био ангажован у периоду од 2017 до 2022 године

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова
	Технологија слада и пива	Прехрамбена технологија - Основне академске студије - Модул: Технологија ратарских производа; - Модул: Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране	3+0+2
	Технологија слада	Прехрамбена технологија - Основне академске студије - Модул: Технологија конзервисања и врења	3+0+3
	Технологија пива	Прехрамбена технологија - Основне академске студије - Модул: Технологија конзервисања и врења - Модул: Микробиологија хране	3+2
	Технологија природних и минералних вода	Прехрамбена технологија - Основне академске студије - Модул: Технологија конзервисања и врења - Модул: Микробиологија хране	2+2
	Технологија прехрамбеног отпада	Заштита животне средине у производњи хране - Основне академске студије	2+2
	Специјална пива и нове технологије	Прехрамбена технологија - Мастер академске студије - Модул: Хемија и биохемија хране - Модул: Прехрамбени инжињеринг - Модул: Управљање безбедношћу и квалитетом хране - Модул: Микробиологија хране и животне средине	3+0+3
	Сировине у прехрамбеној индустрији	Прехрамбена технологија - Мастер академске студије - Модул: Хемија и биохемија хране - Модул: Прехрамбени инжињеринг - Модул: Управљање безбедношћу и квалитетом хране - Модул: Микробиологија хране и животне средине	3+0+3

	Технолошки поступци производње хране	Прехрамбена технологија - Мастер академске студије - Модул: Хемија и биохемија хране - Модул: Прехрамбени инжињеринг - Модул: Управљање безбедношћу и квалитетом хране - Модул: Микробиологија хране и животне средине	3+0+3
	Одабрана поглавља из технологије слада и пива	Прехрамбена технологија - Докторске академске студије	6+0+0+4

У оквиру Мастер академских студија на студијском програму Прехрамбени инжењеринг, др Саша Деспотовић, учествовао је у осмишљавању теоријског и практичног дела предмета Сировине у прехрамбеној индустрији и Технолошки поступци производње хране. Кандидат је активно био ангажован на изради дипломских, мастер, специјалистичких радова, као и докторских дисертација (Прилог).

3.1.2. Оцена педагошког рада у студентским анкетама

Кандидат је до сада савесно и успешно испуњавао све обавезе у вези са реализацијом наставног плана и програма и остварио добру сарадњу са студентима. Педагошки рад и посвећеност предавањима, студенти су вредновали кроз анонимне студентске анкете, док су просечне оцене студената, према подацима достављеним из студентске службе, приказане у Табели 2 и дате у Прилогу.

Табела 2. Извештај о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника за др Сашу Деспотовића

Предмети	Студенти Одсека за прехрамбену технологију										
	Школска година								Просечна оцена		
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2012 / 2021	2018 / 2021
Технологија слада	/	4,33	4,45	4,52	/	3,86	4,65	4,46	4,10	4,34	4,40
Технологија пива	4,56	4,47	3,61	4,36	/	3,45	3,77	4,04	4,62	4,11	4,14
Технологија слада и пива	/	/	3,48	4,25	/	4,17	3,80	4,39	4,35	4,07	4,18
Технологија природних и минералних вода	/	/	/	4,86	/	/	4,33	4,12	4,24	4,39	4,23
Укупна просечна оцена										4,23	4,24

3.1.3. Обезбеђење наставно-научног подмлатка

Током досадашњег рада кандидат др Саша Деспотовић је био ангажована на изради дипломских, мастер, специјалистичких и докторских радова, и то:

- ментор у изради 3 дипломска рада,
- члан комисије за одбрану 8 дипломских радова,
- ментор у изради 6 мастер радова,
- члан комисије за одбрану 9 мастер радова,
- члан комисије за одбрану 1 специјалистичког рада.

Поред наведеног био је члан Комисије за оцену пријаве теме докторске дисертације и Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације. Тренутно је ментор у изради једне докторске дисертације.

3.1.4. Уџбеници, збирке задатака, практикуми

Др Саша Деспотовић објавио је један практикум из у же научне области Наука о конзервисању и врењу:

- Др Саша Деспотовић, Практикум из технологије слада, Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет, 2022. ISBN 978-86-7834-407-7. Одлука одбора за издавачку делатност Универзитета у Београду – Пољопривредни факултет бр. 36/XII-2/4 од 30.06.2022. године (у прилогу). 633.16:658.562(075.8)(076)663.433.1(075.8)(076) COBISS.SR-ID 76527113

3.2. Научно-истраживачки рад

3.2.1. Објављени и саопштени научно-истраживачки радови

Током досадашњег рада др Саша Деспотовић је остварио запажене резултате у научно-истраживачком и стручном раду. Самостално и у сарадњи са другим ауторима, кандидат је у домаћим и међународним часописима објавио и саопштио на скуповима укупно 120 научних радова (укључујући и докторску дисертацију). До избора у звање доцента, кандидат др Саша Деспотовић, је објавио 80 научних радова, и после избора у звање доцента објавио је 40 научни рад.

На основу укупног броја објављених радова до сада, кандидат је, према методологији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, остварио коефицијент научне компетентности од $M=156,1$ (пре избора у звање доцента коефицијент научне компетентности је износио $M=98,5$), што је детаљно приказано у табели 3. Списак свих објављених радова кандидата дат у Прилогу.

Кандидат је укупно објавио 13 научних радова са SCI листе (од којих су 2 из категорије M21a – међународни часопис изузетних вредности, 6 из категорије M22 – истакнути међународни часопис, 5 из категорије M23 – међународни часопис, од којих 3 после избора у звање доцента.

Након избора у звање доцента др Саша Деспотовић је објавио 3 рада у тематском зборнику међународног значаја (M14), 1 рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a), 1 рад у истакнутом међународном часопису (M22), 1 рад у међународном часопису (M23), 2 предавања по позиву са међународног скупа штампано у изводу, 26 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34), 2 рада у часописима националног значаја (M52), 3 саопштења са скупова

националног значаја штампаних у изводу (М64) и 1 ново техничко решење примењено на међународном нивоу (М81).

Табела 3. Преглед научних резултата кандидата др Саше Деспотовића

Категорија научног резултата		Пре избора у звање доцента		После избора у звање доцента		Укупно	
M	Вредност	Број радова	Број бодова	Број радова	Број бодова	Број радова	Број бодова
M 14	4	-	-	3	12	3	12
M 21a	10	1	10	1	10	2	20
M 22	5	5	25	1	5	6	30
M 23	3	4	12	1	3	5	15
M 32	1,5	1	1,5	2	3	3	4,5
M 33	1	13	13	-	-	13	13
M 34	0,5	45	22,5	26	13	71	35,5
M 51	2	2	4	-	-	2	4
M 52	1,5	2	3	2	3	4	6
M 63	0,5	1	0,5	-	-	1	0,5
M 64	0,2	5	1	3	0,6	8	1,6
M 71	6	1	6	-	-	1	6
M 81	8	-	-	1	8	1	8
Укупно		80	98,5	40	57,6	120	156,1

Анализа радова

Научно - истраживачки рад др Саше Деспотовић, може се поделити у неколико целина, односно тематских области:

а) Важна област истраживања кандидата је добијање нових пива са специфичним сензорним карактеристикама и повећаном биолошком вредношћу. У том погледу кандидат је део својих истраживања усмерио у правцу екстракције различитих гљива, медицинских и ароматичних биљака, које су коришћене за добијање нових производа. Међу њима, кандидат је највећи део истраживања посветио медицинској гљиви *Ganoderma lucidum*. Поред детаљне хемијске карактеризације гљиве и добијања различитих екстраката, кандидат се бавио испитивањем утицаја екстракта током ферментације на квасац, брзину ферментације и пораст биомасе. Са технолошког аспекта, у својим радовима, кандидат је испитивао оптималне услове технолошког поступка производње нових пива са посебним акцентом на сензорни профил добијених производа.

б) Након производње пива, кандидат се у свом научно-истраживачком раду бави хемијском карактеризацијом добијених производа користећи при томе најсавременије технике анализе попут: течне хроматографије са масеном спектроскопијом, гасне хроматографије са масеном спектроскопијом, нуклеарне магнетне резонанце и Фуријеове трансформације са инфракрет спектроскопијом.

в) Кандидат је део својих истраживања усмерио на антимикробни потенцијал екстраката гљива и добијених пива. С обзиром да микроорганизми постају све отпорнији на врло често коришћене комерцијалне антибиотике, све је већа потреба за природним, нешкодљивим антимикробним компонентама. Добијени резултати, из спроведених истраживања, указују на повећано микробистатичко деловање, добијених

нових производа, према свим испитиваним микроорганизмима, те се може претпоставити да ће пива бити стабилнија у дужем временском периоду.

г) Једна од области истраживања је антиоксидативни потенцијал екстраката гљива, биљака и добијених пива. Слободни радикали и реактивне врсте кисеоника, су слободне радикалске честице које у организму, уколико се нађу у великим количинама, испољавају негативна својства и могу довести до развоја болести попут артритиса, атеросклерозе, Алцхајмерове болести, срчаних оболења, карцинома, инфламационих процеса, старења, Паркинсонове болести и различитих генетских оштећења. У том погледу, кандидат се бавио утврђивањем антиоксидативног потенцијала добијених производа.

д) Битан део истраживања кандидата јесте испитивања функционалног деловања добијених екстраката и пива са додатом вредношћу. Испитивање цитотоксичног ефекта на различите ћелијске линије попут FemX ћелија меланома, аденокарцинома хуманог цервикса, плућа и хибрид хуманих соматских ћелија. Затим, испитивања утицаја алкохола, пива и пива са екстрактом *Ganoderma lucidum* на крвни притисак и срчану фреквенцу пацова. Истраживање утицаја пива са екстрактом *Ganoderma lucidum* на крвни притисак и срчану фреквенцу мушкараца млађе старосне доби, са посебним освртом на QT и PP интервале срца.

ђ) Значајан број радова односи се на испитивање сензорних карактеристика пива, потрошачке тестове и профилисање пива. Кандидат се бавио у својим истраживањима, испитивањем различитих фактора који утичу на сензорну перцепцију производа попут старосне доби, пола, фреквентности конзумирања алкохола и ефекат конзумирања цигарета.

е) Кандидат је део својих истраживања усмерио ка после жетвеној технологији, односно губицима који се јављају. У поглављу монографије која се бави Технологијом тропског воћа и поврћа после бербе, кандидат даје осврт на утицај респирације, транспирације и етилене на квалитет и рок трајања хортикултурних усева. Дефинише параметре квалитета воћа и поврћа, бави се утицајем фотосинтезе и степена респирације, односно њеним факторима. Међу најважнијим факторима је издвојен етилен коме је посвећена посебна пажња. На самом крају дат је приказ транспирације и фактора који на њу утичу, са посебним освртом на могућност смањења утицаја истих.

ж) Један део публикација се односи на актуелне теме везане за Европски зелени план и Циркуларну економију. Наиме у тематским зборницима везаним за могућности коришћења нуспроизвода прехранбене индустрије, приказани су случајеви коришћења лигноцелулозног отпад из прехранбене индустрије као вредног супстрата за узгој јестивих и лековитих гљива. Посебан акценат је стављен на пиварски сектор, могућности коришћења нуспроизвода индустрије слада и пива, те у том погледу карактеризацијом пивског тропа и његовом могућом применом.

з) Кандидат је у својим истраживањима наставио да се бави карактеризацијом хране, разликама у сензорним карактеристикама производа, са посебним делом који се односи на безбедности хране и процени ризика изложености афлатоксину B1 присутног у ис храни код становништва Србије.

3.2.2. Цитираност

На основу података доступних у бази scholar.google.com, цитираност радова др Саше Деспотовић износи 399 цитата, (*h*-index 10), *i10*-индекс је 10 (доказ у Прилогу).

4. ИЗБОРНИ УСЛОВИ

4.1. Стручно-професионални допринос

4.1.1. Учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.

Др Саша Деспотовић био је учесник већег броја скупова међународног и националног значаја. Објавио је 87 саопштења на међународним и 9 саопштења на националним скуповима. После избора у звање доцента имао је 2 предавање по позиву на међународним скуповима (Прилог).

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

Кандидат је био члан организационог одбора четири конгреса и једне конференције:

- Члан организационог одбора – 11. Конгрес о исхрани – Храна и исхрана – нови изазови, 15-18.10.2008., Београд, Србија.
- Члан организационог одбора The 4th European workshop on Food Engineering and Technology, 27-28.05.2010., Београд, Србија.
- Члан организационог одбора 6th Central European Congress on Food, 23-26.05.2012., Нови Сад, Србија.
- Члан организационог одбора – Прва национална конференција студената докторских студија у области прехрамбеног инжењерства и прехрамбених технологија, 12.02.2013., Пољопривредни факултет Земун, Београд, Србија.
- Члан организационог одбора седмог међународног научног скупа: Микологија, микотоксикологија и микозе/Mycology, Mycotoxicology, and Mycoses, 02-03.06.2022., Матица Српска, Нови Сад, Србија.

4.1.3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.

Кандидат је дао допринос обезбеђењу наставно - научног подмлатка, био је ментор, коментор и члан комисија за израду, оцену и одбрану већег броја завршних радова на академским основним, специјалистичким, мастер и докторским студијама (Прилог):

- ментор у изради 3 дипломска рада
- члан комисије за одбрану 8 дипломских радова
- ментор у изради 6 мастер радова
- члан комисије за одбрану 9 мастер радова
- члан комисије за одбрану 1 специјалистичког рада
- члан Комисије за оцену пријаве теме докторске дисертације
- члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације
- ментор у изради једне докторске дисертације.

4.1.4. Руководилац или сарадник у реализацији пројекта

Кандидат др Саша Деспотовић је учествовао у реализацији више међународних и националних пројеката:

- Учесник националног пројекта: ТР 31020 „Развој технологије производње црвеног вина и дијететских производа из вина богатих биолошки активним полифенолима са кардиопротективним дејствима“, 2010 ~ .
- Учесник Билатералног пројекта Р. Србије и Р. Кине: Development of novel fermentation products enriched with plant and mushroom extracts, 2020-2023.
- Учесник националног пројекта: ИИИ 46001 Развој и примена нових и

традиционалних технологија у производњи конкурентних прехрамбених производа са додатом вредношћу за домаће и светско тржиште - СТВОРИМО БОГАТСТВО ИЗ БОГАТСТВА СРБИЈЕ“, 2010 – 2019.

- Руковођење подтемом националног пројекта: ИИИ 46001 Развој и примена нових и традиционалних технологија у производњи конкурентних прехрамбених производа са додатом вредношћу за домаће и светско тржиште - СТВОРИМО БОГАТСТВО ИЗ БОГАТСТВА СРБИЈЕ“, 2019 ~ .
- Учесник Билатералног пројекта Р. Србије и Р. Црне Горе. Безалкохолна пића са додатом вредношћу, 451-03-02263/2018-09/7, 2019 – (2020)2021.
- Учесник националног пројекта: Развој нових прехрамбених и дијететских производа са медицинским гљивама и лековитим биљем, 20049, 2008-2011.
- Учесник Билатералног пројекта Р. Србије и Р. Словеније: Утицај енкапсулације бактерија млечне киселине на њихово преживљавање и деловање у хранама и гастроинтестиналним условима, 2010-2011.
- AREA - Advancing Research in Agricultural and Food Sciences at Faculty of Agriculture, University of Belgrade, No. 316004, FP7-REGPOT-2012-2013-1, 2013 – 2016.

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

Кандидат др Саша Деспотовић учествовао је као коаутор при изради једног техничког решења (Прилог):

- Lj. Mojković, D. Mladenović, A. Đukić-Vuković, J. Pejin, S. Kocić-Tanackov, S. Despotović (2022) Tehnološki postupak za poboljšanje kvaliteta pivskog tropa kao hraniva za preživare, 2020; Montecco INC doo, Bandići bb, 81410 Danilovgrad, Crna Gora

Др Саша Деспотовић био је ангажован као рецензент научних часописа са SCI листе (Прилог):

- Food Science and Technology International,
- British Food Journal,
- Хемијска индустрија,
- Journal of Cereal Science,
- Food and Feed Research.

4.2. Допринос академској и широј заједници

4.2.1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.

Кандидат др Саша Деспотовић је:

- од 2011. године руководилац квалитета РЈ Лабораторије за конзервисање и врење, у оквиру Централне лабораторије Пољопривредног факултета,
- Члан радне групе за промоцију Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, 2017 – 2018. године.
- од 2018. године на функцији заменика шефа Катедре за конзервисање и врење на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду,
- Члан комисије за избор у звање истраживач сарадник кандидаткиње

- Николине Лисов одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду бр. 300/6-4 од 28.05.2020. године,
- Члан комисије за избор у звање доцента кандидата Милета Вељовића одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду бр. 400/9-8/2 од 28.06.2022. године.

4.2.2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.

У периоду од последњег избора кандидат др Саша Деспотовић именован је:

- од стране Владе Републике Србије за Члан радне групе за ревизију закона о пиву На основу члана 24. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС", бр.79/05 , 101/07, 95110 и 99/14), државни секретар у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде , на основу овлашћења бр.1 19-01-5/19/20 17-09 од 25.07.2017. године.
- Члан Радне групе КС Е126/РГ 1, Жита, махуњаче и њихови производи – Радна група за израду преднацрта ревизија изворних српских стандарда SRPS E.B1.230:1997, SRPS E.M2.010:1997 i SRPS E.M2.010/1:1998
- Члан Радне групе у изради „Стратегије паметне специјализације Србије“ организованој од стране Владе Републике Србије.

4.2.3. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.

Кандидат др Саша Деспотовић је учествовао и у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове и то као:

- Члан организационог одбора националног студентског такмичења „Ecotrophelia“ у периоду од 2012. године до 2022. године,
- Члан жирија међународног студентског такмичења Ecotrophelia Europe 2019.

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

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

Током свог истраживачког рада, реализације пројекта и студија, др Саша Деспотовић је интензивно сарађивао са другим високошколским и научно истраживачким установама у земљи и иностранству: Универзитет у Београду, Институт за хемију, технологију и металургију; Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет; Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Катедра за Микробиологију; Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, Катедра за биотехнологију и прехранбену технологију; Институт за онкологију и радиологију Србије, Научни институт за прехранбене технологије у Новом Саду, University of California, Postharvest Technology Center, UC Davis, The University of Tennessee Institute of Agriculture.

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

Др Саша Деспотовић је:

- Један од оснивача и секретар Удружења прехрамбених технologa Србије,
- Један од оснивача и секретар Удружења Европске групе за хигијенски инжењеринг и дизајн,
- Један од оснивача стручног Удружења Прехрамбено-технолошки савет Србије.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Увидом у поднесену документацију констатовано је да се на расписани конкурс за избор у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област Наука о конзервисању и врењу пријавио само један кандидат - др Саша М. Деспотовић. Узимајући у обзир укупне резултате у наставној, научно-истраживачкој и стручној активности др Саше Деспотовића, Комисија закључује да је кандидат испољио веома запажене педагошке квалитете, савесно, одговорно и квалитетно изводи наставу и вежбе на обавезним и изборним предметима свих нивоа студија. Стекао је велико искуство у раду са студентима и са њима остварио добру комуникацију, о чему сведоче оцене анонимних студентских анкета. Након последњег избора допринео је квалитету извођења наставе као аутор објављеног практикума за ужу научну област за коју се бира. Од последњег избора био је ментор у изради 3 дипломска рада, члан комисије за одбрану 8 дипломских радова, ментор у изради 6 мастер радова, члан комисије за одбрану 9 мастер радова, члан комисије за одбрану 1 специјалистичког рада, члан Комисије за оцену пријаве теме докторске дисертације, члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације и ментор у изради једне докторске дисертације. Из овога се закључује да др Саша Деспотовић остварује веома активну сарадњу са студентима и има развијен колегијални однос са другим члановима академске заједнице.

Успешна научна активност и допринос развоју у же научне области огледа се у публиковању укупно 120 научних, стручних и прегледних радова, од чега 40 од последњег избора у звање доцента. Укупно је објавио 13 научних радова са SCI листе (од којих су 2 из категорије M21a – међународни часопис изузетних вредности, 6 из категорије M22 – истакнути међународни часопис, 5 из категорије M23 – међународни часопис, од којих 3 после избора у звање доцента. Поред наведеног објавио је 3 рада у тематском зборнику међународног значаја (M14), 2 предавања по позиву са међународног скупа штампано у изводу и 1 ново техничко решење примењено на међународном нивоу (M81). Др Саша Деспотовић је до сада био ангажован у реализацији укупно седам пројектата. Од 2019. године руководи подтемом националног пројекта: ИИИ 46001 Развој и примена нових и традиционалних технологија у производњи конкурентних прехрамбених производа са додатом вредношћу за домаће и светско тржиште - СТВОРIMO БОГАТСТВО ИЗ БОГАТСТВА СРБИЈЕ“.

Ценећи целокупни наставни, научно-истраживачки и стручни рад кандидата, Комисија сматра да су испуњени сви услови дефинисани Законом о високом образовању и Статутом Пољопривредног факултета – Универзитета у Београду, те предлаже Изборном већу Пољопривредног факултета – Универзитета у Београду, као и Већу научних области биотехничких наука Универзитета у Београду, да се др Саша М. Деспотовић, доцент, изабере у звање и на радно место **ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА** за ужу научну област **НАУКА О КОНЗЕРВИСАЊУ И ВРЕЊУ**.

У Београду, 29.11.2022.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Виктор Недовић, редовни професор
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
Ужа научна област: Наука о конзервисању и врењу
Председавајући Комисије

Др Александар Петровић, ванредни професор
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
Ужа научна област: Наука о конзервисању и врењу
Члан Комисије

Др Јелена Пејин, редовни професор
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад
Ужа научна област: Биотехнологија
Члан Комисије

6. ПРИЛОЗИ

СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ И САОПШТЕНИХ РАДОВА

Монографска студија/поглавље у књизи М12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (М14 = 4)

1. Velić, N., Gorenšek, J., Petravić Tominac, V., Pavlović, H., Velić, D., Despotović, S. & Iskhuemhen, O. (2019) Lignocelulozni otpad prehrambene industrije - vrijedni supstrat za uzgoj jestivih i ljekovitih gljiva. U: Šubarić, D. & Babić, J. (ur.) Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije – Knjiga 2. Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, str. 277-300.
2. Velić, N., Pavlović, H., Velić, D., Gorenšek, J., Despotović, S., Panjičko, M. & Zupančič, G. (2021) Pivski trop - karakterizacija i mogućnosti primjene. U: Šubarić, D. & Miličević, B. (ur.) *Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije, Knjiga 3..* Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Velečilište u Požegi, str. 139-164.
3. Despotović, S., Pejin, J., Šarić, G., Šimić, G., Novak, M. & Velić, N. (2022) Mogućnosti iskorištenja nusproizvoda industrija slada i piva. U: Šubarić, D., Jozinović, A. & Panjičko, M. (ur.) *Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije, knjiga 4..* Osijek, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Osijeku, str. 183-218.

Рад у међународном часопису изузетних вредности(М21а = 10)

1. Leskosek-Cukalovic, I., Despotovic, S., Lakic, N., Niksic, M., Nedovic, V. and Tesevic, V., 2010. Ganoderma lucidum—Medical mushroom as a raw material for beer with enhanced functional properties. Food Research International, 43(9), pp.2262-2269. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2010.07.014>
2. Udovicki, B., Tomic, N., Trifunovic, B. S., Despotovic, S., Jovanovic, J., Jacxsens, L., & Rajkovic, A. (2021). Risk assessment of dietary exposure to aflatoxin B1 in Serbia. Food and Chemical Toxicology, 151,112116., M21a-IF-6.025 <https://doi.org/10.1016/j.fct.2021.112116>

Радови објављени у истакнутим међународним часописима (М22 = 5)

1. Leskošek-Čukalović, I., Despotović, S., Nedović, V., Lakić, N. and Nikšić, M., 2010. New Type of Beer-beer with improved functionality and defined pharmacodynamic properties. Food Technology and Biotechnology, 48(3), pp.384-391.
2. Veljovic, M., Djordjevic, R., Leskosek-Cukalovic, I., Lakic, N., Despotovic, S., Pecic, S. and Nedovic, V., 2010. The Possibility of Producing a Special Type of Beer Made from Wort with the Addition of Grape Must. Journal of the Institute of Brewing, 116(4), pp.440-444. <https://doi.org/10.1002/j.2050-0416.2010.tb00795.x>

3. Pecić, S., Veljović, M., Despotović, S., Leskošek-Čukalović, I., Jadranin, M., Tešević, V., Nikšić, M. and Nikićević, N., 2012. Effect of maturation conditions on sensory and antioxidant properties of old Serbian plum brandies. European Food Research and Technology, 235(3), pp.479-487. <https://doi.org/10.1007/s00217-012-1775-y>
4. Vunduk, J., Djekic, I., Petrović, P., Tomašević, I., Kozarski, M., Despotović, S., ... & Klaus, A. (2018). Challenging the difference between white and brown Agaricus bisporus mushrooms: Science behind consumers choice. British Food Journal. M22 IF-2.467 <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2017-0550>
5. Veljović, S., Veljović, M., Nikićević, N., Despotović, S., Radulović, S., Nikšić, M., Filipović, L. (2017) Chemical composition, antiproliferative and antioxidant activity of differently processed Ganoderma lucidum ethanol extracts. *Journal of food science and technology*, 54(5), 1312-1320. <https://doi.org/10.1007/s13197-017-2559-y>
6. Barac, M., Pesic, M., Zilic, S., Smiljanic, M., Stanojevic, S., Vasic, M., Despotovic, S. & Kostic, A. (2016). Protein profiles and total antioxidant capacity of water-soluble and water-insoluble fractions of white brined goat cheese at different stages of ripening. *International Journal of Food Science & Technology*, 51(5), 1140-1149. <https://doi.org/10.1111/ijfs.13091>

Радови објављени у међународним часописима (M23 = 3)

1. Veljovic, M., Despotovic, S., Stojanovic, M., Pecic, S., Vukosavljevic, P., Belovic, M., Leskosek-Cukalovic, I. (2015) The fermentation kinetics and physicochemical properties of special beer with addition of Prokupac grape variety, Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly, 21(3), 391-397.DOI 10.2298/CICEQ140415041V
2. Đorđević, S., Popović, D., Despotović, S., Veljović, M., Atanacković, M., Cvejić, J., Nedović, V., Leskošek-Čukalović, I. (2016) Extracts of medicinal plants - as functional beer additives. Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly, 22(3), 301-308. <https://doi.org/10.2298/CICEQ150501044D>.
3. Platiša, M. M., Gal, V., Nestorović, Z., Leskošek-Čukalović, I., Despotović, S., Veljović, M., ... & Gojković-Bukarica, L. (2017). Changes in linear and nonlinear measures of RR and QT interval series after beer intake. Vojnosanitetski pregled, 74(12), 1107-1111. <https://doi.org/10.2298/VSP150514316P>
4. Belščak-Cvitanović, A., Nedović, V., Salević, A., Despotović, S., Komes, D., Nikšić, M., ... & Leskošek-Čukalović, I. (2017). Modification of functional quality of beer by using microencapsulated green tea (*Camellia sinensis* L.) and Ganoderma mushroom (*Ganoderma lucidum* L.) bioactive compounds. Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly, 23(4), 457-471. <https://doi.org/10.2298/CICEQ160722060B>
5. Barać, M., Kresojević, M., Špirović-Trifunović, B., Pešić, M., Vučić, T., Kostić, A., & Despotović, S. (2018). Fatty acid profiles and mineral content of Serbian traditional

white brined cheeses. Mljekarstvo: časopis za unaprjeđenje proizvodnje i prerađeње mlijeka, 68(1),37-45,M23-IF-1.016. <https://doi.org/10.15567/mljekarstvo.2018.0105>

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (М 32=1,5)

1. Kalušević, A., Veljović, M., Salević, A., Despotović, S., Leskošek Čukalović, I., Nedović, B. (2016). Primena ekstrakata lekovitog bilja u proizvodnji (bez)alkoholnih pića, radionica projekta Praćenje antioksidacijske aktivnosti samoniklog bilja primjenom mikroreaktoraMICRO-AA, 9-10 maj 2016. Zagreb, Hrvatska, Book of Abstracts, 6.
2. S. Despotovc, S. Veljovic, M. Veljovic, S. Jacimovic, A. Bjekovic, V. Nedovic, A. Klaus (2022) Beer with Reishi mushroom. 5th Scientific-Professional Symposium with International Participation, Beer, Brewing Raw Materials and Equipment, 25-28th October 2022 Zrenjanin.
3. S. Despotovic (2021) Fresh-cut fruits and vegetables - new technologies and current trends. International Webinar (E-Conference) on ‘Fruits, Vegetables and Tropical Tubers in Shaping Global Food and Nutrition Security”, 30th September 2021.

Саопштења са међународних скупова штампано у целини (М33 = 1)

1. Leskosek-Cukalovic, I., Jelacic, S., Ristic, M., Djordjevic, S., Despotovic, S., Nedovic, V., (2008) Beer as base for drinks with pharmacodynamic action, *The Proceedings of the 4th Central European Congress on Food (CEFood)*, D. Ćurčić and M. Hruškar, Eds., Cavtat, Croatia, 15-17 May, 2008, Croatian chamber of economy, ISBN 978-953-6207-88-6, vol II, pp. 419-426.
2. Despotovic, S., Leskosek-Cukalovic, I., Nedovic, V., Niksic, M., Veljovic, M., Kalusevic, (2010) Dark beer with medicinal herbs, 5th Central European Congress on Food, 19-22. May, Slovak Republic. *Book of Full Papers of the 5th Central European Congress on Food*, ISBN 978-80-89088-89. The Organizers: CeFood, VÚP Food Research Institute Bratislava.
3. A. Kalušević, G. Uzelac, M. Veljović, S. Despotović, M. Milutinović, I. Leskošek-Čukalović, V. Nedović (2011) The antioxidant properties of honey beer, Proceeding of 11th International Congress of Engineering and food, 22-26. maj, Atina, Grčka.
4. S. Pecic, M. Veljovic, S. Despotovic, V. Tesevic, N. Nikicevic, M. Niksic (2011) The sensory properties of special brandy with G. lucidum, Proceeding of 7th International Congress of food technologists and biotechnologists, 20-23. septembar, Opatija, Hrvatska.
5. M. Veljovic, S. Despotovic, R. Djordjevic, S. Pecic, A. Kalusevic, I. Leskosek-Cukalovic, V. Nedovic (2011) Sensory and antioxidant properties of beer with *Juniperus communis* L., Proceeding of 11th International Congress of Engineering and food, 22-26. May, Athens, Greece.

6. S. Petic, M. Veljovic, S. Despotovic, V. Tesevic, N. Nikicevic, M. Niksic (2011) The sensory properties of special brandy with *G. lucidum*, Proceeding of 7th International Congress of food technologists and biotechnologists, 20-23. September, Opatija, Croatia.
7. M. Veljovic, S. Davidovic, S. Petic, S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, P. Vukosavljevic (2012) Lycopene content and antioxidant capacity of tomato jam, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
8. M. Atanackovic, J. Cvejic, Lj. Gojkovic-Bukarica, M. Veljovic, S. Despotovic, S. Petic, B. Gacesa, I. Leskosek-Cukalovic (2012) Quantitative determination of total anthocyanins and flavonoids in natural products obtained from grapes and malt, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
9. R. Djordjevic, N. Nikicevic, I. Leskosek-Cukalovic, M. Niksic, S. Despotovic, M. Veljovic, J. Vunduk (2012) The effect of fermentation condition on polyphenol content of raspberry wine, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
10. M. Veljovic, S. Despotovic, S. Petic, S., Davidovic, R. Djordjevic, P. Vukosavljevic, I. Leskosek-Cukalovic (2012) The influence of raw materials and fermentation conditions on the polyphenol content of grape beer, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
11. Protic D, Novakovic R, Spremović-Radjenović S, Radunovic N, Heinle H, Petrović A, Despotović S, Kanjuh V, Gojkovic-Bukarica L. (2012) The effects of resveratrol on the human umbilical vein without endothelium. Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia
12. S. Petic, M. Veljovic, S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, M. Niksic, P. Vukosavljevic, N. Nikicevic (2012) Antioxidant capacity and sensory characteristics of special plum brandy, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
13. Kujundzic, S, Djordjevic, R, Despotovic, S, Levic, S, Kalusevic, A, Veljovic, M, Petrovic, T, Nedovic, V. (2015). Cider fermentation with immobilized yeast cells on wooden rings. Proceedings of 23 International Conference on Bioencapsulation Delft, Netherlands, 2-4. September 2015, 120-121.

Саопштења са међународних скупова штампано у изводу (М34 = 0,5)

1. M. Veljovic, S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, V. Nedovic, N. Lakic, (2009) The acceptability of different sensory characteristics of some types of beers for young people, EFFoST Conference, 11-13. novembar, Budapest, Hungary.
2. M. Veljovic, R. Djordjevic, I. Leskosek-Cukalovic, V. Nedovic, N. Lakic (2010) The

possibility of producing a special type of beer made from wort and grape must, Second International Symposium for Young Scientists and Technologists in Malting, Brewing and Distilling, 19-21. maj, Freising-Weihenstephan, Germany.

3. M. Veljovic, R. Djordjevic, I. Leskosek-Cukalovic, S. Despotovic, S. Pecic, G. Uzelac, V. Nedovic (2010) Red and white grapes as raw material in the production of special types of beer, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 23-26. Septembar, Ohrid, Makedonija.
4. S. Samardzic, V. Nedovic, S. Levic, M. Veljovic, N. Rajic, B. Bugarski, V. Manojlovic (2010) Biosorption nickel ions from aqueous solution using mixture of zeolite and yeast *Saccharomyces cerevisiae*, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 23-26. Septembar, Ohrid, Makedonija.
5. I. Leskosek-Cukalovic, S.Despotovic, M.Veljovic, S.Pecic, M.Niksic, V.Nedovic (2011) Beer with novel flavor and functionality – are the consumers ready for them?, 7th International Congress of food technologists and biotechnologists, 20-23. septembar, Opatija, Hrvatska.
6. S. Pecic, M. Veljovic, S. Despotovic, N. Nikicevic, M. Niksic (2011) Antioxidant capacity of plum brandy with *Ganoderma lucidum*, 6th International Medicinal Mushrooms Conference, 25-29. Septembar, Zagreb, Hrvatska.
7. Saša Despotović, Natalija Velić, Darko Velić, Hrvoje Pavlović, Janez Gorenšek, Viktor Nedović, Milana Pribić, Jelena Pejin (2022) Lignocellulose industrial food waste – a valuable substrate for growing edible and medicinal mushrooms (Serbia, Croatia, Slovenia)In Book of abstracts of The 7th International Scientific Meeting: Mycology, Mycotoxicology, and Mycose (pp. 39-39). Novi sad: Matica Srpska.
8. Pantović, J., Despotović, S., Nedović, V., & Nikšić, M. (2020). Production of beer and strong alcoholic beverages with addition of fertilizer body *Coriolus versicolor* and *Ganoderma*. Zbornik radova 2/XXV Savetovanje o biotehnologiji.
9. Despotovic, S. M., Veljovic, M., Veljovic, S., Nedovic, V., Kalusevic, A., Uzelac, G., & Leskosek-Cukalovic, I. (2018). Novel beers with specific taste—Consumer acceptance. Brewing Summit 2018.
10. Veljović, S., Despotović, S., Veljović, M., Petrović, M., Vukosavljević, P., Nikićević, N., & Nikšić, M. (2018). Influence of different distillates and extraction times of fungus *Ganoderma lucidum* on the antioxidant potential and sensory characteristics of special herb brandies. In IV International congress Food technology, quality and safety. Institute of Food Technology, Novi Sad (Serbia).
11. Lisov, N., Madzgalj, V., Čakar, U., Despotović, S., Petrović, A., Gojković- Bukanica, Lj. (2018). Dynamics of some polyphenolic compounds during vinification of grape varieties Cabernet Sauvignon. 9th Central European Congress on Food (CEFood), 24-26 May 2018, Sibiu, Romania, pp. 69. ISBN: 978-606-12-1546-1
12. Petrović, A., Lisov, N., Madzgalj, V., Čakar, U., Despotović, S., Gojković-Bukanica,

- Lj. (2018). Extraction kinetic of resveratrol and total phenolic compounds during vinification of grape varieties Merlot and Smederevka. 9th Central European Congress on Food (CEFood), 24-26 May 2018, Sibiu, Romania, pp. 72. ISBN: 978-606-12-1546-1
13. I. Leskosek-Cukalovic, S.Despotovic, M.Veljovic, S.Pecic, M.Niksic, V.Nedovic (2011) Beer with novel flavor and functionality – are the consumers ready for them?, 20-23. September, Opatija, Croatia, Book of Abstract.
14. S. Pecic, M. Veljovic, S. Despotovic, N. Nikicevic, M. Niksic (2011) Antioxidant capacity of plum brandy with *Ganoderma lucidum*, 6th International Medicinal Mushrooms Conference, 25-29. September, Zagreb, Croatia, Book of Abstract.
15. S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, M. Veljovic, S.Pecic, M. Niksic V. Nedovic (2011) Antioxidant activity and polyphenol content of special types of beer, 2011 Annual conference of Master Brewers Association of the Americas, 13-15 October, Minneapolis, Minnesota, U.S.A., Book of Abstract.
16. I. Leskošek-Čukalović, S.Despotović, M. Veljović, R. Djordjević, M. Nikšić, V. Nedović, Sofija Djordjević, V. Tešević, (2011) Beer for the coming era - Beers with new taste, flavor, and functional properties, 33rd International Congress of the European Brewery Convention, 22 – 26 May 2011, Glasgow, UK. Book of Abstract.
17. S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, M. Veljovic, S. Pecic, M. Niksic, V. Nedovic (2012) Beers enriched with bioactive components – polyphenol and antioxidant activity, Book of Abstract of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
18. S. Pecic, N. Nikicevic, M. Veljovic, S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, V. Tesevic, M. Niksic (2012) Special plum brandy with *Ganoderma lucidum*, 18th Congress of The International Society for Mushroom Science, 26-30. August, Beijing, China. Book of Abstracts, 146-147. The Organizers: International Society for Mushroom Science.
19. I.Leskosek-Cukalovic, S.Despotovic, M.Veljovic, S. Pecic, J. Rajic, V.Nedovic, V.Gal, M.Platisa, Z.Nestorovic, Lj. Gojkovic-Bukarica (2012) Beers with new sensorial profile and functionality, 10th International Trends in Brewing, 1-5 April 2012, Gent, Belgium, Book of Abstract.
20. M. Veljovic, S. Despotovic, S. Pecic, S., Davidovic, P. Vukosavljevic, I. Leskosek-Cukalovic (2012) The effect of raw materials and fermentation conditions on flavonoids content of grape beer, 22nd Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 05-09. September, Ohrid, Macedonia, Book of Abstract.
21. S. Pecic, M. Veljovic, S. Despotovic, S., Davidovic, I. Leskosek-Cukalovic, P. Vukosavljevic, N. Nikicevic (2012) The influence of production process on the antioxidant capacity and sensory characteristics of honey liquer, 22nd Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 05-09. September, Ohrid, Macedonia,

Book of Abstract.

22. Despotović, S., Veljović, M., Nešić, K., Veljović, S., Nedović, V., Leskošek-Čukalović, I. (2014) Functional Properties of Beers Enriched with Herb and Mushuroom Extracts. Book of Abstracts of the Conference “EU Project Collaborations: Challenges for Research Improvements in Agriculture” 2-4 June, Belgrade, Ed. R. Stikić, ISBN 978-86-7834-197-7, 54
23. Leskošek-Čukalović I., Despotović S., Kokolj M., Nedović V., Kalušević A., Dobrijević J. (2014): The influence of the particle size distribution of maize as raw material on extract content of beer. Book of Abstracts of the III International Symposium and XIX Scientific Conference of Agroeconomists of Republic of Srpska, March 25-28. Trebinje, Bosnia and Herzegovina, ISBN 978-99938-93-27-1, 229-230.
24. Despotović, S., Veljović, M., Pecić, S., Aleksić, B., Savić, M., Klaus, A., Nikšić, M., Nedović, V., Leskošek Čukalović, I. (2013) Effect of Mushroom Ganoderma lucidum on Fermentation Process and Sensorial Profile of Beer. In: Mycology, Mycotoxicology and Mycoses, the 5th international scientific meeting, April 17-19, 2013, Novi Sad, Serbia.
25. Despotović, S., Leskošek-Čukalović, I., Veljović, M., Pecić, S., Nikšić, M., Nedović, V. (2012) Beers enriched with bioactive components-polyphenol and antioxidant activity Abstract book of the 6th Central European Congress on Food (CEFood), Novi Sad, Serbia, 23-26 May 2012. Nedović V., Ilić N., Tumbas V., Kalušević A., editors; 400.
26. Leskosek-Cukalovic, I., Despotovic, S., Veljovic, M., Pecic, S., Rajic, J., Nedovic, V., Gal, V., Platisa, M., Nestorovic, Z., Gojkovic-Bukarica, Lj. (2012) Beers with new sensorial profile and functionality, 10th International Trends in Brewing, 1-5 April 2012, Gent, Belgium, Book of Abstracts.
27. Leskošek-Čukalović, I., Despotović, S., Veljović, M., Djordjević, R., Nikšić, M., Nedović, V., Djordjević, S., Tešević, V. (2011) Beer for the coming era - Beers with new taste, flavor, and functional properties, 33rd International Congress of the European Brewery Convention, 22 – 26 May 2011, Glasgow, UK. Book of Abstracts.
28. Kalušević, A., Uzelac, G., Veljović, M., Despotović, S., Milutinović, M., Leskošek-Čukalović, I., Nedović V. (2011) The antioxidant properties of honey beer, In: Procedings of the 11th International Congress of Engineering and Food (ICEF11), P.S. Taoukis, N.G. Stoforos, V.T. Karathanos, G.D. Saravacos, Eds., May 22-26, 2011, Athens, Greece, ISBN 978-960-89789-5-9, 2057-2058.
29. Veljovic M., Despotovic S., Djordjevic R., Pecic S., Kalusevic A., Leskosek Cukalovic I., Nedovic V. (2011) Sensory and antioxidant properties of beer with Juniperus communis L. In: Congress Procedings-Volume III, 11th International Congress on Engineering and Food 2011 (ICEF11), P.S. Taoukis, N.G. Stoforos,

V.T. Karathanos, G.D. Saravacos, Eds., May 22-26, 2011, Athens, Greece, ISBN 978-960-89789-5-9, 2143-2144.

30. I. Leskosek-Cukalovic, S.Despotovic, M.Veljovic, S.Pecic, M.Niksic, V.Nedovic (2011) Beer with novel flavor and functionality – are the consumers ready for them?, 7th International Congress of food technologists and biotechnologists, 20-23. septembar, Opatija, Hrvatska.
31. Despotovic, S., Leskosek-Cukalovic, I., Veljovic, M., Pecic, S., Niksic, M., Nedovic, V. (2011) Antioxidant activity and polyphenol content of special types of beer, 2011 Annual conference of Master Brewers Association of the Americas, 13-15 October, Minneapolis, Minnesota, U.S.A., Book of Abstracts.
32. Kalusevic A., Uzelac G., Pecic S., Despotovic S.,Leskosek –Cukalovic I., Nedovic V., Niksic M. (2010) Antimicrobial properties of non-alcohol beer with thyme and lemon balm, Book of Abstracts, XXI Congress of chemists and technologists of Macedonia, 23-26. Septembar, Ohrid, Makedonija
33. eljovic, M., Djordjevic, R., Leskosek-Cukalovic, I., Despotovic, S., Pecic, S., Uzelac, G., Nedovic V. (2010) Red and white grapes as raw material in the production of special types of beer, Book of Abstracts XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 23-26. September, Ohrid, Macedonia
34. M. Veljovic, S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, V. Nedovic, N. Lakic, (2009) The acceptability of different sensory characteristics of some types of beers for young people. In: Abstract CD Document of EFFOST Conference „New Chalenges in Food Preservation“, 11-13. Novembre, Budapest, Hungary, P 133, 172-173.
35. I. Leskosek-Cukalovic, V.Nedovic, S. Jelacic, M.Ristic, S. Djordjevic, S.Despotovic (2008) Beer with Melissa Officinalis – favourite beverage with functional properties, 1st EFFOST Congress, 4-9 November 2008, Ljubljana, Slovenia
36. Despotovic, S., Leskosek-Cukalovic, I., Nedovic, V., Jelacic, S. (2008) Thymus vulgaris and origanum vulgare as raw materials for beer with special properties. In: Book of Abstracts of 11th Congress of Nutrition with International Participation: Food and Nutrition – New Chalenges, Belgrade, 15-18 October 2008, U07.13, pp. 164-165.
37. Despotovic, S., Leskosek-Cukalovic, I., Klaus, A., Nedovic, V., Nikicevic, N., Niksic, M. (2007) Effects of Ganoderma lucidum (Curt.:Fr.) P. Karst. and other herbal extracts on beer sensorial evaluation, In: 4th International Medicinal Mushroom Conference (IMMC4), Ljubljana, Slovenia, International Journal of Medicinal Mushrooms, volume 9, numbers 3&4, pp. 224-225
38. N. Dragičević, V. Nedović, Z. Radulović, I. Leskošek-Čukalović, M. Petrović, S. Despotović (2016) Viability assessment of encapsulated probiotic species Lb. Plantarum and Lb. Paracasei in the production of functional beer. III International Congress “Food Technology, Quality and Safety”, 25 - 27th October 2016. Novi Sad,

Serbia. Book of abstracts.

39. Despotović, S., Veljović, M., Pecić, S., Aleksić, B., Savić, M., Klaus, A., Nikšić, M., Nedović, V., Leskošek Čukalović, I. (2013) Effect of Mushroom *Ganoderma lucidum* on Fermentation Process and Sensorial Profile of Beer. In: *Mycology, Mycotoxicology and Mycoses, the 5th international scientific meeting*, April 17-19, 2013, Novi Sad, Serbia.
40. S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, M. Niksic, V. Tesevic, M. Ristic, V. Nedovic (2009): "Novel beer products with farmacodynamic properties enriched with Ganderma lucidumand Thyme", The Master Brewers Association of the Americas 2009, 122ndConventin -La Quinta, California, Book of abstracts.
41. I. Leskosek-Cukalovic, S. Jelacic, V. Nedovic, M. Ristic, S. Djordjevic, S. Despotovic (2008): Beer with Melissa Officinalis – Favorite Beverage with Functional Properties, First European Food Congress, Food Production · Nutrition · Healthy Consumers, 4-9 November 2008., Ljubljana, Slovenia , Book of abstracts.
42. I.Leskosek-Cukalovic, S. Despotovic, M. Niksic, V. Nedovic, V. Tesevic (2009): Ganoderma lucidum - medical mashroom as a raw material for beer withexcellent sensorial and pharmacodynamic properties, EBC Congress, Hamburg, Germany, P125, www.ebc2009hamburg.org.
43. Despotovic S., Pecic S., Veljovic M., Niksic M., Nedovic V., Klaus A., Leskosek-Cukalovic I. (2018) Effects of difrent methods of extraction on chemichal properties of Ganodermalucidum extract *Abstract Book of the 9th Central European Congress on Food „Food Science for Well-being“ - CEFood* . Sibiu, Romania. ISBN: 978-606-12-1546-1.
44. A. Kalušević, S. Despotović, S. Lević, M. Veljović, B. Čalija, S. Žilić, V. Nedović (2018) Production of anthocyanin-rich powders by freeze drying. *Abstract Book of the 9th Central European Congress on Food „Food Science for Well-being“ - CEFood* . Sibiu, Romania. ISBN: 978-606-12-1546-1.
45. S. Pecic, M. Veljovic, S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, M. Niksic, P. Vukosavljevic, N. Nikicevic (2012) Antioxidant capacity and sensory characteristics of special plum brandy, Abstractt book of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
46. Protic D. , Novakovic R., Spremovic-Radjenovic S., Radunovic N., Heinle H., Petrovic A., Despotovic S., Kanjuh V., Gojkovic- Bukarica Lj (2012) The effect of resveratrol on the human umbilical vein without endothelium Abstractt book of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia
47. J. Pantović, S. Despotović, V. Nedović, M. Nikšić (2020) Proizvodnja piva i jakih alkoholnih pića sa dodatkom plodonosnog tela gljiva coriolus versicolor i ganoderma lucidum XXV Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem - zbornik radova.13 - 14. mart Čačak, 2020.

48. J. Pantović, S. Despotović (2019) Antimicrobial features of ethanol extract mushroom *Coriolus versicolor*, Agrosym 2019 X International Scientific Agriculture Symposium “AGROSYM 2019” Jahorina, October 03 - 06, 2019 ISBN 978-99976-787-2-0
49. M. Atanacković, J. Cvejić, Lj. Gojković-Bukarica, M. Veljovic, S. Despotović, I. Leskošek-Čukalović (2012) Quantitative determination of total anthocyanins and flavonoids in natural products obtained from grapes and malt Abstractt book of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
50. M. Veljovic, S. Davidovic, S. Pecic, S. Despotovic, I. Leskosek-Cukalovic, P. Vukosavljevic (2012) Lycopene content and antioxidant capacity of tomato jam, Abstract book of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
51. R. Djordjevic, N. Nikicevic, I. Leskosek-Cukalovic, M. Niksic, S. Despotovic, M. Veljovic, J. Vunduk (2012) The effect of fermentation condition on polyphenol content of raspberry wine, Abstract book of 6th Central European Congress on Food, 23-26. May, Novi Sad, Serbia.
52. J. Pejin, M. Pribić, S. Kocić-Tanasković, S. Despotovic (2021) Triticale in beer production. IBSC-International Bioscience Conference and the 8th International PSU – UNS Bioscience Conference, 25-26 November 2021, Novi Sad, Serbia. Book of abstracts.
53. S. Despotović, D. Paunović, J. Marković, V. Nedović, S. Djordjević, S. Veljović, A. Martinović (2021) Medicinal and aromatic herbs as functional ingredients for specialty beverages. IBSC-International Bioscience Conference and the 8th International PSU – UNS Bioscience Conference, 25-26 November 2021, Novi Sad, Serbia. Book of abstracts.
54. A. Kalušević, S. Lević, S. Despotović, M. Veljović, V. Nedović (2021) From byproducts to bioproducts, IBSC-International Bioscience Conference and the 8th International PSU – UNS Bioscience Conference, 25-26 November 2021, Novi Sad, Serbia. Book of abstracts.
55. S. Despotović, N. Velić, D. Velić, H. Pavlović, J. Gorenšek, V. Nedović, M. Pribić, J. Pejin (2022) Lignocellulose industrial food waste - a valuable substrate for growing edible and medicinal mushrooms. The 7th International Scientific Meeting Mycology, Mycotoxicology, and Mycoses. 2 – 3 June 2022 Matica Srpska, Novi Sad, Serbia. Book of abstracts.
56. S. Despotović, M. Platiša, M. Veljović, V. Nedović, N. Velić, J. Gorenšek, Lj. Gojković-Bukarica, (2022) Investigation of the effect of beer with *Ganoderma lucidum* on blood pressure and heart rate in young men. IMMC11 – The International Medicinal Mushroom Conference Belgrade, September 27-30th 2022. Book of abstracts.

57. N. Velić, J. Gorenšek, M. Stjepanovic, I. Kosovic, D. Velić, S. Despotović (2022) Biosorptive Removal of the Cationic Dye Malachite Green from Water by Inactive Biomass of *Fomitopsis pinicola*. *Natural resources green technology & sustainable development/4-GREEN2022*, 14-16th September 2022 Zagreb Book of Abstracts
58. Saša Despotović, Jelena Pejin, Goran Šarić, Gordana Šimić, Mario Novak, Natalija Velić (2022) Possibilities of using by-products of the malt and beer industry *3rd International Scientific and Professional Conference FOOD INDUSTRY BY-PRODUCTS 29th august Osijek* Book of Abstracts
59. B. Gadzov, R. McCaig, M. Zwane, D. Smith, K. Jorge, E. Canterranne, T. Tian, B. Maitin, S. Despotović (2022) Evaluation of different global beer styles. *5th Scientific-Professional Symposium with International Participation, Beer, Brewing Raw Materials and Equipment, 25-28th October 2022 Zrenjanin*. Book of Abstracts ISBN 978-86-80417-90-5
60. N. Velić, G. Šarić, S. Despotović, D. Velić, M. Panjičko, Gregor D. Zupančič (2022) Circular economy and european green deal in the brewing sector. *5th Scientific-Professional Symposium with International Participation, Beer, Brewing Raw Materials and Equipment, 25-28th October 2022 Zrenjanin*. Book of Abstracts ISBN 978-86-80417-90-5
61. A. Nikčević Đurđevac, V. Nedović, S. Despotović (2022) Production of beer enriched with bioactive components of citrus fruits and spices in craftsman conditions. *5th Scientific-Professional Symposium with International Participation, Beer, Brewing Raw Materials and Equipment, 25-28th October 2022 Zrenjanin*. Book of Abstracts ISBN 978-86-80417-90-5
62. S. Despotovc, S. Veljovic, M. Veljovic, S. Jacimovic, A. Bjekovic, V. Nedovic, A. Klaus (2022) Beer with Reishi mushroom. *5th Scientific-Professional Symposium with International Participation, Beer, Brewing Raw Materials and Equipment, 25-28th October 2022 Zrenjanin*.
63. S. Veljović, J. Vunduk, A. Klaus, S. Despotović, V. Nedović (2022) Macromycetes - a valuable ingredient in the beer production. *5th Scientific-Professional Symposium with International Participation, Beer, Brewing Raw Materials and Equipment, 25-28th October 2022 Zrenjanin*. Book of Abstracts ISBN 978-86-80417-90-5
64. G. Dragović, B. Obradović, S. Despotović (2022) Potential impact of polifenols on relative telomere length and prevention of aging process. *5th Scientific-Professional Symposium with International Participation, Beer, Brewing Raw Materials and Equipment, 25-28th October 2022 Zrenjanin*. Book of Abstracts ISBN 978-86-80417-90-5
65. M. Pribić, S. Despotović, S. Kocić-Tanackov, S. Bulut, J. Pejin (2022) Challenges in the application of unmalted triticale in brewing. *2nd International Conference on Advanced Production and Processing 20-22nd October 2022 Novi Sad, Serbia*. Book of abstract

66. S. Despotović, J. Pejin, N. Velić, A. Bjeković, M. Pribić, V. Nedović (2022) Moving towards sustainability: Valorization of byproduct in the brewing industry. 2nd International Conference on Advanced Production and Processing 20-22nd October 2022 Novi Sad, Serbia. Book of abstracts.
67. V. Nedovic, V. Shopska, S. Lević, A. Salevic, S. Despotović, G. Kostov (2022) The impact of new technologies on beer quality and sustainability. 11th Central European Congress on Food and Nutrition “Food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment“ CEFood 2022, 27 – 30th September 2022, Čatež ob Savi, Slovenia. Book of abstracts.
68. Despotovic, S. M., Veljovic, M., Veljovic, S., Nedovic, V., Kalusevic, A., Uzelac, G., & Leskosek-Cukalovic, I. (2018). Novel beers with specific taste—Consumer acceptance. Brewing Summit 2018. Book of abstracts.
69. Kalusevic, A., Despotovic, S., Levac, S., Ilic, N., Zilic, S., Nedovic, V. (2017). Black soybean coat as a source of natural pigments: extraction and encapsulation. Book of Abstracts of 7 Baltic Conference on Food Science and Technology “Food science and technology in a changing world” FOODBALT 26-28. April 2017., Jelgava, Latvia, 88.
70. Pantić, M., P., Matijašević, D., Duvnjak, D., Sknepnek, A., Despotović, S., Lević, S., Nedović, V., Nikšić, M. (2016). Antibacterial activity of extracts obtained from industrial grown *Pleurotus ostreatus* mushroom. EU Project Collaborations (AREA): State-of-the-art technologies: challenge for the research in Agricultural and Food Sciences, 18-20.4.2016. Beograd, Serbia, Book of abstracts. pp.94. ISBN 978-86-7834-247-9.
71. Kujundžić, S., Đorđević, R., Lević, S., Pavlović, V., Despotović, S., Leskošek-Čukalović, I., Nedović, V. (2016). Cider fermentation with suspended and yeast cells immobilized on cellulosic materials. EU Project Collaborations (AREA): State-of-the-art technologies: challenge for the research in Agricultural and Food Sciences, 18-20.4.2016. Beograd, Serbia, Book of abstracts. pp.79. ISBN 978-86-7834-247-9.
72. M. Veljovic, S. Despotovic, S. Pecic, V. Mikovic, I. Leskosek-Cukalovic, V. Nedovic (2011) Sensory acceptability of beer produced from rye and millet, EFFoST Annual Meeting, 9-11. November, Berlin, Germany. *Book of Abstracts*, P3.52. The Organizers: EFFoST.

Рад у водећем часопису националног значаја (M51 = 2)

1. Leskošek-Čukalović, I., Despotović, S., Nedović, V., & Nikšić, M. (2009). Medicinal mushroom *Ganoderma lucidum* in the production of special beer types. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (117), 111-117.
2. Despotović, S., Leskošek-Čukalović, I., Klaus, A., Nedović, V., Nikićević, N., & Nikšić, M. (2006). Effects of fungi *Ganoderma lucidum* (Curt.: Fr) P. Karst. ts on beer sensorial evaluation. *Hrana i ishrana*, 47(1-4), 14-18.

Рад у часопису националног значаја (М52 = 1,5)

1. Veljović, M., Đorđević, R., Despotović, S., Pecić, S., Leskošek-Čukalović, I., Nedović, V. (2011) Antioksidanti piva i vina i određivanje njihovog antioksidativnog kapaciteta, *Hrana i ishrana*, 51(3-4), 29-33.
2. Klaus A., Niksic M., Savic M., Despotovic S., Vikosavljevic P. (2008) Više gljive novi-stari izvor, za farmaceutsku industriju, Lekovite sirovine, 28 (3-10)
3. Krstić, J. D., Kostić-Stanković, M. M., & Veljović, S. P. (2021). Traditional and innovative aging technologies of distilled beverages: The influence on the quality and consumer preferences of aged spirit drinks. *Journal of Agricultural Sciences (Belgrade)*, 66(3), 209-230.
4. A. Milić, S. Jaćimović, S. Despotović (2021) Alkaline mineral waters and their importance for the human body. *Voda i sanitarna tehnika, LXI (1-2)* 31-44.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М 63 = 0,5)

1. Kalušević A., Uzelac G., Despotović S., Leskošek-Čukalović I., Nikšić M. (2010) Antimikrobnna i antioksidativna svojstva piva sa dodatkom ekstrakta timijana, matičnjaka i *G.lucidum*. Zbornik radova, XV Savetovanje o biotehnologiji Vol.15.(17)., Čačak, Srbija, 743-749

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64 = 0,2)

1. Despotovic, S., Atanackovic, M., Veljovic, M., Cvejic, J., Gojkovic-Bukarica, Lj., Pecic, S., Djordjevic, R., Leskosek-Cukalovic, I. (2012) Determination of flavonoids and total anthocyanins in grape beer, 12th Congress of Nutrition: Nutrition to Health in 21st Century,31. October-3. November, Belgrade, Serbia. *Book of Abstracts, Book of Abstracts*,77-79. The Organizers: Društvo za ishranu Srbije.
2. Pecic, S., Veljovic, M., Despotovic, S., Davidovic, S., Djordjevic, R., Leskosek-Cukalovic, I., Vukosavljevic, P., Tesevic, V., Nikicevic, N. (2012) The effect of different filtration methods on antioxidant activity of honey liquer, 12th Congress of Nutrition: Nutrition to Health in 21st Century, 31. October-3. November, Belgrade, Serbia. *Book of Abstracts*, 80-81. The Organizers: Društvo za ishranu Srbije.
3. S. Despotovic, M. Atanackovic, M. Veljovic, J. Cvejic, Lj. Gojkovic-Bukarica, S. Pecic, R. Djordjevic, I. Leskosek-Cukalovic (2012) Determination of flavonoids and total anthocyanins in grape beer, 12th Congress of Nutrition: Nutrition to Health in 21st Century, 31. October-3. November, Belgrade, Serbia, Book of Abstract.
4. S. Pecic, M. Veljovic, S. Despotovic, S., Davidovic, R. Djordjevic, I. Leskosek-Cukalovic, P. Vukosavljevic, V. Tesevic, N. Nikicevic (2012) The effect of different

filtration methods on antioxidant activity of honey liquer, 12th Congress of Nutrition: Nutrition to Health in 21st Century, 31. October-3. November, Belgrade, Serbia, Book of Abstract.

5. Uzelac G., Kalusevic A., Despotovic S., Leskosek Cukalovic I., Niksic M., Nedovic V. (2010) Antimikrobna svojstva piva sa dodatkom ekstrakta *Melissa officinalis L*“. Knjiga apstrakta, VII Kongres mikrobiologa Srbije, Beograd, Srbije
6. Jaćimović, S., Bjeković, A. and Nedović, V. (2019). Primena imobilisanih ćelijskih sistema u pivarstvu – noviji rezultati. Treći Naučno-stručni Simpozijum sa međunarodnim učešćem „Pivo, pivarske sirovine i oprema“, 26-29 avgust, Zrenjanin, Srbija.

Одбранења докторска дисертација (М70 = 6)

1. Деспотовић, С. (2017) „Биохемијска и функционална својства пива са додатком гљиве *Ganoderma lucidum*“. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, Београд-Земун.

Ново техничко решење (метода) примењено на међународном нивоу (М81 = 8)

1. Lj. Mojović, D. Mladenović, A. Đukić-Vuković, J. Pejin, S. Kocić-Tanackov, S. Despotović (2022) Tehnološki postupak za poboljšanje kvaliteta pivskog tropa kao hraniva za preživare, 2020; Montecco INC doo, Bandići bb, 81410 Danilovgrad, Crna Gora



Sasa Despotovic

Assistant professor, Faculty of Agriculture,
University of Belgrade

Beer

Ganoderma lucidum

Antioxidant activity

Malt

Yeast

	Све	Од 2017
Наводи	399	298
h-индекс	10	10
i10-индекс	10	10

0 чланака

1 чланак

није доступно

доступно

На основу услова
финансирања

НАСЛОВ	НАВЕЛО	ГОДИНА
Ganoderma lucidum—Medical mushroom as a raw material for beer with enhanced functional properties I Leskosek-Cukalovic, S Despotovic, N Lakic, M Niksic, V Nedovic, ... Food Research International 43 (9), 2262-2269	82	2010
Chemical composition, antiproliferative and antioxidant activity of differently processed Ganoderma lucidum ethanol extracts S Veljović, M Veljović, N Nikićević, S Despotović, S Radulović, M Nikšić, ... Journal of food science and technology 54 (5), 1312-1320	49	2017
The concentrations of Fe, Cu and Zn in selected wines from South-East Serbia D Kostić, S Mitić, G Milić, S Despotović, A Zarubica Journal of the Serbian Chemical Society 75 (12), 1701-1709	36	2010
Effect of maturation conditions on sensory and antioxidant properties of old Serbian plum brandies S Pecić, M Veljović, S Despotović, I Leskošek-Čukalović, M Jadranin, ... European food research and technology 235 (3), 479-487	32	2012
Protein profiles and total antioxidant capacity of water-soluble and water-insoluble fractions of white brined goat cheese at different stages of ripening M Barac, M Pesic, S Zilic, M Smiljanic, S Stanojevic, M Vasic, ... International Journal of Food Science & Technology 51 (5), 1140-1149	29	2016
New Type of Beer--Beer with Improved Functionality and Defined Pharmacodynamic Properties. I Leskošek-Čukalović, S Despotović, V Nedović, N Lakić, M Nikšić Food Technology & Biotechnology 48 (3)	27	2010
Extracts of medicinal plants as functional beer additives S Djordjević, D Popović, S Despotović, M Veljović, M Atanacković, ... Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly/CICEQ 22 (3), 301-308	24	2016
Fatty acid profiles and mineral content of Serbian traditional white brined cheeses M Barać, M Kresojević, B Špirović-Trifunović, M Pešić, T Vučić, A Kostić, ... Mljekarstvo: časopis za unaprjeđenje proizvodnje i prerade mlijeka 68 (1), 37-45	19	2018
The fermentation kinetics and physicochemical properties of special beer with addition of prokupac grape variety M Veljović, S Despotović, M Stojanović, S Pecić, P Vukosavljević, ...	14	2015

Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly/CICEQ 21 (3), 391-397

Modification of functional quality of beer by using microencapsulated green tea (<i>Camellia sinensis</i> L.) and <i>Ganoderma</i> mushroom (<i>Ganoderma lucidum</i> L.) bioactive compounds A Belščak-Cvitanović, V Nedović, A Salević, S Despotović, D Komes, ... Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly 23 (4), 457-471	10	2017
Risk assessment of dietary exposure to aflatoxin B1 in Serbia B Udovicki, N Tomic, BS Trifunovic, S Despotovic, J Jovanovic, ... Food and Chemical Toxicology 151, 112116	9	2021
Challenging the difference between white and brown <i>Agaricus bisporus</i> mushrooms: Science behind consumers choice J Vunduk, I Djekic, P Petrović, I Tomašević, M Kozarski, S Despotović, ... British Food Journal	9	2018
The possibility of producing a special type of beer made from wort with the addition of grape must M Veljovic, R Djordjevic, I Leskosek-Cukalovic, N Lakic, S Despotovic, ... Journal of the Institute of Brewing 116 (4), 440-444	9	2010
Lycopene content and antioxidant capacity of tomato jam M Veljović, S Davidović, S Pecić, S Despotović, I Leskošek-Čukalović, ... CEFood 2012-Proceedings of 6th Central European Congress on Food, 138-143	7	2012
The antioxidant properties of honey beer' A Kalušević, G Uzelac, M Veljović, S Despotović, M Milutinović, ... Food Process Engineering a Changing World	7	2011
Antioxidant capacity and sensory characteristics of special herb brandy S Pecić, M Veljović, S Despotović, I Leskošek-Čukalović, M Nikšić, ... Proceeding of 6	6	2012
Biochemical and functional properties of beer with the addition of <i>Ganoderma lucidum</i> mushroom S Despotović Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet	4	2017
The effect of fermentation conditions on polyphenol content of raspberry wine R Đorđević, N Nikićević, I Leskošek-Čukalović, M Nikšić, S Despotović, ... Proceedings of 6th Central European Congress on Food-CEFood Congress	4	2012
Sensory and antioxidant properties of beer with <i>Juniperus communis</i> L M Veljovic, S Despotovic, R Djordjevic, S Pecic, A Kalusevic, ... Full Proceedings of 11th International Congress on Engineering and Food	4	2011
The influence of raw materials and fermentation conditions on the polyphenol content of grape beer M Veljovic, S Despotovic, S Pecic, S Davidovic, R Djordjevic, ... Proceedings of the 6th Central European Congress on Food, CEFood	3	2012

Списак наставника у комисијама

У периоду од 01.12.2015 до 02.12.2022

Статус рада: пријављени и одбрањени радови

Тип завршног рада: Мастер рад

РБ	Наставник - Улога	Тема	Индекс	Име и презиме студента	Пријава / Одбрана
1.	др Деспотовић Саша - други члан	Нови производ на бази пива, воћних сокова и освежавајућих безалкохолних пића	УБ160096	Мићановић Ненад	null / 28.05.2018.
2.	др Деспотовић Саша - први члан	Анализа производње и продаје занатског пива на примеру "Убске пиваре"	ПИ170101	Божић Зоран	null / 03.09.2019.
3.	др Деспотовић Саша - први члан	Динамика ферментације и антиоксидативни капацитет сајдера од јабуке произведеног у pilot постројењу на Пољопривредном факултету	ПИ170136	Јањушевић Алекса	null / 30.09.2019.
4.	др Деспотовић Саша - први члан	Примена савремене методе анализе хмельних киселина у пелетама хмела (Humulus lupulus)	ПИ180102	Ћурчић Стефан	null / 30.09.2019.
5.	др Деспотовић Саша - први члан	Смањење губитка екстракта при одвајању квасца у индустријским условима	ПИ170062	Савић Јован	null / 30.09.2019.
6.	др Деспотовић Саша - први члан	Производња пшеничног пива са додатком малине	ПИ160088	Костић Сања	null / 30.09.2020.
7.	др Деспотовић Саша - први члан	Валоризација производа пекарске индустрије у производњи пива	ПИ180158	Аничић Бранислава	null / 30.09.2020.
8.	др Деспотовић Саша - први члан	Утицај температуре на екстракцију горких материја хмела	MX190240	Мијаиловић Наташа	null / 28.09.2021.

Тип завршног рада: Мастер рад израда и одбрана

РБ	Наставник - Улога	Тема	Индекс	Име и презиме студента	Пријава / Одбрана
9.	др Деспотовић Саша - први члан	Контрола квалитета воде при индустријској производњи готове хране	ПИ200103	Живановић Ивица	31.05.2021. / 30.09.2021.

Тип завршног рада: Завршни рад

РБ	Наставник - Улога	Тема	Индекс	Име и презиме студента	Пријава / Одбрана
10.	др Деспотовић Саша - други члан	Развој занатских пивара у Србији у периоду од 2010. до 2018.	КВ120679	Голубовић Стефан	null / 05.04.2018.

Тип завршног рада: Дипломски рад

РБ	Наставник - Улога	Тема	Индекс	Име и презиме студента	Пријава / Одбрана
11.	др Деспотовић Саша - други члан	Микробиолошка анализа ферментисаног сока из биљака <i>Betula pendula</i>	MX150876	Боцић Милан	null / 27.09.2019.
12.	др Деспотовић Саша - први члан	Промена профила горчине током процеса производње пива у пивари Догма, Београд	КВ150025	Личинар Јелена	null / 30.09.2019.

Списак наставника у комисијама

У периоду од 01.12.2015 до 02.12.2022

Статус рада: пријављени и одбрањени радови

13. др Деспотовић Саша - први члан	Промена мутноће и могућност корекције током процеса производње пива New England IPA	KB150016	Мијаиловић Наташа	null / 30.09.2019.
14. др Деспотовић Саша - други члан	Ферментација и дестилација воћних ракија	KB150102	Матејић Марко	null / 21.09.2020.
15. др Деспотовић Саша - други члан	Савремени приступи у производњи пива са аспекта побољшања ароматског комплекса - естарски профил	KB150133	Обрадовић Александар	null / 30.09.2020.
16. др Деспотовић Саша - први члан	Старење пива - промене сензорног профила	KB140734	Адамовић Никола	null / 30.09.2020.
17. др Деспотовић Саша - први члан	Технолошки поступак производње чистог сладног вискија	KB180230	Вукомановић Марко	06.06.2022. / 30.09.2022.

Тип завршног рада: Специјалистички рад

РБ	Наставник - Улога	Тема	Индекс	Име и презиме студента	Пријава / Одбрана
18.	др Деспотовић Саша - први члан	Примена хигијенског инжењеринга и дизајна на примеру пиваре	TM170005	Николић Ивана	null / 30.09.2020.

Укупно тема код професора: 18

Укупан број учешћа у комисијама: 18



Република Србија
Универзитет у Београду
Пољопривредни факултет
Број:
Датум: 04.12.2022. године

На основу захтева који је поднео др **Саша Деспотовић** Универзитет у Београду -
Пољопривредни факултет издаје

ПОТВРДУ

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био ментор за
израду; тип завршног рада - Мастер рад:

1. **Теодора Ковачевић** - одбрана 28.09.2021. године
Тема: „**НИЈЕ УНЕТА ТЕМА ЗАВРШНОГ РАДА**”.
2. **Симона Јаћимовић** - одбрана 29.09.2020. године
Тема: „Утицај различитих фактора на сензорне карактеристике пива током времена”.
3. **Иван Максић** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Енергетски биланс и потрошња енергије у производњи пиваре "Гвинт"”.
4. **Стеван Ђурчић** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Примена савремене методе анализе хмељних киселина у пелетама хмеља (Humulus lupulus)“.
5. **Немања Петровић** - одбрана 30.09.2020. године
Тема: „Оптимизација поступка пуњења пива у занатској пивари”.
6. **Јелена Личинар** - одбрана 30.09.2021. године
Тема: „Промене сензорних својстава пива током складиштења”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био први члан
комисије за одбрану; тип завршног рада - Мастер рад:

1. **Зоран Божић** - одбрана 03.09.2019. године
Тема: „Анализа производње и продаје занатског пива на примеру "Убске пиваре"”.
2. **Наташа Мијаиловић** - одбрана 28.09.2021. године
Тема: „Утицај температуре на екстракцију горких материја хмеља”.
3. **Алекса Јањушевић** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Динамика ферментације и антиоксидативни капацитет сајдера од јабуке произведеног у пилот постројењу на Пољопривредном факултету”.
4. **Јован Савић** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Смањење губитка екстракта при одвајању квасца у индустриским условима”.
5. **Стеван Ђурчић** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Примена савремене методе анализе хмељних киселина у пелетама хмеља

(*Humulus lupulus*)”.

6. **Сања Костић** - одбрана 30.09.2020. године
Тема: „Производња пшеничног пива са додатком малине”.

7. **Бранислава Аничић** - одбрана 30.09.2020. године
Тема: „Валоризација производа пекарске индустрије у производњи пива”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био други члан комисије за одбрану; тип завршног рада - Мастер рад:

1. **Ненад Мићановић** - одбрана 28.05.2018. године
Тема: „Нови производ на бази пива, воћних сокова и освежавајућих безалкохолних пића”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био први члан комисије за одбрану; тип завршног рада - Мастер рад израда и одбрана:

1. **Ивица Живановић** - одбрана 30.09.2021. године
Тема: „Контрола квалитета воде при индустријској производњи готове хране”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био други члан комисије за одбрану; тип завршног рада - Завршни рад:

1. **Стефан Голубовић** - одбрана 05.04.2018. године
Тема: „Развој занатских пивара у Србији у периоду од 2010. до 2018.”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био ментор за израду; тип завршног рада - Дипломски рад:

1. **Јелена Личинар** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Промена профила горчине током процеса производње пива у пивари Догма, Београд”.
2. **Наташа Мијаиловић** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Промена мутноће и могућност корекције током процеса производње пива New England IPA”.
3. **Никола Адамовић** - одбрана 30.09.2020. године
Тема: „Старење пива - промене сензорног профила”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био први члан комисије за одбрану; тип завршног рада - Дипломски рад:

1. **Јелена Личинар** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Промена профила горчине током процеса производње пива у пивари Догма, Београд”.

2. **Наташа Мијаиловић** - одбрана 30.09.2019. године
Тема: „Промена мутноће и могућност корекције током процеса производње пива New England IPA”.
3. **Никола Адамовић** - одбрана 30.09.2020. године
Тема: „Старење пива - промене сензорног профила”.
4. **Марко Вукомановић** - одбрана 30.09.2022. године
Тема: „Технолошки поступак производње чистог сладног вискија”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био други члан комисије за одбрану; тип завршног рада - Дипломски рад:

1. **Марко Матејић** - одбрана 21.09.2020. године
Тема: „Ферментација и дестилација воћних ракија”.
2. **Милан Боцић** - одбрана 27.09.2019. године
Тема: „Микробиолошка анализа ферментисаног сока из биљака *Betula pendula*”.
3. **Александар Обрадовић** - одбрана 30.09.2020. године
Тема: „Савремени приступи у производњи пива са аспекта побољшања ароматског комплекса - естарски профил”.

Да је др **Саша Деспотовић** у периоду од 01.10.2014. - 02.12.2022. године био први члан комисије за одбрану; тип завршног рада - Специјалистички рад:

1. **Ивана Николић** - одбрана 30.09.2020. године
Тема: „Примена хигијенског инжењеринга и дизајна на примеру пиваре”.

Овлашћено лице факултета

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

Наставник чији се рад вредијује	Саша Деспотовић				
---------------------------------	-----------------	--	--	--	--

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Технологија конзервисања и врења/14				
Назив предмета	Технологија слада				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	/	8	6	12	57
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	3,86	4,65	4,46	4,10

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране/14				
Назив предмета	Технологија слада и пива				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	/	/	/	3	2
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	/	3,22	2,35

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Технологија конзервисања и врења/14				
Назив предмета	Технологија природних и минералних вода				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	/	/	10	10	48
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	/	4,33	4,12	4,24

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Технологија конзервисања и врења/14				
Назив предмета	Технологија пива				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	/	6	3	15	63
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	/	3,45	2,63	4,07	4,07

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Технологија ратарских производа/14				
Назив предмета	Технологија слада и пива				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	1	3	3	6	41
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	1	4,17	3,80	3,03	4,41

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Микробиологија хране/14				
Назив предмета	Технологија пива				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	1	1	1	1	5
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	1	1	1	1	3,83

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Микробиологија хране/14				
Назив предмета	Технологија природних и минералних вода				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	1	1	1	1	4
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	1	1	1	1	4,88

Студијски програм/Модул	Прехрамбена технологија Технологија ратарских производа/08				
Назив предмета	Технологија слада и пива				
Школска година	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Број студената који су учествовали у вредновању наставника	1	1	1	1	21
ПРОСЕЧНА ОЦЕНА	1	1	1	1	4,35

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

Земљиште
ДОЛЖНОСТНИК ПРЕДУЗЕЋА
ДОБРОПАДИ
ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА
Србљан Јовановић

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења III година
Назив и шифра предмета	Тех. природних и минералних вода
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	15
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

P.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	4,93
	а) вежбе	4,92
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,80
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,86
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,86
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,80
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,80
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,86
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,86
9.	Општи утисак	4,86
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 9)	4,86

Коментар: /

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
 УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
 ЗИМСКИ СЕМЕСТАР

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија пива
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	30
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

P.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	a) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,36
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,20
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,20
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,20
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,10
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,20
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,30
9.	Општи утисак	4,30
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 10)	4,25

Коментар:

**ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
ЗЕМЕНИЧКА НАЧИНАЊА**

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија пива
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	30
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	35

P.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	а) вежбе 4,93
		б) консултације 4,66
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,67
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,50
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,47
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,40
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,50
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,50
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,52
9.	Општи утисак	4,47
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 10)	4,56

Коментар:

"Више практичног дела на вежбама, а мање теорије."



**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија слада
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	24
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	28

Р.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	4,71
		4,22
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,55
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,33
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,46
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	3,50
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,22
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,33
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,47
9.	Општи утисак	4,46
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 9)	4,33

Коментар: /

ИПВП УНИВЕРЗИТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТСКИ ПРЕДАГОШКИ РАД

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија пива
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	15
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	28

Р.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	a) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,53
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,27
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,40
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,40
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,53
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,47
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,47
9.	Општи утисак	4,47
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 10)	4,47

Коментар: /



**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија слада
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	38
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

Р.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	а) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,55
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,47
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,52
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,55
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,57
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,54
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,58
9.	Општи утисак	4,64
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 9)	4,45

Коментар: /

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
ЗИМСКИ СЕМЕСТАР 2014/2015.

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија слада
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	38
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

P.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	a) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,55
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,47
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,52
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,55
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,57
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,54
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,58
9.	Општи утисак	4,64
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 9)	4,45

Коментар: /

ПОЉОПРИВРЕДНИ
УНИВЕРЗИТЕТ
У БЕОГРАДУ
ЗИМСКИ СЕМЕСТАР 2014/2015.

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија пива
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	30
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

Р.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	a) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	3.81
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	3.63
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предметом	3.50
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	3.70
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	3.63
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	3.36
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	3.58
9.	Општи утисак	3.53
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 10)	3,61

Коментар:

УНИВЕРЗИТЕТ
У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ
ПОЉОПРИВРЕДЕ
ДЕПАРТАМЕНТ
КОНЗЕРВИСАЊА И ВРЕЊА
Септембар 2015.

ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија ратарских производа IV година
Назив и шифра предмета	Технологија пива и слада
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	17
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

P.бр.	Тврђење	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	а) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	3,59
3.	Подстичање студената на активност, критичко размишљање и креативност	3,76
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	3,41
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	3,41
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	3,71
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	3,12
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	3,67
9.	Општи утисак	3,47
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 10)	3,48

Коментар: /

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија конзервисања и врења IV година
Назив и шифра предмета	Технологија слада
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	25
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

P.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	a) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,40
3.	Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,52
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,52
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,52
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,56
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,48
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,60
9.	Општи утисак	4,48
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 9)	4,52

Коментар: /

*ПОЉОПРИВРЕДНИ УНИВЕРЗИТЕТ
ЗЕЛАЧА
САРАДНИК*

**ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Факултет	Пољопривредни факултет
Студијски програм	Технологија ратарских производа IV година
Назив и шифра предмета	Технологија пива и слада
Сарадник чији се рад вреднује	Саша Деспотовић
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника на овом предмету	16
Број студената који имају обавезу да слушају сарадника на овом предмету	

Р.бр.	Тврђње	Просечна оцена
1.	Да ли се настава редовно одржава	а) вежбе
		б) консултације
2.	Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом	4,12
3.	Подстичање студената на активност, критичко размишљање и креативност	4,37
4.	Вежбе сарадника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом	4,31
5.	Сарадник даје корисне информације за будући рад студената	4,37
6.	Сарадник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима	4,50
7.	Професионалност и етичност сарадника у комуникацији са студентима	4,43
8.	Објективност и непристрасност у оцени знања студената	4,46
9.	Општи утисак	4,20
10.	УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 10)	4,36

Коментар:

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ



УДРУЖЕЊЕ ПРЕХРАМБЕНИХ ТЕХНОЛОГА СРБИЈЕ



Savez hemijskih inženjera Srbije-

Prva nacionalna konferencija studenata doktorskih studija u oblasti prehrambenog inženjerstva i prehrambenih tehnologija

Izbor predstavnika Srbije za učešće na 7. Evropskoj konferenciji najboljih studenata doktorskih studija u oblasti prehrambenog inženjerstva i prehrambenih tehnologija

Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, Beograd-Zemun, Svečana sala na I spratu, 12.02.2013.

Poštovane kolege,

Na Poljoprivrednom fakultetu u Beogradu će u organizaciji Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije i Saveza hemijskih inženjera Srbije 12.02.2013. godine biti održana Prva nacionalna konferencija studenata doktorskih studija u oblasti prehrambenog inženjerstva i prehrambenih tehnologija. Konferencija će biti održana u Svecanoj sali na prvom spratu fakulteta sa početkom u 10h. Cilj konferencije je da se izabere predstavnik Srbije za učešće na 7. Evropskoj konferenciji najboljih studenata, koja će biti održana u periodu od 22. do 23. aprila 2013. u Parmi, Italija, a čiji će domaćin biti kompanija *Barilla*. Prva evropska konferencija je održana 2007. godine u Berlinu, zatim 2008. u Masiu pored Pariza, 2009. u Napulju, a 2010. je Beogradu pripala ova čast (u organizaciji Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu, Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije i Saveza hemijskih inženjera Srbije). Valensija je bila domaćin 2011. godine, a 2012. Singen u Nemačkoj. Srbija je na svakoj od prethodnih konferencija imala svoje predstavnike koji su beležili zapažene rezultate, a 2011. godine predstavnik Srbije je pobedio na ovoj prestižnoj evropskoj smotri najboljih (dr Ivana Sedej, Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu).

Ovim bi smo želeli da Vas pozovemo da prisustvujete Prvoj nacionalnoj konferenciji. Prisustvo konferenciji se ne plaća, ali je neophodno da potvrđuite Vase učešće putem mail-a kolegama Ani Kalusević (anakalusevic@gmail.com) i Sasi Despotoviću (sasadespotovic@gmail.com).

U ime Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije i Saveza hemijskih inženjera Srbije,

Prof. dr Viktor Nedović

Predsednik Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije

Član Sekcije za hranu pri Evropskoj federaciji za hemijsko inženjerstvo

Адреса: Немањина 6, 11081 Београд, Србија Тел: +381112615315 Ји-322; Факс: +381112599231
Е-майл: uptsrbs@gmail.com





УДРУЖЕЊЕ ПРЕХРАМБЕНИХ ТЕХНОЛОГА СРБИЈЕ



Savez hemijskih inženjera Srbije-

SHI

Prva nacionalna konferencija studenata doktorskih studija u oblasti prehrambenog inženjerstva i prehrambenih tehnologija

Izbor predstavnika Srbije za učešće na 7. Evropskoj konferenciji najboljih studenata doktorskih studija u oblasti prehrambenog inženjerstva i prehrambenih tehnologija

Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, Beograd-Zemun, Svečana sala na I spratu, 12.02.2013.

Naučni odbor

Prof. dr Viktor Nedović

Dr Jovanka Lević

Prof. dr Ida Leskošek-Ćukalović

Prof. dr Branko Bugarski

Doc. dr Vesna Tumbas

Doc. dr Jelena Pejin

Dr Nebojša Ilić

Organizacioni odbor

Prof. dr Viktor Nedović

Sasa Despotović

Ana Kalušević

Адреса: Немањина 6, 11081 Београд, Србија Тел: +381112615315 Л-322; Факс: +381112199711
Е-майл: uptsrh@gmail.com



CEFood



Congress

Novi Sad, Serbia
23 - 26 May, 2012

ABSTRACT BOOK

of 6th Central European
Congress on Food

univers



Astronomical
Food Processing



of 6th Central European Congress on Food

EFFoST

International Union
of Food Science and
Technology

* * * * *
CEI *

ORGANIZING COMMITTEE

Dr. Olivera Đuragić, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Bojana Kokić, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Predrag Ikonić, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Dr. Tanja Petrović, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia
Olivera Šimunina, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Saša Despotović, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia
Dr. Mirjana Pešić, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia
Aleksandra Novaković, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Tatjana Tasić, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Slavica Sredanović, Msc, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Miona Belović, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Dubravka Jambrec, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia

Nataša Nedeljković, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Tamara Dapčević, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Tanja Radusin, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Dr. Sladana Žilić, Maize Research Institute Zemun Polje, Serbia
Jovana Vučković, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Dr. Zorica Radičović, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia
Dr. Verica Đorđević, Faculty of Technology And Metallurgy, University of Belgrade, Serbia
Zdenka Marković, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia
Svetlana Džikić, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia
Željka Dukić, Ministry of Education and Science, Serbia
Dr. Jelena Pejin, Faculty of Technology, University of Novi Sad, Serbia
Dr. Ivana Sedej, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia

Faculty of Technology, University of Novi Sad

SAFT, Serbian Association of Food Technologists

Faculty of Technology and

CONGRESS ORGANIZERS:

Faculty of Agriculture, University of Belgrade
Institute of Food Technology,
University of Novi Sad

CONGRESS SUPPORTED BY:

Ministry of Education and Science, Republic of Serbia
Vojvodina Province, Provincial Secretariat for Science and Technological Development - Novi Sad

CEI, Central European Initiative
Center for the Promotion of Science, Belgrade, Serbia
(Enjoy Food Science event)

IUFOST, International Union of Food Science and Technology
BioMérieux, Belgrade, Serbia
Cluster d.o.o, Belgrade, Serbia
NOACK&Co South East d.o.o, Novi Sad, Serbia
LECO, Novi Sad, Serbia
Delta Agrar, Beograd, Serbia
Institute of Food Research, Norwich-UK
Promedia, Kikinda, Serbia
Bühler AG, Belgrade, Serbia
Shimadzu branch, Belgrade, Serbia
V.I.A., Belgrade, Serbia

**11. KONGRES O ISHRANI
sa međunarodnim učešćem**

**11th CONGRESS OF NUTRITION
with international participation**



Republika Srbija
Ministarstvo zdravlja



Republika Srbija
Ministarstvo nauke i
zaštite životne sredine

Pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravljia Republike Srbije
Under Auspices of Ministry of Health, Republic of Serbia

**IZVODI RADOVA
BOOK OF
ABSTRACTS**

**HRANA I ISHRANA – NOVI IZAZOVI
FOOD AND NUTRITION – NEW CHALLENGES**

**BEOGRAD, 15 – 18. OKTOBAR 2008. GODINE
BELGRADE, 15-18 OCTOBER 2008**

Hotel "M", Bulevar Oslobođenja 56a

JUGOSLOVENSKO DRUŠTVO ZA ISHRANU
YUGOSLAV NUTRITION SOCIETY



Republika Srbija
Ministarstvo zdravstva



Republika Srbija
Ministarstvo familije i
zadržila izvolne sredine

Pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja Republike Srbije
Under Auspices of Ministry of Health, Republic of Serbia

**IZVODI RADOVA
BOOK OF ABSTRACTS**

**11. KONGRES O ISHRANI
sa međunarodnim učešćem**

**11th CONGRESS OF NUTRITION
with international participation**

**HRANA I ISHRANA – NOVI IZAZOVI
FOOD AND NUTRITION – NEW CHALLENGES**

**BEOGRAD, 15 – 18. OKTOBAR 2008. GODINE
BELGRADE, 15-18 OCTOBER 2008**

Organizacioni odbor/ Organizational Committee

Predsednik/President: Petrica Ružić

Sladana Šobajić, Brižita Đorđević, Ljiljana Trajković-Pavlović,
Nada Vasiljević, Marija Mladenović, Marina Đorđević-Nikić,
Jasna Gvozdenović, Slavica Rađan, Jelena Suzić, Saša Despotović,
Dušicu Stojanović, Vesna Zečević, Biljana Vuletić, Andrija Šrek,
Momčilo Pavlović

Sekretariat kongresa /Congress Secretariat

Zoran Leković

Radmila Maričić

Radica Milosavljević

Miloš Tmušić





Univerzitet u Beogradu
Poljoprivredni fakultet

Praktikum iz tehnologije slada

Dr Saša Despotović

Beograd 2022

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Одбор за издавачку делатност
Број: 36/XII-2/4
Дана 30.06.2022. године
Београд - Земун

На основу члана 31. став 1. тачка 1. Правилника о издавачкој делатности и наставним и научним публикацијама, Одбор за издавачку делатност на седници одржаној дана 30.06.2022. године, доноси

О Д Л У К У .

I ОДОБРАВА СЕ издавање наставне публикације под насловом ПРАКТИКУМ ИЗ ТЕХНОЛОГИЈЕ СЛАДА, као прво издање, чији је аутор др Саша Деспотовић, доцент.

II Наставна публикација из тачке I ове одлуке, категорише се као практикум.

III Издавач је Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет.

Главна и одговорна уредница је др Тамара Пауновић, доценткиња.

Рецензенти су:

- др Виктор Недовић, редовни професор Универзитета у Београду - Пољопривредног факултета и
- др Јелена Пејинић, редовни професор Универзитета у Новом Саду - Технолошког факултета Нови Сад.

Трошкове издавања и штампе не сноси Факултет.

Тираж је 500 примерака.

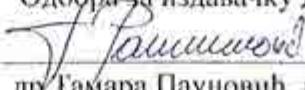
Матични број је: ISBN 978-86-7834-407-7

IV Ова одлука ступа на снагу даном доношења.

Образложење

У складу са приспелим предлогом Већа Катедре за технологију конзервисања и врења и Наставно-научног већа Института за прехранбену технологију и биохемију, по разматрању, донета је одлука којом се одобрава издавање наставне публикације из тачке I ове одлуке и њена категоризација, као и тираж.

Сходно изнетом одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.

Председница
Одбора за издавачку делатност

др Тамара Пауновић, доценткиња

Доставити: Аутору, архиви.



TEHNOLOŠKI POSTUPAK ZA POBOLJŠANJE KVALITETA PIVSKOG TROPA KAO HRANIVA ZA PREŽIVARE

TEHNIČKO REŠENJE



Sadržaj

1	Opšti deo.....	2
1.1	Osnovni podaci o tehničkom rešenju	2
1.2	Problem koji se rešava tehničkim rešenjem	3
2	Stanje rešenosti problema u svetu	4
3	Detaljan opis tehničkog rešenja	5
3.1	Optimizacija sastava supstrata za rast mikrobne biomase	5
3.2	Imobilizacija bakterija mlečne kiseline na površinu pivskog tropa	6
3.3	Mlečno-kiselinska fermentacija sa recirkulacijom imobilisane mikrobne biomase	6
3.4	Kvalitet fermentisanog pivskog tropa kao hraniwa za preživare	8
3.4.1	Heminski sastav fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa.....	8
3.4.2	Svarljivost i energetska vrednost fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa	10
3.5	Definisanje postupka proizvodnje fermentisanog pivskog tropa kao hraniwa sa funkcionalnim osobinama	11
4	Zaključak	12
5	Literatura	12

Tehnološki postupak za poboljšanje kvaliteta pivskog tropa kao hraniva za preživare

Tehničko rešenje je rezultat projekta TR 31017 "Proizvodnja mlečne kiseline i probiotika na otpadnim proizvodima prehrambene i agro-industrije".

Rukovodilac projekta: Dr Ljiljana Mojović, redovni profesor Tehnološko-metalurškog fakulteta

1 Opšti deo

1.1 Osnovni podaci o tehničkom rešenju

Naziv

Tehnološki postupak za poboljšanje kvaliteta pivskog tropa kao hraniva za preživare

Autori

Dr Ljiljana Mojović, dipl. inž., Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu

Dr Dragana Mladenović, dipl. biol., Inovacioni centar Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu

Dr Aleksandra Djukić-Vuković, dipl. farm., Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu

Dr Jelena Pejin, dipl. inž., Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Dr Sunčica Kocić-Tanackov, dipl. inž., Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Dr Saša Despotović, dipl. inž., Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu

Oblast i naučna disciplina na koje se tehničko rešenje odnosi

Oblast: Tehničko-tehnološke i biotehničke nauke

Grana: Tehnološko inženjerstvo

Naučna disciplina: Biotehnologija

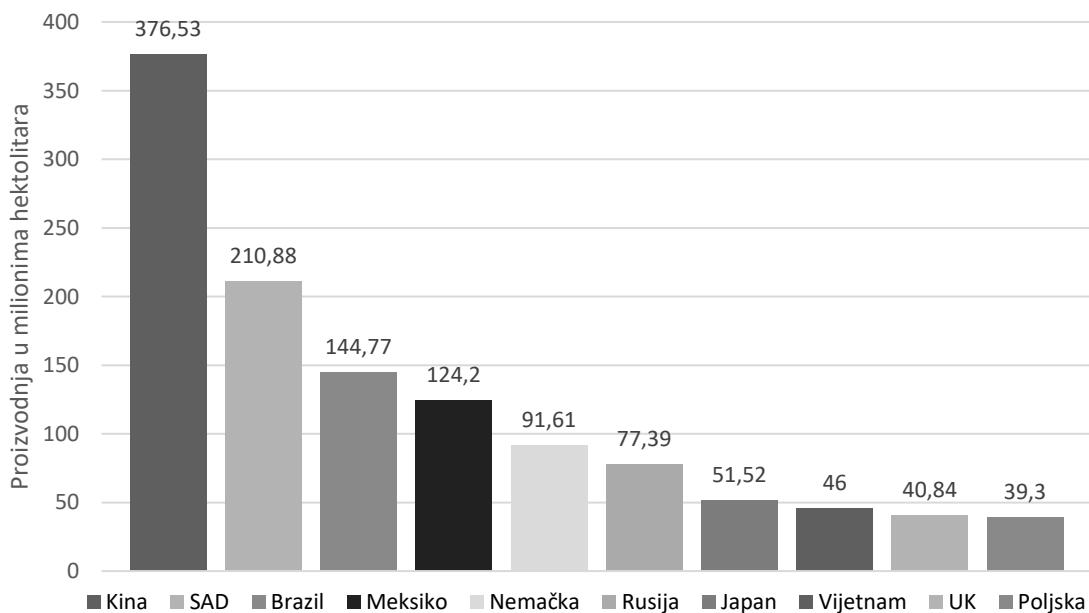
Predmet i cilj ispitivanja

Predmet ispitivanja je dobijanje hraniva na bazi sporednog proizvoda industrije piva (pivskog tropa) i imobilisane probiotske biomase, definisanog nutritivnog sastava i energetske vrednosti namenjenog za balansiranje obroka preživara. Cilj tehničkog rešenja je:

- Razvoj tehnološkog postupka poboljšanja nutritivnog kvaliteta i funkcionalnih svojstava pivskog tropa primenom probiotskih bakterija mlečne kiseline.
- Optimizacija sastava supstrata za rast mikrobne biomase u realnim sistemima.
- Uspostavljanje postupka imobilizacije mikrobne biomase na pivskom tropu kao nosaču za imobilizaciju.
- Verifikacija procesa u ponovljenom šaržnom sistemu sa recirkulacijom imobilisane mikrobne biomase.

1.2 Problem koji se rešava tehničkim rešenjem

Pivo je slabo alkoholno piće koje se konzumira širom sveta. Podaci o proizvodnji piva na globalnom nivou ukazuju na trend porasta proizvodnje tokom poslednje decenije. U 2019. godini proizvodnja piva na globalnom nivou je iznosila 1,91 biliona hektolitara [1]. Na **slici 1** su prikazane vodeće zemlje sveta po zapremini proizvedenog piva u 2019. godini. Dve trećine piva koje se proizvodi u EU dolazi iz 6 država članica, od kojih je Nemačka najveći proizvođač sa proizvodnjom koja je u 2019. godini iznosila oko 91 miliona hektolitara [1]. Prilikom uvoza piva iz zemalja koje nisu članice EU, države članice poslednjih godina pokazuju veliki interes za pivom i Srbije i Crne Gore. Po proizvodnji piva u Evropi, Srbiji se nalazi na 18. mestu sa proizvodnjom od oko 7 miliona hektolitara [ref](#), dok proizvodnja piva u Crnoj Gori iznosi oko **500 000** hektolitara godišnje [ref](#). Iako se po proizvodnim kapacitetima Srbija i zemlje u regionu ne mogu porebiti sa velikim evropskim proizvođačima piva, poslednjih godina u zemljama Balkana se uočava ekspanzija malih kraft pivara koje, zahvaljujući proizvodnji piva visokog kvaliteta, sve više pronalaze svoje mesto i na inostranom tržištu.



Slika 1. Vodećih 10 zemalja u svetskoj proizvodnji piva u 2019. godini.

Osovne sirovine koje se koriste u proizvodnji piva su ječam, hmelj, voda i kvasac. Proizvodnja piva je složen tehnološki proces koji obuhvata nekoliko faza: dobijanje sladovine, fermentacija piva, naknadno vrenje i sazrevanje piva, filtracija i istakanje gotovog piva. U skoro svakoj fazi proizvodnje nastaju velike količine različitih otpadnih i sporednih proizvoda, od kojih 75 do 85% čini pivski trop. Pivski trop nastaje u postupku dobijanja sladovine, pri čemu se na 100 kg slada u proseku dobija 100 do 130 kg tropsa sadržaja vlage 70 do 80%. Imajući u vidu podatak da na 1 hektolitar proizvedenog piva nastaje 20 kg tropsa [2], može se zaključiti da samo Kina kao

najveći svetski proizvođač piva, generiše oko 7 miliona tona pivskog tropa godišnje. Ostali nusproizvodi koji nastaju u procesu proizvodnje piva su sladne kljice, pivski kvasac, ugljen dioksid koji nastaje u toku vrenja, dijatomejska zemlja koja se koristi kao pomoćno filtraciono sredstvo, otpadne vode itd.

Na globalnom nivou svake godine u industriju piva se investira oko 10 biliona eura, od čega najveći deo novca odlazi na poboljšanje kapaciteta i efikasnosti proizvodnje [3]. Pored kontinuiranog poboljšanja kapaciteta i kvaliteta proizvoda i usluga, proizvođači piva na svim svetskim tržištima teže ka unapređenju održivosti poslovanja i smanjenju negativnog uticaja na životnu sredinu [4]. U tom smislu, deo strategija poslovanja sve većeg broja proizvođača piva na globalnom nivou se odnosi na minimizaciju i prevenciju nastanka otpada, pronalaženje mogućnosti za njihovu upotrebu u drugim procesima i povećanje njihove vrednosti.

Ovim tehničkim rešenjem se poboljšava nutritivni kvalitet pivskog tropa i dobija novi proizvod obogaćen probiotском biomasonom namenjen ishrani preživara, čime je omogućeno kreiranje dodatne vrednosti sporednog proizvoda industrije piva.

2 Stanje rešenosti problema u svetu

Pivski trop je lignocelulozni sporedni proizvod koji je dostupan u velikim količinama tokom cele godine, pa su mogućnosti za njegovo iskorišćavanje predmet brojnih istraživanja. Do danas je ispitivana primena pivskog tropa u različitim biotehnološkim procesima za proizvodnju biogoriva, organskih kiselina i enzima, zatim za ekstrakciju polifenola, polisaharida i drugih vrednih jedinjenja, u ishrani ljudi i životinja prevashodno kada postoji potreba sa većim sadržajem vlakana, itd. [2,5,6]. Uprkos velikom potencijalu koji pivski trop ima u navedenim procesima, postoje brojne prepreke koje onemogućavaju njihovu primenu na industrijskom nivou. Najveći problem predstavlja visok sadržaj vlage koji dovodi do značajnih troškova i ekoloških problema prilikom transporta i/ili sušenja. Takođe, visok sadržaj vlage čini pivski trop podložnim kontaminaciji, naročito u letnjim mesecima, pa se u svežem stanju trop mora iskoristiti najduže 4-5 dana po izlasku iz industrije. Zbog toga, potencijal pivskog tropa još uvek nije dovoljno iskorišćen.

Sporedni proizvodi prehrambene i agro-industrije se generalno smatraju bezbednim za ishranu životinja, a njihov kvalitet je određen brojnim faktorima, među kojima su najvažniji sadržaj proteina i njihova biološka vrednost, sadržaj minerala, masti, ugljenih hidrata i sirovih vlakana, svarljivost i energetska vrednost. Zbog visokog sadržaja sirovih vlakana pivski trop se danas uglavnom koristi kao hranivo za preživare, najčešće krave u laktaciji i tovna goveda, u količino do 20% suve materije obroka. Alternativno sušenju, duže skladištenje tropa se može obezrediti ukoliko se trop čuva u vidu silaže. Kao silažni aditivi često se koriste odabrani sojevi bakterija mlečne kiseline (BMK) koji omogućavaju bolje očuvanje hranljivih materija [7] i poboljšavaju svarljivosti siliranog materijala [8]. Tehnologija siliranja svežeg tropa je dugotrajan proces koji obično traje 4 do 6 nedelja, a za dobijanje silaže dobrog kvaliteta potrebno je obezrediti uslove koji smanjuju rizik od kontaminacije nepotrebnim mikroorganizmima i sprečavaju truljenje hraniwa.

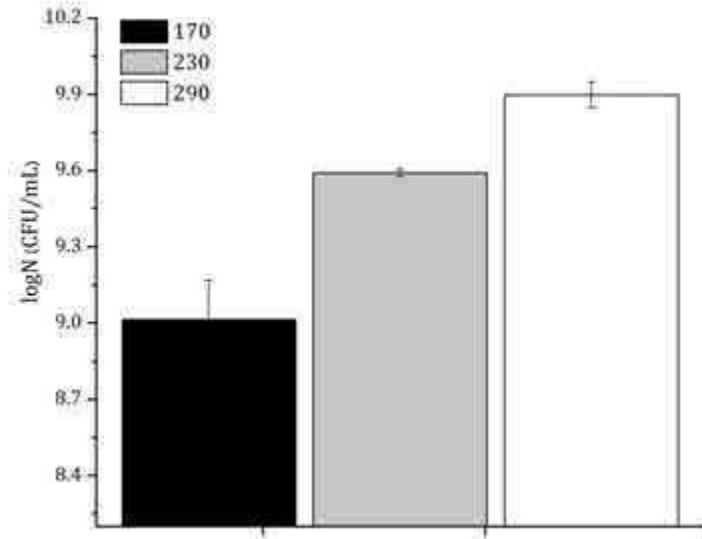
BMK su klasifikovane kao bezbedne (skraćeno GRAS, engl. *Generaly Recognized As Safe*) i najčešće su korišćene probiotske bakterije u dodacima ishrani. Istraživanja ukazuju na to da suplementacija probioticima kod preživara povećava efikasnost iskorišćenja hranljivih materija, dnevni prirast i ukupne performanse, kako mlečnih krava tako i tovnih goveda. Takođe, pokazano je da probiotici koji sadrže BMK smanjuju učestalost dijareje kod goveda, sprečavaju pojavu acidoze kod preživara koji se hrane visoko koncentrovanim obrocima i inhibiraju intestinalnu kolonizaciju patogenima [9].

Ovim tehničkim rešenjem je definisan postupak za poboljšanje nutritivnog kvaliteta i funkcionalnih svojstava pivskog tropa primenom imobilisanih probiotskih BMK u sistemu sa recirkulacijom imobilizata. Na ovaj način je prvi put ispitivan uticaj biofilma na hemijski sastav lignoceluloznog materijala, nutritivnu vrednost i parametre kvaliteta relevantne za njihovu upotrebu u ishrani životinja.

3 Detaljan opis tehničkog rešenja

3.1 Optimizacija sastava supstrata za rast mikrobne biomase

U cilju definisanja ekonomski održivog procesa, za fermentaciju je korišćen alternativni supstrat na bazi dostupnih sirovina koje se mogu iskoristiti kao izvor ugljenika i azota neophodnih za rast i metaboličku aktivnost BMK. Optimizacija sastava supstrata za fermentaciju je izvršena uzimajući u obzir koncentracije fermentabilnih šećera i azota koji ulazi u sastav aminokiselina i to slobodnih, a koji mikroorganizmi lako asimiluju (α -amino azota). Za formulaciju supstrata korišćena su dva agro-industrijska sporedna proizvoda domaćih proizvođača, tečna destilerijska džibra i melasa šećerne repe, koje su mešane pri različitim hidromodulima tako da je dobijen odnos koncentracija fermentabilnih šećera i α -amino azota (C/N) od 170, 230 i 290. Fermentacija ovako pripremjenog supstrata je vršena pomoću homofermentativnog soja *Lactobacillus paracasei* NRRL B-4564. Rast mikrobne biomase je praćen određivanjem broja bakterijskih ćelija u fermentacionom medijumu indirektnom metodom brojanja na čvrstoj agarnoj podlozi, a dobijeni rezultati su prikazani na slici 2.



Sika 2. Broj živih ćelija *L. paracasei* NRRL B-4564 u fermentaciji alternativnog supstrata pri vrednostima C/N 170, 230 i 290. Uslovi procesa: $t=41^{\circ}\text{C}$, $\text{pH}=6.5$, brzina mešanja $v=100 \text{ rpm}$, koncentracija inokuluma=10% (v/v), vreme fermentacije=48h.

Na osnovu rezultata prikazanih na slici 2 može se videti da se pri većim vrednostima C/N postiže bolji rast mikrobne biomase. Najveća koncentracija bakterijskih ćelija u fermentacionom medijumu (8×10^9) je postignuta pri C/N vrednosti 290, pa je taj odnos fermentabilnih šećera i α -amino azota usvojen kao optimalan za formulaciju supstrata za mlečno-kiselinsku fermentaciju.

3.2 Imobilizacija bakterija mlečne kiseline na površinu pivskog tropa

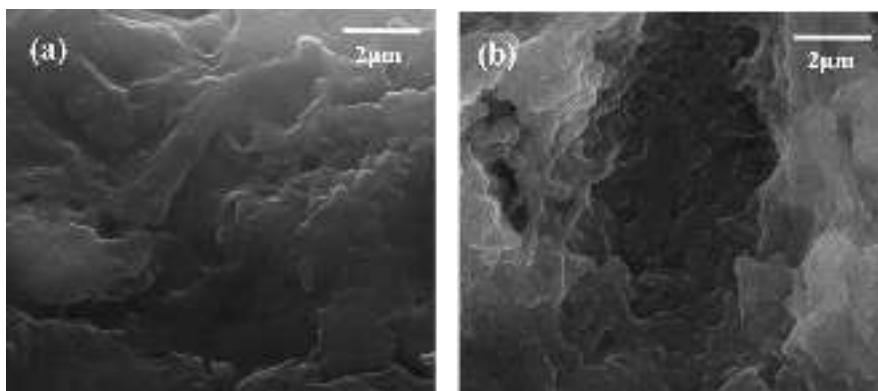
Za imobilizaciju *L. paracasei* NRRL B-4564 je korišćen suvi pivski trop **iz domaćeg pogona** koji je prethodno sterilisan u autoklavu na 121°C u trajanju od 15 minuta. Bakterijske ćelije su imobilisane adsorpcijom u MRS bujonu na sledeći način: prekonoćna kultura *L. paracasei* je zasejana u 200 mL MRS bujona (10% v/v), a zatim inkubirana na 37°C u trajanju od 18 h. Nakon toga, kultura je centrifugirana ($3500 \times g$, 10 min), supernatant dekantovan, a ćelije isprane u sterilnom fiziološkom rastvoru. Isprana biomasa je resuspendovana u 200 mL svežeg MRS bujona u koji je prethodno dodato 3% (w/v) pivskog tropa. Kultura je zatim inkubirana na 41°C uz mešanje (100 obrt/min). Posle 24 h, uzorci su centrifugirani ($1000 \times g$, 5 min), supernatant je dekantovan, a biomasa *L. paracasei* imobilisana na pivski trop je isprana u sterilnom fiziološkom rastvoru i nakon toga korišćena za inokulaciju supstrata.

3.3 Mlečno-kiselinska fermentacija sa recirkulacijom imobilisane mikrobne biomase

Fermentacija sa imobilisanim ćelijama je vođena u ponovljenom šaržnom režimu sa recirkulacijom imobilisane mikrobne biomase. Nakon pada koncentracije šećera ispod 20 g/L, fermentacioni medijum je centrifugiran ($1000 \times g$, 5 min), supernatant je odliven, a zaostala biomasa *L. paracasei* imobilisana na pivski trop je isprana u sterilnom fiziološkom rastvoru i korišćena za inokulaciju svežeg supstrata u cilju započinjanja sledećeg šaržnog ciklusa. Tokom

fermentacije kontrolisana su tri najvažnija parametra, a to su koncentracija mlečne kiseline i šećera u medijumu, kao i broj slobodnih i immobilisanih bakterijskih ćelija. Šaržni ciklusi su ponavljani do trenutka pada produktivnosti procesa ispod 1 g/L h.

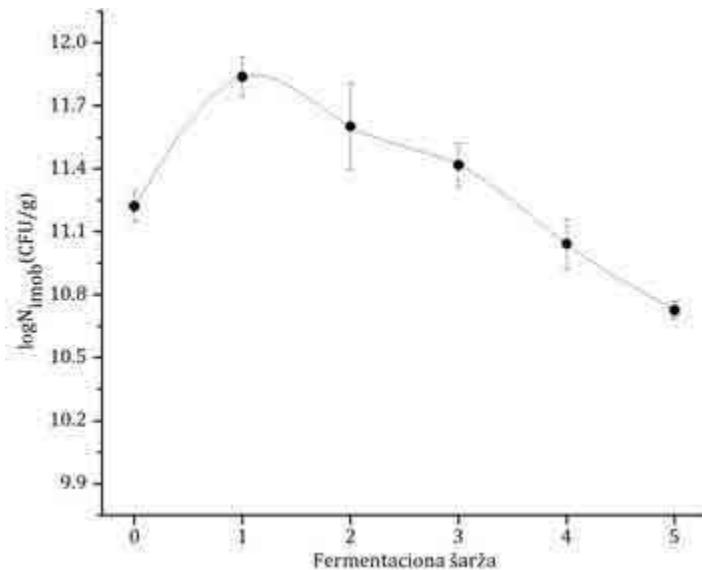
Analiza morfologije površine nosača bez i sa immobilisanim ćelijama rađena je skenirajućom elektronском mikroskopijom. Na slici 3a je prikazana skenirajuća elektronska mikrografija površine pivskog tropa bez ćelija *L. paracasei*, dok je na slici 3b prikazana skenirajuća elektronska mikrografija sa immobilisanim ćelijama *L. paracasei*.



Slika 3. Skenirajuća elektronska mikrografija površine pivskog tropa (a) bez i (b) sa immobilisanim ćelijama *L. paracasei*.

Skenirajućom elektronском mikroskopijom je uočeno postojanje gustog biofilma *L. paracasei* na površini materijala, kao i unutar međuprostornih šupljina. Do vezivanja ćelija dolazi usled specifičnih interakcija između negativno nanelektrisane površine bakterijskih ćelija i pozitivno nanelektrisanih mesta na površini pivskog tropa. Boljem vezivanju ćelija *L. paracasei* i njihovom dužem zadržavanju na površini materijala doprinose egzopolisaharidi koji stvaraju gust, lepljiv sloj na površini bakterijskih ćelija i imaju važnu ulogu u adheziji ćelija i formiranju biofilma.

Broj immobilisanih ćelija tokom pet uzastopnih šaržnih ciklusa izražen kao CFU/g pivskog tropa je prikazan na slici 4. Maksimalan broj immobilisanih ćelija u sistemu sa recirkulacijom je postignut na kraju prve fermentacione šarže. Nakon prvog recirkulacionog ciklusa usledilo je blago smanjenje koncentracije immobilisane biomase, najverovatnije usled oslobođanja ćelija koje su bile slabo vezane za površinske strukture nosača. Međutim, bez obzira na postepeno oslobođanje ćelija sa površine nosača, visok broj živih ćelija po gramu pivskog tropa na kraju pete fermentacione šarže (5×10^{10} CFU/g) ukazuje na zadovoljavajuću adsoprciju ćelija *L. paracasei*.



Slika 4. Broj immobilisanih ćelija *L. paracasei* NRRL B-4564 u sistemu sa recirkulacijom tokom pet šaržnih ciklusa. Uslovi procesa: $t=41^{\circ}\text{C}$, $\text{pH}=6.5$, brzina mešanja $v=100$ rpm, koncentracija inokuluma=10% (v/v).

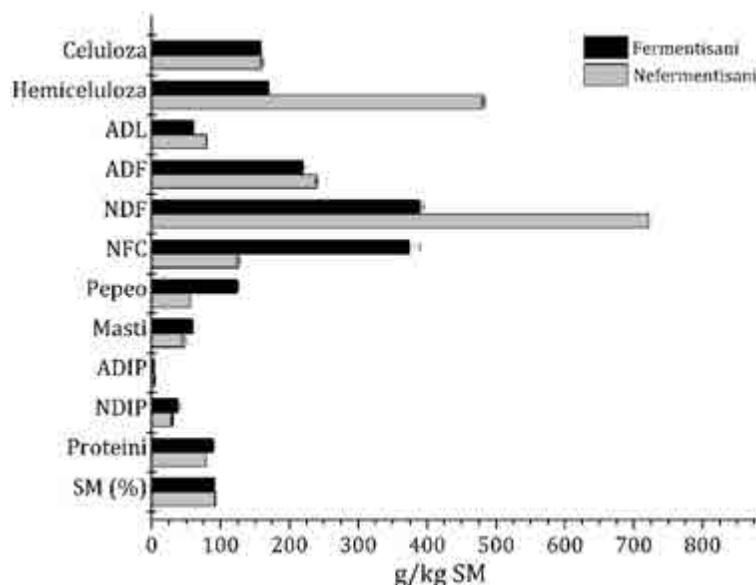
3.4 Kvalitet fermentisanog pivskog tropa kao hraniva za preživare

Po završetku poslednje fermentacione šarže, pivski trop sa immobilisanim mikrobnom biomasom je odvojen od fermentacionog medijuma centrifugiranjem, a zatim sušen u sušnici na 50°C . Osušeni fermentisani uzorci su usitnjeni u laboratorijskom mlinu, nakon čega su ispitivani parametri kvaliteta fermentisanih uzoraka sa aspekta primene u ishrani životinja. Istovetnim analizama su podvrgnuti i nefermentisani nosači, a dobijeni rezultati su upoređeni. Svi rezultati su predstavljeni u g/kg suve materije (g/kg SM). Sadržaj suve materije, pepela, masti i proteina u fermentisanim i nefermentisanim uzorcima je određivan prema standardnim AOAC metodama. Za određivanje sadržaja neutralnih deterdžentskih vlakana (NDF), kiselih deterdžentskih vlakana (ADF) i lignina nerastvorljivog u kiselim deterdžentima (ADL) korišćena je metoda Van Soest i saradnika [10]. Sadržaj celuloze, hemiceluloze i nestrukturnih ugljenih hidrata (NFC) je dobit dobio računskim putem na osnovu eksperimentalno dobitih podataka o hemijskom sastavu pivskog tropa, odnosno o sadržaju frakcija vakana (NDF, ADF i ADL), proteina, pepela i masti [11]. *In vitro* svarljivost suve materije je određivana pepsin-celulaznom metodom. Energetske vrednosti su računate na osnovu američkog neto energetskog standardnog proračuna za krave u laktaciji [11] i goveda u tovu [12].

3.4.1 Hemijski sastav fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa

Hemijski sastav fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa je prikazan na **slici 5**. Rezultati pokazuju da je mlečno-kiselinska fermentacija značajno uticala na nutritivni sastav pivskog tropa. Sadržaj svih frakcija vlakana (NDF, ADF i ADL) je bio značajno manji nakon fermentacije ($P < 0,05$). Najveće promene su zabeležene u sadržaju NDF, koji je u fermentisanom tropu iznosio 389,9 g/kg SM, a zatim u sadržaju ADL (61,3 g/kg SM) i ADF (220,1 g/kg). Osim

na sadržaj vlakana, fermentacija je uticala na sadržaj proteina i on je u fermentisanom tropu bio značajno veći (89,4 g/kg SM) u odnosu na nefermentisane uzorke (78,6 g/kg SM) ($P < 0,05$). Što se tiče sadržaja proteina nerastvorljivog u rastvoru neutralnog (NDIP), odnosno kiselog deterdženta (ADIP), nakon fermentacije sadržaj ovih frakcija proteina nije bio značajno drugačiji u odnosu na nefermentisane uzorke ($P > 0,05$). Koncentracija ADIP u fermentisanom pivskom tropu (3,8 g/kg SM) ukazuje da je relativno mali deo od ukupnog sadržaja proteina nedostupan životinjama, budući da se ova frakcija proteina smatra nesvarljivom. Mlečno-kiselinska fermentacija nije imala statistički značajjan uticaj na sadržaj masti u pivskom tropu ($P > 0,05$).



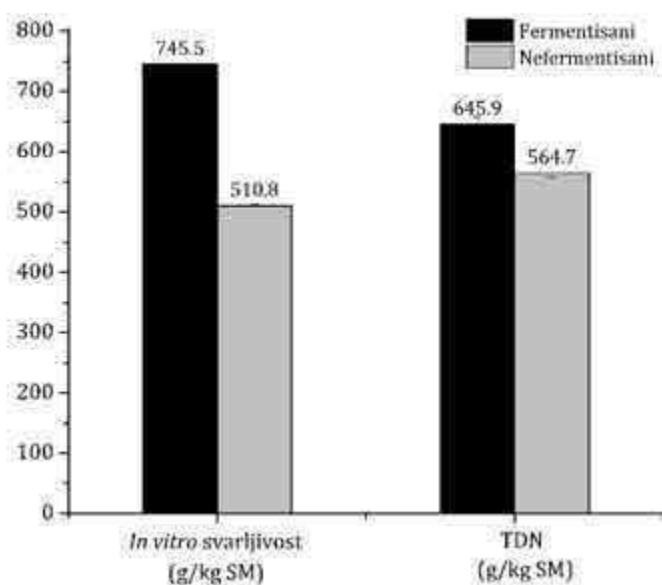
Slika 5. Hemijski sastav fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa (ADL-ligin nerastvorljiv u kiselim deterdžentima, ADF-kisela deterdžentska vlakna, NDF-neutralna deterdžentska vlakna, NFC-nestruktturni ugljeni hidrati, ADIP-proteini nerastvorljivi u kiselim deterdžentima, NDIP-proteini nerastvorljivi u neutralnim deterdžentima, SM-suva materija).

Kao što se može videti sa **slike 5**, u fermentisanim uzorcima je detektovan značajno veći sadržaj pepela ($P < 0,05$) i on je iznosio 124 g/kg SM. Do porasta koncentracije pepela u fermentisanom tropu dolazi usled afiniteta ovog lignocelulognog materijala prema jonima metala prisutnim u fermentacionom medijumu. Sadržaj nestruktturnih, odnosno lako asimilativnih ugljenih hidrata (NFC) nakon fermentacije je bio značajno veći u odnosu na nefermentisane uzorke ($P < 0,05$). Veća koncentracija ove frakcije ugljenih hidrata koju životinje mogu brzo da apsorbuju je posledica razgradnje struktturnih ugljenih hidrata (vlakana) u pivskom tropu. Takođe, izvesno je da deo NFC u fermentisanim uzorcima čine fermentabilni šećeri koji potiču iz zaostalog fermentacionog medijuma.

3.4.2 Svarljivost i energetska vrednost fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa

Svarljivost fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa je procenjena na osnovu sadržaja ukupne svarljive hranljive materije (TDN) i *in vitro* svarljivosti suve materije. Sadržaj TDN je dobijen računskim putem primenom standardnih jednačina prihvaćenih od strane američkog Nacionalnog istraživačkog saveta, a na osnovu eksperimentalno dobijenih podataka o hemijskom sastavu pivskog tropa, odnosno o sadržaju NDF, proteina, pepela, masti, ADL i NFC, zajedno sa njihovim teorijskim koeficijentima svarljivosti [11,12]. Takođe, svarljivost suve materije pivskog tropa je određena *in vitro* metodom primenom digestivnih enzima, a dobijeni rezultati su prikazani na **slici 6**.

Kao što se može videti mlečno-kiselinska fermentacija je imala pozitivan uticaj na svarljivost suve materije pivskog tropa ($P < 0,05$). Svarljivost fermentisanih uzoraka određena *in vitro* enzimskom metodom je iznosila 745,5 g/kg SM, dok je svarljivost nefermentisanog tropa bila 510,8 g/kg SM. Vrednosti TDN koje su dobijene računskim putem pokazuju isti trend i veoma su bliske vrednostima dobijenim eksperimentalnim putem.



Slika 5. Ukupna svarljiva hranljiva materija (TDN) i *in vitro* svarljivost suve materije fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa.

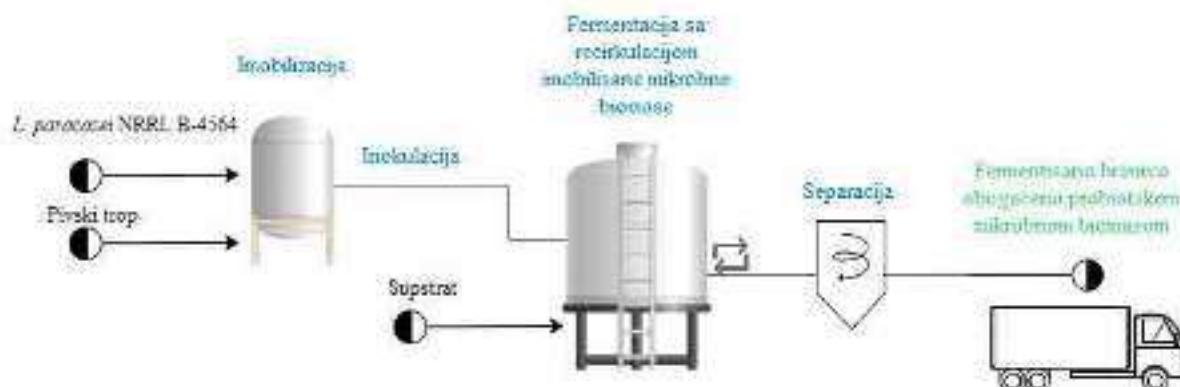
Predviđeni energetski parametri fermentisanog i nefermentisanog tropa su prikazani u tabeli 1. Vrednosti svarljive energije na nivou uzdržnih potreba ($DE_{1\times}$) i trećem nivou produktivnosti ($DE_{3\times}$), metaboličke energije ($ME_{3\times}$), neto energije za laktaciju ($NE_{L3\times}$), kao i neto energije za održanje (NE_M) i porast (NE_G) su bile značajno veće nakon mlečno-kiselinske fermentacije ($P < 0,05$). Smanjenje sadržaja svih frakcija vlakana nakon fermentacije je pozitivno uticalo na svarljivost i dostupnu energiju pivskog tropa, pa su fermentisani uzorci imali znatno veće vrednosti ovih parametara u odnosu na nefermentisane uzorke.

Tabela 1. Uporedni prikaz energetskih parametara fermentisanog i nefermentisanog pivskog tropa predviđenih za mlečne krave i tovna goveda.

	Nefermentisani pivski trop	Fermentisani pivski trop
Mlečne krave (Mcal kg/SM)		
DE _{1X}	2,32±0,007	2,65±0,012
DE _{3X}	2,14±0,007	2,43±0,008
ME _{3X}	1,72±0,009	2,02±0,003
NE _{L3X}	1,03±0,008	1,24±0,002
Tovna goveda (Mcal kg/SM)		
ME _{3X}	1,91±0,009	2,17±0,007
NE _m	1,07±0,006	1,31±0,006
NE _g	0,51±0,005	0,73±0,006

3.5 Definisanje postupka proizvodnje fermentisanog pivskog tropa kao hraniva sa funkcionalnim osobinama

Na osnovu opisanih laboratorijski ispitivanja, definisan je postupak za dobijanje fermentisanog hraniva na bazi pivskog tropa i imobilisane mikrobne biomase. Na slici 6 je prikazan dijagram toka procesa čijom primenom je omogućeno stvaranje dodatne vrednosti glavnog sporednog proizvoda industrije piva.



Slika 6. Dijagram toka procesa za dobijanje fermentisanog hraniva za preživare obogaćenog probiotskom biomasom.

Proces opisan u tehničkom rešenju ne zahteva prethodnu pripremu pivskog tropa, već se on može koristiti u svežem stanju povezivanjem procesa sladovanja i direktnim uvođenjem tropa u reaktor za pripremu imobilizata.

Primenom serije *in vitro* testova je pokazano da soj *L. paracasei* NRRL B-4564 koji je korišćen u navedenom tehnološkom postupku ispoljava probiotska svojstva koja mogu imati pozitivne efekte na zdravstveni status domaćina. Visoka stopa preživljavanja u simuliranim uslovima digestivnog trakta preživara, inhibitorni efekat prema određenim patogenim mikroorganizmima, sposobnost autoagregacije kao i antioksidativni potencijal soja *L. paracasei*

NRRL B-4564 pružaju mogućnost kvalifikovanja fermentisanog tropa kao hraniva sa funkcionalnim osobinama [13,14].

Zahvaljujući dugogodišnjoj bezbednoj upotrebi, *L. paracasei* je nosilac statusa „kvalifikovana pretpostavka bezbednosti” (skraćeno QPS, engl. *Qualified Presumption of Safety*), koji je uveden od strane EFSA za mikroorganizme koji se smatraju bezbednim za upotrebu u proizvodnji hrane i suplemenata namenjenih ishrani ljudi i životinja [15]. Takođe, prema važećoj regulativi o upotrebi aditiva u ishrani životinja (EC) 1831/2003, *L. paracasei* je već svrstan u kategoriju tehnoloških aditiva, odnosno funkcionalnu grupu silažnih aditiva [16], pa se primena soja *L. paracasei* NRRL B-4564 u ishrani životinja može smatrati potpuno bezbednom.

Fermentisani proizvod sa visokom koncentracijom živih ćelija *L. paracasei* NRRL B-4564 (5×10^{10} CFU/g) se može koristiti kao hranivo za balansiranje obroka i poboljšanje zdravstvenog statusa i produktivnosti, kako mlečnih krava tako i tovnih goveda.

4 Zaključak

Opisani tehnološki postupak predstavlja jedinstveno rešenje kojim se značajno povećava produktivnost prirodnih resursa u industriji piva. Njegovom primenom se dobija fermentisani proizvod boljeg kvaliteta i novih funkcionalnih karakteristika koje mogu doprineti boljem pozicioniranju glavnog sporednog proizvoda industrije piva na tržištu.

5 Literatura

- [1] Statista Beer industry, <https://www.statista.com/topics/1654/beer-production-and-distribution/> (accessed January 17, 2021).
- [2] Pejin J, Radosavljević M, Grujić O, Mojović L, Kocić-Tanackov S, Nikolić S, Đukić-Vuković A. Mogućnosti primene pivskog tropa u biotehnologiji. Hem Ind 2013;67:277–91.
- [3] Jurado AJ, Sørensen H. Towards Zero Waste in Beer Production – New Trends for Brewery Solutions. 32nd Asia Pacific Sect Conv 2012:1–5.
- [4] Carlsberg Group. Carlsberg Sustainability Report 2019 2019:1–70.
- [5] Steiner J, Procopio S, Becker T. Brewer's spent grain: source of value-added polysaccharides for the food industry in reference to the health claims. Eur Food Res Technol 2015;241:303–15.
- [6] Xiros C, Christakopoulos P. Biotechnological potential of brewers spent grain and its recent applications. Waste and Biomass Valorization 2012;3:213–32.
- [7] Chen Y, Muck RE, Weimer PJ, Gamburg M, Weinberg ZG. Lactic Acid Bacteria Used in Inoculants for Silage as Probiotics for Ruminants. Appl Biochem Biotechnol 2004;118:001–10.
- [8] Ben-Ghedalia D, Shatz O, Yosef E, Chen Y, Weinberg Z, Miron J, et al. Effect of Lactic Acid Bacteria Inoculants on In Vitro Digestibility of Wheat and Corn Silages. J Dairy Sci 2007;90:4754–62.

- [9] Watson R, Preedy V. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: bioactive foods in health promotion. 2015.
- [10] Goering HK, Van Soest PJ. Forage fiber analyses (Apparatus, reagent, procedures and some applications): Agriculture Handbook No. 379. 1970.
- [11] National Research Council. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. National Academies Press; 2001.
- [12] National Research Council. Nutrient requirements of beef cattle: 1996. 8th revised ed. Washington: National Academies Press; 1996.
- [13] Mladenović D, Djukić-Vuković A, Stanković M, Milašinović-Šeremešić M, Radosavljević M, Pejin J, et al. Bioprocessing of agro-industrial residues into lactic acid and probiotic enriched livestock feed. *J Sci Food Agric* 2019;99:5293–302.
- [14] Mladenović D, Đukić-Vuković A, Pejin J, Kocić-Tanackov S, Radosavljević M, Milašinović-Šeremešić M, et al. Effect of lactic acid fermentation on the quality of brewer's spent grain as ruminant feed. *J Process Energy Agric* 2020;24:57–61.
- [15] EFSA. Introduction of a Qualified Presumption of Safety (QPS) approach for assessment of selected microorganisms referred to EFSA. Opinion of the Scientific Committee. *EFSA J* 2007;587:1–16.
- [16] Commission implementing regulation (EU) 2015/ 1060 - of 2 July 2015 - concerning the authorisation of betaine anhydrous and betaine hydrochloride as feed additives for all animal species.

6 Tehnička dokumentacija

- 6.1 Odluka Nastavno-naučnog veća Tehnološko – metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu
- 6.2 Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji
- 6.3 Dokaz o plaćenoj usluzi za izradu tehničkog rešenja
- 6.4 Dokaz o primeni tehničkog rešenja (potvrda ustanove/kompanije koja ga koristi)

PRILOG

Lista ranije prihvaćenih tehničkih rešenja autora

Novi tehnološki postupak-M83

Ljiljana Mojović, Aleksandra Đukić-Vuković, Jelena Pejin, Sunčica Kocić-Tanackov, Dragana Mladenović (2015). Postupak proizvodnje mlečne kiseline i probiotskog dodatka ishrani životinja na tečnoj destilerijskoj džibri, Recenzenti: Dušanka Pejin, red. prof. Tehnološkog fakulteta Novi Sad, u penziji, Milica Radosavljević, naučni savetnik Instituta za kukuruz, Zemun polje. Korisnik: Reahem d.o.o., Srbobran, Srbija.



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,

ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Број: 119-01-00050/2018-09

21.02.2018. године

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14), државни секретар у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, на основу овлашћења бр. 119-01-5/19/2017-09 од 25.07.2017. године, доноси

РЕШЕЊЕ

I Формира се Радна група за ревизију Закона о пиву („Службени гласник РС“ број 30/10), у следећем саставу:

1. др Ненад Катанић, в.д. помоћника министра пољопривреде, шумарства и водопривреде у Сектору за пољопривредну политику, председник;
2. др Јелена Пејин, редовни професор Технолошког факултета у Новом Саду, члан;
3. др Саша Деспотовић, Пољопривредни факултет Земун, члан;
4. др. Виктор Недовић, Пољопривредни факултет Земун, члан;
5. mr. Бранислав Ракетић, руководилац Групе за квалитет, декларисање и означавање хране у Сектору за пољопривредну политику МПШВ, члан;
6. спец. инж. тех. Снежана Бабарогић, Сектор за пољопривредну политику МПШВ, члан;
7. Ребека Божовић, Удружење пивара Србије, члан;
8. Слободанка Џуцић, Апатинска пивара д.о.о., Апатин, члан;
9. Ивана Марковић, Heineken Srbija д.о.о., Зајечар, члан;
10. Јелена Котур, Карлсберг Србија д.о.о., Челарево, члан;
11. Драган Јовановић, M-6 Eden Srb д.о.о., Београд, члан;
12. Дејан Смиљанић, Удружење малих занатских пивара Србије, члан;
13. Љиљана Маринковић, Сектор пољопривредне инспекције МПШВ, члан;
14. Тања Поповић, Апатинска пивара д.о.о., Апатин, заменик члана;
15. Горан Ступар Heineken Srbija д.о.о., Зајечар, заменик члана;
16. Жељана Пријић, Сектор пољопривредне инспекције МПШВ, заменик члана;
17. Стојанка Пауновић, Удружење малих занатских пивара Србије, заменик члана;
18. Милица Рајковић, Сектор за пољопривредну политику МПШВ, секретар.

II Задатак Радне групе је да у складу са актуелним стањем у пиварској индустрији и потребама даљег усаглашавања националних прописа са релевантним прописима Европске Уније изврши ревизију Закона о пиву и у том смислу изради Накнаду Закона о изменама и допунама истог и достави га министру пољопривреде, шумарства и водопривреде. Рок за реализацију наведеног задатка је 31.07.2018. године.

III У циљу реализације постављених задатака у рад Радне групе могу бити позвана и друга лица која ће представљати привремене чланове исте, како би својим стручним знањем допринели раду Радне групе.

IV Радна група ће реализовати задатке на састанцима који ће се организовати на позив председника Радне групе на којима ће се сачињавати записник о раду, при чему ће секретар Радне групе пружити сву потребну помоћ председнику Радне групе.

V Чланови Радне групе за реализацију наведеног задатка неће примати новчану надокнаду.

VI Ово решење ступа на снагу даном доношења.

Доставити:

- члановима Радне групе
- архиви





Sasa Despotovic <sasadespotovic@gmail.com>

{Paznja: Moguce lazno predstavljanje, ne saljite lozinku?!} BFJ-12-2018-0818 now in your Reviewer Centre - British Food Journal

1 message

British Food Journal <onbehalfof@manuscriptcentral.com>
Reply-To: stefano.bresciani@unito.it
To: sdespot@agrif.bg.ac.rs, sasadespotovic@gmail.com

Fri, Jan 18, 2019 at 12:29 PM

18-Jan-2019

Dear Dr. Despotovic,

Thank you for agreeing to review Manuscript ID BFJ-12-2018-0818 entitled "A sensory perspective in the Italian beer market" for the British Food Journal. Please try your best to complete your review within the next 2 weeks.

In your review, please answer all questions. On the review page, there is a space for "Comments to Editor" and a space for "Comments to the Author." Please be sure to put your comments to the author in the appropriate space.

To access the manuscript, click this link:

https://mc.manuscriptcentral.com/bfj?URL_MASK=5e3e96c7b2b540c084d028a36ba098a4

You can also access the manuscript by logging in to the British Food Journal - ScholarOne Manuscripts site at <https://mc.manuscriptcentral.com/bfj>. Your case-sensitive USER ID is sdespot@agrif.bg.ac.rs. For security purposes your password is not listed in this email. If you are unsure of your password you may click the link below to set a new password.

https://mc.manuscriptcentral.com/bfj?URL_MASK=30b257d0813e401dbe8488c524c17ab1

Once you are logged in, the Main Menu will be displayed. Please click on the Reviewer Centre, where you will find the manuscript listed under "Awaiting Reviewer Scores." You can click on the manuscript title from this point or you can click on the "View Details" button to begin reviewing the manuscript.

If you wish to view the manuscript and the review form simultaneously, click on the HTML or PDF icons – the manuscript will open in a new window. Leave the new window open, switch back to the main window, and open the score sheet by clicking on the Score Sheet tab. Follow the instructions for reviewers provided in the ScholarOne Manuscripts site. I strongly encourage you to elaborate on your review in the space provided. Your specific comments will offer valuable feedback to improve future work. It is essential that you click the "Save" button if you wish to exit the review before you submit it to the Editor. Otherwise, none of the information that you have entered will be saved in the system. When you have completed your review and are ready to submit it to the Editor, click on "Submit."

All communications regarding this manuscript are privileged. Any conflict of interest, suspicion of duplicate publication, fabrication of data or plagiarism must immediately be reported to me.

Thank you for evaluating this manuscript. After you submit your review you will be given the opportunity to get credit on Publons.com. You can learn more about Publons and how it benefits you here: <https://publons.com/in/Emerald/>

Yours sincerely,
Prof. Stefano Bresciani
Editor, British Food Journal
stefano.bresciani@unito.it



Sasa Despotovic <sasadespotovic@gmail.com>

Invitation to Review for Food Science and Technology International

1 message

Food Science and Technology International <onbehalfof@manuscriptcentral.com>

Reply-To: btcmon@iata.csic.es

To: sasadespotovic@gmail.com

Tue, Sep 15, 2020 at 11:57 AM

15-Sep-2020

Dear Mr. Despotović:

We will be very pleased if you could collaborate with our journal, Food Science and Technology International, reviewing the following paper:

"Kombucha fermentation using commercial kombucha pellicle and culture broth as starters"

The abstract appears at the end of this letter.

According to your research activity I think your collaboration would be of great help.

If you agree, please could you acknowledge receipt of this message by e-mailing me with your reply or click the appropriate link at the bottom of the page to automatically register your reply with our online manuscript submission and review system. The term for the review would be within the next 4 weeks.

Once you accept my invitation to review this manuscript, you will be notified via e-mail about how to access ScholarOne Manuscripts, our online manuscript submission and review system. You will then have access to the manuscript and reviewer instructions in your Reviewer Center.

We are collaborating with Publons to give you the recognition you deserve for your peer review contributions. On Publons you can effortlessly track, verify and showcase your review work and expertise without compromising anonymity. Sign up (<https://publons.com/home/>) now for free so when you complete any reviews they can be instantly added to your profile.

Food Science and Technology International is committed to ensuring that the peer-review process is as robust and ethical as possible. The Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines regarding peer review can be found at the following link. Please read the guidelines before accepting or declining my invitation. http://publicationethics.org/files/Ethical_guidelines_for_peer_reviewers_0.pdf.

Food Science and Technology International greatly values the work of our reviewers. In recognition of your continued support, we are pleased to announce that we have arranged with our publisher SAGE to offer you free access to all SAGE journals for 60 days upon receipt of your completed review and a 25% book discount on all SAGE books ordered online. We will send you details of how to register for online access and order books at discount as soon as you have submitted your review.

Thank you in advance.

Dr. Vicente Monedero
Food Science and Technology International
btcmon@iata.csic.es

*** PLEASE NOTE: This is a two-step process. After clicking on the link, you will be directed to a webpage to confirm.

Agreed: https://mc.manuscriptcentral.com/fsti?URL_MASK=38835e7f29784b958d09984963b5baf6

Declined: https://mc.manuscriptcentral.com/fsti?URL_MASK=bafc6b22a0b64426bec8d76f7fc72e3b

Unavailable: https://mc.manuscriptcentral.com/fsti?URL_MASK=e79687b2ad544f97a787163a98158ae1

MANUSCRIPT DETAILS



BIDHAN CHANDRA KRISHI VISWAVIDYALAYA
(State Agricultural University)
Department of Post Harvest Technology
FACULTY OF HORTICULTURE



**INSTITUTE OF GENERAL AND
PHYSICAL CHEMISTRY**

From: Dr. Surajit Mitra
Professor & Former Head
Mohanpur-741252, Nadia
West Bengal, INDIA
e-mail: drsurajitmitra@yahoo.co.in

From: Dr. Sonja Veljović
Senior Scientific Associate
Studentski trg 12/V,
11000 Belgrade, Serbia
e-mail: pecic84@hotmail.com

Date 10th October, 2021

Subject: Request for an Invited Paper Presentation during International Webinar (E-Conference) on ‘Fruits, Vegetables and Tropical Tubers in Shaping Global Food and Nutrition Security’

Dear Dr. Saša Despotović,

We are pleased to inform you that the ICAR-AICRP on Tuber Crops, Kalyani Centre, BCKV, West Bengal, India in collaboration with the Institute of General and Physical Chemistry Belgrade, Serbia, would be organising International Webinar (E-Conference) on 12th November, 2021. The current Webinar shall be devoted to the Commemoration of 75 Years of India's Independence having the theme “Fruits, Vegetables and Tropical Tubers in Shaping Global Food and Nutrition Security”, and is expected to cover topical issues in Horticulture through Invited lectures.

Under each theme eminent scientists/ experts are being requested to present an invited lecture on important topics. Keeping in view your eminence and expertise in the subject, it has been decided to request you to kindly deliver an invited lecture on:

Title: “Fresh-cut fruits and vegetables - new technologies and current trends”

The presentation is not merely intended to be a state-of the-art report but should be designed to analyze fully achievements, major constraints and future strategies. The duration of invited lecture will be of 30 minutes. You are requested to confirm the acceptance of above and block the date of the Webinar for your participation.

Hoping for an early confirmation,
Thanking you & with regards,

Prof. Surajit Mitra
Organizing Secretary
BCKV, India

Dr. Sonja Veljović
Organizing Secretary
IGPC, Serbia

Dr. Saša Despotović, Assistant Professor,
Department of Food Technology and Biochemistry,
Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia
Nemanjima 6, 11080, Zemun; e-mail: sdespot@agrif.bg.ac.rs



МАТИЦА СРПСКА

Најстарија књижевна, културна и научна институција српског народа

Број: 0108 - 617

Датум: 7.6.2022.

Доц. др Саша Деспотовић
Универзитет у Новом Саду
Пољопривредни факултет

Поштовани господине Деспотовићу,

Задовољство ми је да Вас обавестим да сте на 10. седници Управног одбора Матице српске, одржане 13. априла 2022. године, изабрани за члана Организационог одбора Седмог научног скупа: *Микологија, микотоксикологија и микозе*. Уверен сам да ћемо успешно сарађивати и допринети остварењу књижевних, културних и научних циљева Матице српске.

Обавештавам Вас, у складу са Законом о заштити података о личности, да ће Ваше име бити навођено уз функцију на коју сте именованы на начин како је то уобичајно у пракси Матице српске.

Уз честитке за избор у Одбор, придржујем изразе поштовања и срдачне поздраве.

Проф. др Драган Станић
Председник Матице српске

МАТИЦА СРПСКА

Улица Матице српске, број 1 • 21 000 Нови Сад, Србија
Телефон: +381 21 527 622 • Телефакс: +381 21 528 901



МАТИЦА СРПСКА

11Q: 1 Matice Srpske street • 21 000 Novi Sad, Serbia
Phone: +381 21 527 622 • Telefax: +381 21 528 901

E-mail: ms@maticamska.org.rs • www.maticamska.org.rs



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРДИЗАЦИЈУ СРБИЈЕ
Број 3390/1-22-03/2020
Београд, 02. 11. 2020. године



ИНСТИТУТ ЗА
СТАНДАРДИЗАЦИЈУ
СРБИЈЕ

**KS E034-4/RG 1, Жита, махуњаче и
њихови производи – Радна група за
израду преднацрта ревизија
изворних српских стандарда**

ПРЕДМЕТ: Позив за 1. седницу KS E034-4/RG 1

Позивамо Вас да присуствујете 1. седници радне групе KS E034-4/RG 1, *Жита, махуњаче и њихови производи – Радна група за израду преднацрта ревизија изворних српских стандарда SRPS E.BI.230:1997, SRPS E.M2.010:1997 и SRPS E.M2.010/1:1998*, која ће се одржати у уторак, 10.11.2020. године са почетком у 10 часова посредством апликације ZOOM. Одлуком Директора ИСС-а бр. 1313/1-51-02/2020 од 17.3.2020. године, обуставља се одржавање седница „лицем у лице“, а исте се одржавају коришћењем сервиса за онлајн седнице. Инструкције тј. линк за приступ web седници биће вам достављен од стране секретара комисије.

Предлог дневног реда седнице:

1. Усвајање дневног реда;
2. Договор о раду на преднацрту ревизије изворног српског стандарда prSRPS E.M2.010, *Слад јечмени*;
3. Договор о термину одржавања наредне седнице радне групе.

Материјал за прву седницу, наведен у прилогу овог дописа, доставићемо вам електронским путем.

Прилози:

1. Заштићени оригинал изворног стандарда SRPS E.M2.010:1997.

Са поштовањем,

Руководилац Сектора за опште
области стандардизације

Радиша Кнежевић



Стевана Бракуса бр. 2, 11030 Београд
Телефон: (011) 34-09-301
Телефакс: (011) 75-41-257
Матични број: 17740580
ПИБ: 105801694

Инфоцентар: (011) 65-47-200
Е-пошта: infozentar@iss.rs

Продаја: (011) 65-47-496
Е-пошта: prodaja@iss.rs
Веб-сајт: www.iss.rs

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

ПОТВРДУ

Да је наставник / сарадник Саша Деспотовић, учесник на пројекту-има (*Назив пројекта - број пројекта; циклус истраживања: година – година.*):

1. Учесник Билатералног пројекта Р. Србије и Р. Кине: Development of novel fermentation products enriched with plant and mushroom extracts, 2020-2023
2. Учесник националног пројекта: ТР 31020 „Развој технологије производње црвеног вина и дијететских производа из вина богатих биолошки активним полифенолима са кардиопротективним дејствима“, 2010 – до данас;
3. Учесник националног пројекта: ИИИ 46001 Развој и примена нових и традиционалних технологија у производњи конкурентних прехранбених производа са додатом вредношћу за домаће и светско тржиште - СТВОРИМО БОГАТСТВО ИЗ БОГАТСТВА СРБИЈЕ“, 2010 – 2019;
 - a. Руковођење подтемом националног пројекта: ИИИ 46001 Развој и примена нових и традиционалних технологија у производњи конкурентних прехранбених производа са додатом вредношћу за домаће и светско тржиште - СТВОРИМО БОГАТСТВО ИЗ БОГАТСТВА СРБИЈЕ“, 2019 – 2022;
4. Учесник националног пројекта: Развој нових прехранбених и дијетеских производа са медицинским гљивама и лековитим биљем, 2004/9, 2008-2011.
5. Учесник Билатералног пројекта Р. Србије и Р. Словеније: Утицај енкапсулације бактерија млечне киселине на њихово преживљавање и деловање у храни и гастроинтестиналним условима, 2010-2011.
6. Учесник међународног пројекта: AREA - Advancing Research in Agricultural and Food Sciences at Faculty of Agriculture, University of Belgrade, No. 316004, FP7-REGPOT-2012-2013-1.
7. Учесник Билатералног пројекта Р. Србије и Р. Црне Горе Безалкохолна пита са додатом вредношћу, 451-03-02263/2018-09/7, 2019 – (2020)2021.

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: 25.10.2022.



Универзитет у Београду
Пољопривредни факултет
Број: 300/6 - 4
Датум: 28.05.2020. године
Београд-Земун
ТЈР

На основу члана 29. и 46. Статута Пољопривредног факултета Универзитета у Београду и одлуке Изборног већа од 28.05.2020. године, доносим следеће

РЕШЕЊЕ

1 - Образује се комисија за припрему Извештаја ради спровођења поступка за избор у истраживачко звање – **ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК, кандидат: Николина Лисов, мастер инж. технологије, студент докторских студија**

за област: Биотехничке науке, грана: Прехрамбено инжењерство, научна дисциплина: Прехрамбена биотехнологија, ужа научна дисциплина: Технологија вина;

Комисија у саставу:

1. др Александар Петровић, доцент Универзитета у Београду Пољопривредног факултета,
2. др Саша Деспотовић, доцент Универзитета у Београду Пољопривредног факултета,
3. др Веле Тешевић, редовни професор Универзитета у Београду Хемијског факултета;

II - Комисија је дужна да у складу са важећим Законом о науци и истраживањима и Правилником о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата сачини Извештај у року од 30 дана од дана када је образована, два примерка Извештаја достави Катедри за технологију конзервисања и врења и Инсититуту за прехрамбену технологију и биохемију, заједно са материјалом.

Достављено:

1x Комисији
1x Правној служби



**КАТЕДРА ЗА ТЕХНОЛОГИЈУ
КОНЗЕРВИСАЊА И ВРЕЊА**
Београд,
05.05.2011. год.

ДЕКАНУ ПОЉОПРИВРЕДНОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Именовање особља за РЈ Централне лабораторије Пољопривредног факултета

Одлука: На седници већа Катедре од 05.05.2011. године разматран је допис директора ЦЛПФ и директора квалитета ЦЛПФ о именовању особља радних јединица Централне лабораторије. Веће Катедре је једногласно донело следеће одлуке:

1. За руководиоца РЈ Лабораторије за конзервисање и врење именује се др Ида Лескошек-Чукаловић, редовни професор;
2. За руководиоца квалитета РЈ Лабораторије за конзервисање и врење именује се Саша Деспотовић, асистент;
3. За руководиоца истраживања РЈ Лабораторије за конзервисање и врење именује се др Ида Лескошек-Чукаловић, редовни професор.

Идеја Катедре

Проф. др Ида Лескошек-Чукаловић

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 426/1
Датум: 12.12.2017. године
Београд – Земун

На основу члана 29. став 1. тачка 2. Статута Пољопривредног факултета, декан
давна 12.12.2017. године доноси

О д л у к у
о формирању Радне групе за промоцију Пољопривредног факултета

I ОБРАЗУЈЕ СЕ Радна група за промоцију Пољопривредног факултета (у даљем тексту: Радна група).

II Радна група има задатак да сачини План промоције Факултета, изради презентације Факултета, промотивни материјал и изради трошковник промоције у складу са Планом.

План промоцији и трошковник промоције одобрава декан.

Промоција се спроводи под слоганом: **Agri COOL tige.**

III Руководилац Радне групе је проф. др Душан Радivoјевић, продекан за наставу. Координатор Радне групе је др Катарина Шмакић, сарадник за међународну сарадњу.

За чланове Радне групе именују се:

1. проф. др Ђорђе Моравчевић – Институт за ратарство и повртарство;
2. проф. др Желько Долијановић – Институт за ратарство и повртарство;
3. Немања Гршић дипл. инж., сарадник у настави - Институт за ратарство и повртарство;
4. доп. др Бобан Ђорђевић - Институт за хортикултуру;
5. докт. др Зорица Васић Ранковић – Институт за хортикултуру;
6. докт. др Марко Станковић – Институт за зоотехнику;
7. докт. др Младен Поповац – Институт за зоотехнику;
8. аст. др Драган Стanoјeviћ – Институт за зоотехнику;
9. проф. др Ивана Вицо – Институт за фитомедицину;
10. докт. др Ненад Тамаш – Институт за фитомедицину;
11. Марија Симоновић дипл. инж., сарадник у настави – Институт за фитомедицину;
12. проф. др Блажо Лалевић - Институт за земљиште и мелиорације;
13. докт. др Марија Ђосић – Институт за земљиште и мелиорације;
14. аст. Лазар Калуђеровић дипл. инж - Институт за земљиште и мелиорације;
15. Алекса Липовац дипл. инж. сарадник у настави - Институт за земљиште и мелиорације;

16. доц. др Иван Златановић – Институт за пољопривредну технику;
17. доц. др Коста Глигоријевић – Институт за пољопривредну технику;
18. др Саша Деспотовић – Институт за прехранбену технологију;
19. Миле Вељовић дипл.инж., сарадник у настави – Институт за прехрансну технологију;
20. доц. др Тамара Пауновић – Институт за агроекономију;
21. асист. др Татјана Јовановић – Институт за агроекономију;
22. Сања Личанић, студент продекан;
23. Душанка Поповић, студент;
24. Данијел Мидинчић, студент;
25. Александра Ристић – Стручна служба – Студентска служба;
26. Милош Ристић – Стручна служба – Служба за издавачку делатност.

IV Руководилац Радне групе одговоран је за реализацију Плана промоције.

Координатор Радне групе је задужена за послове организације промоција и контактирања чланова Радне групе и обезбеђење потребног материјала за промоцију.

Чланови Радне групе из организационих јединица института задужени су за израду презентације презентација и учешће у промоцији.

Чланови Радне групе из реда студената задужени су за учешће у промоцији.

Члан Радне групе из ОЈ Стручна служба – Студентска служба задужен је за давање информација будућим студентима везаним за домен послова Студентске службе, а члан Радне групе из ОЈ Стручна служба – Служба за издавачку делатност за израду и штампање промотивног материјала.

V Ова одлука ступа на снагу даном доношења.



Доставити: - лицима из тачке III одлуке, секретару факултета, архиви.



„Evropska grupa za higijenski inžinjering i dizajn“ –EHEDG
Regionalna sekcija Srbije

Jurija Gagarina 227 Novi Beograd Tel 0637798576
PIB 107707768

POTVRDA

Ovim se potvrđuje da je dr Sasa Despotović, docent na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, učestvovao u stvaranju Regionalnog Komiteta „Evropske grupe za higijenski inžinjering i dizajn“ –EHEDG Regionalna sekcija Srbije i to 2012 godine.

Od tada odgovorno obavlja funkciju Blagajnika društva i aktivno učestvuje u radu društva, koje ima za cilj unapredjenje Higijenskog inženjeringu i dizajna u oblasti prehrambenog sektora Srbije.

Predsednik Društva

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Miomir Nikšić".

Prof dr Miomir Nikšić

ЕВРОПСКА ГРУПА
ЗА ХИГИЈЕНСКИ ИНЖИЊЕРИНГ И
ДИЗАЈН-РЕГИОНАЛНА СЕКЦИЈА
СРБИЈЕ



Udruženje prehrambenih tehnologa Srbije
dodeljuje

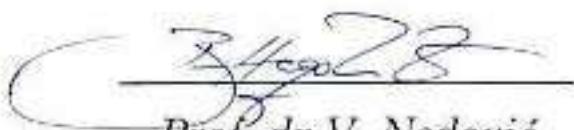
ZAHVALNICU

Saši Despotović

Za učešće u organizaciji nacionalnih studentskih takmičenja u kreiranju ekoinovativnih prehrambenih proizvoda

Ecotrophelia Srbija 2012-2022

U ime Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije



Prof. dr V. Nedović

Predsednik Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije





USAID
OD AMERIČKOG NARODA



Udruženje prehrambenih tehnologa Srbije
dodeljuje

ZAHVALNICU

Saši Despotović

*Za učešće u nacionalnom žiriju na šestom nacionalnom
studentskom takmičenju u kreiranju ekoinovativnih
prehrambenih proizvoda u kontekstu cirkularne ekonomije*

Ecotrophelia Srbija 2018.

U ime organizatora nacionalnog takmičenja


Prof. dr V. Nedović



Predsednik Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije
04.09.2018., Beograd



Република Србија
Министарство просвете, науке и
технолошког развоја



NAUČNO-TEHNOLOŠKI PARK
Beograd

Министарство пољопривреде,
шумарства и водопривреде





USAID
OD AMERIČKOG NARODA



Udruženje prehrambenih tehnologa Srbije
dodeljuje

ZAHVALNICU

Despotović Saši

Za učešće u realizaciji sedmog nacionalnog studentskog takmičenja u kreiranju ekoinovativnih prehrambenih proizvoda u kontekstu cirkularne ekonomije

Ecotrophelia Srbija 2019.

U ime organizatora nacionalnog takmičenja

Prof. dr V. Nedović

*Predsednik Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije
7.6.2019., Beograd*



Република Србија
Министарство просвете, науке и
технолошког развоја



NAUČNO-TEHNOLOŠKI PARK
Beograd



This is to certify that

Dr. Saša Despotović

is a

Advanced Beer Taster

having successfully participated in 10 sensory trainings in period

from December 2007 to December 2017



A handwritten signature in black ink that appears to read "Boris".

A handwritten signature in black ink that appears to read "Sasa".

Dr Boris Gadzov – Director, Global Sensory Management

RS-0001



Certificate of Successful Completion

Advanced Course on Hygienic Design

Saša Despotović

Organised by

EHEDG Serbia, Belgrade, 13 to 15 December 2017



Knuth Lorenzen

Chairman WG Training & Education, EHEDG





Miomir Nikšić

Trainer/Organizer

ATTESTATION

L'Institut Français de Serbie à Belgrade certifie que M/Mme

SASA DESPOTOVIC

a suivi du **08/05** au **24/06/17** une session de 21 heures de cours de français général de niveau A1,1 du Cadre Européen Commun de Référence pour les langues.

Fait à Belgrade, le **25 juin 2017**

Igor Stepanovic
Directeur des cours





International House

Belgrade

ZERTIFIKAT DEUTSCH

CERTIFIKAT O ZNANJU NEMAČKOG JEZIKA

*Mit Vergnügen wird es hier bescheinigt, dass
Saša Despotović*

Vorname und Name / Ime i prezime

*am Kurs für die deutsche Sprache
teilgenommen hat
pohađala kurs nemačkog jezika,*

*und mit Erfolg die Prüfung bestanden.
i su uspešnom ga položila*

Start Deutsch A1/2

YALS - CEF Stufe: A1a

Belgrad, den 21.02.2008

Delovodni broj: 2127

LEHRERIN / NASTAVNICA
Gjana Škvorč YALS
Yugoslavenska asocijacija
socijalnih jekla
ASSOCIATE MEMBER



Katarina

Skoala IH Beograd je član YALS-a • YALS je predruženi član EAQUALS-a
Beograd, Balkanska 23 tel. 381.11.3612.218, 626.482
ihbelgrade@eunet.yu • www.ihbelgrade.co.yu

AN ASSOCIATE MEMBER OF THE INTERNATIONAL HOUSE WORLD ORGANISATION

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 22/15
08.10.2020. год.
11000 БЕОГРАД - ЗЕМУН
Чеманчина бб, к.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Институт за прехранбену
технологију и биохемију



1959-2019

ПОТВРДА

Потврђује се да је

САША ДЕСПОТОВИЋ

било члан Организационог одбора прославе „60 година Института за прехранбену технологију и биохемију“ и активно учествовао у њеној припреми и реализацији 29. новембра 2019. године.

Директор
Института за прехранбену
технologију и биохемију
Проф. др Милош Б. Рајковић



Postharvest Technology of Horticultural Crops Short Course

June 2019
Certificate of Attendance

*Saša
Despotović*

Elizabeth Mitcham
Elizabeth Mitcham, Course Coordinator
Extension Specialist, University of California, Davis

Certificate

This is to certify that

DESPOTOVIC' SAŠA

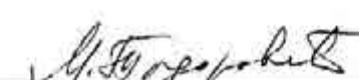
has attended a course in

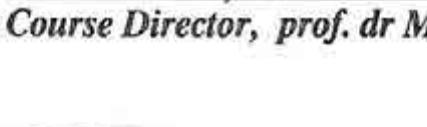
*Information & Techology Transfer on Renewable Energy Sources
for Sustainable Agriculture, Food
Chain and Health for HFA '2000*

November 27th - December 2nd, 2000, Belgrade


*Vice Dean of Faculty of Agriculture
University of Belgrade
prof. dr Slavoljub Vitorovic*




The Course Director, prof. dr Marija Todorovic


President of IAAS Belgrade, Milorad Kamatovic

CERTIFICATE OF TRAINING

BOTTLER SENSORY LEADER PROGRAM

Zemun, Serbia

31 January - 02 February 2022

Sasa Despotovic

Is certified to implement the Coca-Cola Quality
Sensory Program at the facility level

Having successfully completed the
Bottler Sensory Leader Training Course &
demonstrating the necessary sensorial acuity
and program knowledge

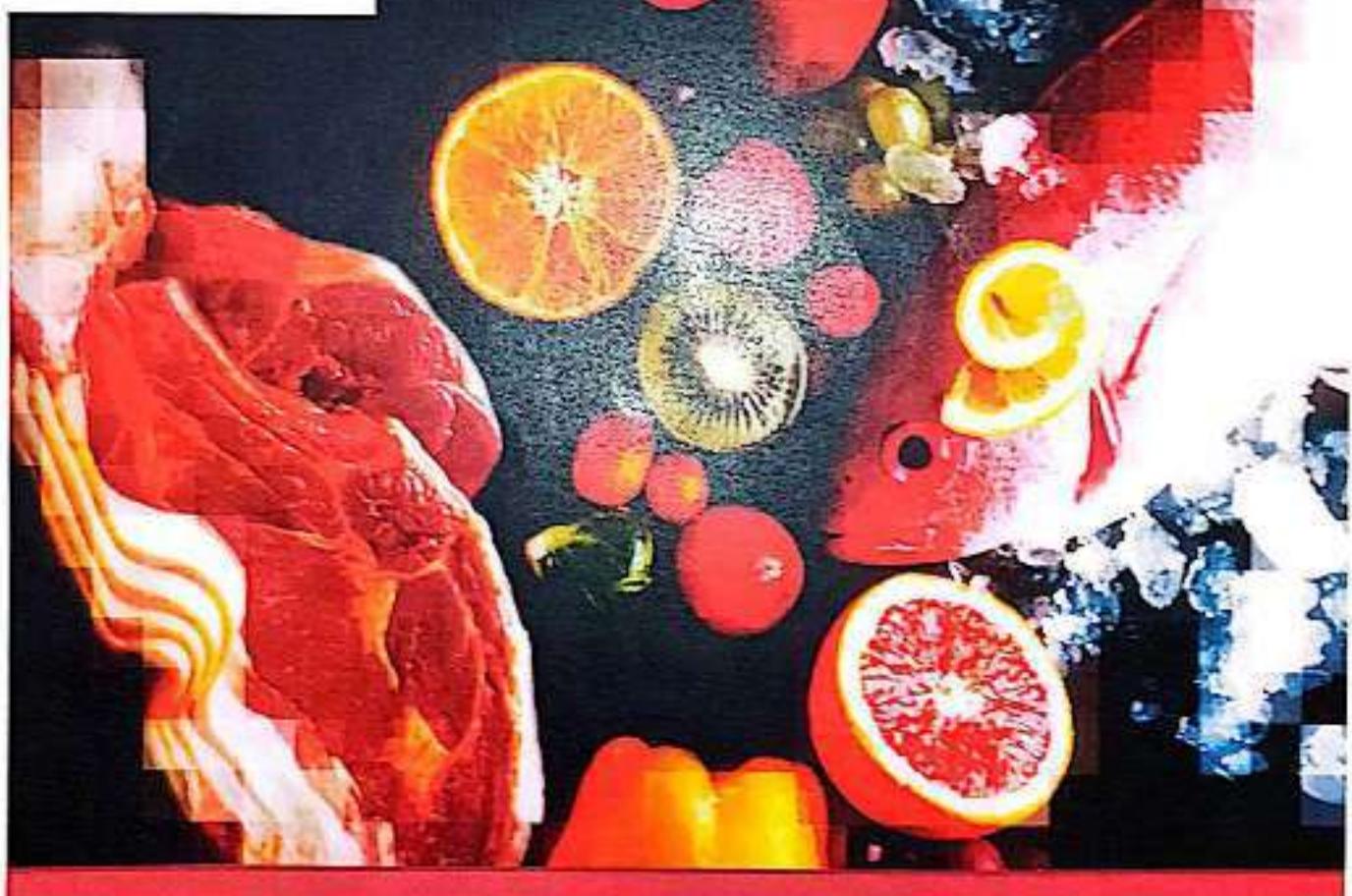

Dr Boris Gadzov

Certified Sensory Specialist & Director of Global Sensory Management





LIVE
THE FOOD INNOVATION LABORATORY



JUDGING PANEL 2018





ECOTROPHELIA EUROPE

JUDGING PANEL ECOTROPHELIA EUROPE 2018

SERBIA



Saša DESPOTOVIC

Research Associate

Faculty of agriculture – University of Belgrade



SLOVENIA



Darja JAMNIK

Head of Commercial Department

Mercator-Emba D.D. - Logatec



SPAIN



Benet FITÉ

Director of Quality, R&D&I and Environment

Mahou San Miguel - Barcelona



UNITED KINGDOM



Julian COOPER

Trustee and Chair Scientific Committee IFST

Institute of Food Science & Technology - London





ECOTROPHELIA
EUROPE



ECOTROPHELIA CONTACT

Dominique LADEVEZE

Director of ECOTROPHELIA - CCI of Vaucluse
46 cours Jean Jaurès - BP 30158 - 84000 AVIGNON cedex 1 - FRANCE

Phone: +33 (0)486 559 210

Email: dladeweze@valcluse.cci.fr

LIVE ECOLOGIE A EUROPE 2018



ECOTROPHELIA
EUROPE

17 COMPETING COUNTRIES

1 - BELGIUM BIZZA Dough & yeast Biscuit & cheese Bread products with soft yeast grain, flour and dried yeast Pasta	4 - FRANCE HUSH Dough The French Gourmet Way: Flour and water A L'ancienne Tradition de Dordogne	7 - HUNGARY BREWBUN Bread & Yeast, Brew Our original 4-Stepbake and its 4 Stages of baking with a highly original taste and unique flavor. Brewbun is the first Hungarian Unleavened Bread.	10 - LITHUANIA BUCKWHEAT BAR Cereals Oat, buckwheat and rye cereals for breakfast or snacks. Healthy and natural buckwheat products.	13 - ROMANIA WHOPIE ICE Dessert A unique ice cream with fruits or chocolate enriched with cream and local fruits. A traditional Romanian delicacy.	16 - SPAIN ESSENZA DI VEGA Dough & yeast Bread products Biscuits & cakes Bread products from Spain, Andalucia, Madrid, Barcelona, Valencia, etc.
2 - CROATIA FLIPSOS Dough A product made from wheat and sunflower seeds and sunflower oil Savory, sweet, with fruits A variety of flavors Breakfast, dessert	5 - GERMANY KOF.CO Biscuit & cake, Biscuits Biscuit cookie with coffee in parts of Iceland and Agar various fillings of different kinds for tea (coffee)	8 - ICELAND BREWBAR Sweet, hot, unleavened & sour Brewbar is a high energy, glucose bar which is made using soybean flour, fruit, sugar, protein & vitamins, as well as	11 - NETHERLANDS PANGGIES Biscuit, Doughnut Sweet, crumbly with dried apple pieces - Van der Laanen University of Applied Sciences	14 - SERBIA ACORNICO Dough, Dessert "Acornico" is a rice dessert with the addition of rice cereal, flavored with acorn flavored cream - University of Beograd, Faculty of Agriculture	17 - UNITED KINGDOM POM PUFFS Dough Available in Scone, Muffin and Vanilla Flavors. Pom Puffs are a delicious and nutritious snack. - University of Nottingham
3 - DENMARK CHEESEIT! Cheese Cheese Baked in a powder form that turns liquid by product into a hard cheese cheese - Denmark	6 - GREECE CHESTNICKS Biscuit & cake, Biscuit & pastry Biscuits, Cookies Delightful cake - the cookies made of organic chestnut flour with chestnut cream and nuts Flavored with cinnamon & honey. Chestnut cake - Greece	9 - ITALY SPIRE Biscuit Spire is an extruded, textured biscuit cookie made by a series of hot rolls, hot air and spraying - Universita degli Studi di Roma	12 - PORTUGAL BEAN READY Biscuit, Biscuit Bran Flakes - A healthy ready to eat breakfast bar. Made from whole bran and protein from soy beans, flax seeds, chia seeds, amaranth, quinoa, buckwheat and millet.	15 - SLOVENIA MOUSSE-HAVE Dessert, Pastry Mousse have is a line of original dishes made out of chestnut mousse with various fruits and cheese - Slovenia	



Campden BRI



Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu

Broj: 25-6/2/3-4/5-1

Dana: 29. 03. 2016. god.

Novi Sad

Na osnovu člana 82. Zakona o naučnoistraživačkoj delatnosti („Službeni glasnik RS“, broj 18/2010), člana 80. Statuta Instituta za prehrambene tehnologije u Novom Sadu (u daljem tekstu Institut) i Odluke Naučnog veća broj 25-6/2/3-4/5-1 od 29. 03. 2016. god., direktor Instituta donosi:

REŠENJE

SAŠA DESPOTOVIĆ, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije

ISTRAŽIVAČ SARADNIK

Izbor

1. Naučno veće Instituta izabralo je Sašu Despotovića, diplomiranog inženjera prehrambene tehnologije u zvanje istraživača saradnika na III redovnoj sednici za 2016. godinu, održanoj dana 29. 03. 2016. god., od kada imenovanii stiče sva prava koja joj po zakonu pripadaju.
2. Zvanje istraživač saradnik imenovani stiče za period od 4 (četiri) godine, bez mogućnosti reizbora.
3. Imenovani stiče pravo upisa u Registar istraživača.

Obrázloženje

Odlukom Naučnog veća Naučnog instituta za prehrambene tehnologije u Novom Sadu na II redovnoj sednici Naučnog veća Naučnog instituta za prehrambene tehnologije u Novom Sadu, održanej 23. 02. 2016, pokrenut je postupak za izbor Saše Despotovića, diplomiranog inženjera prehrambene tehnologije u istraživačko zvanje istraživač saradnik, za naučnu disciplinu: „Prehrambena biotehnologija“ i užu naučnu disciplinu: „Tehnologija slada i piva“.

Naučno veće Instituta je na istoj sednici imenovalo Komisiju za izbor u istraživačko zvanje u sastavu:

Dr Pavle Jovanov, Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu, predsednik,

Dr Jasna Mastilović, Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu, član,

Dr Marijana Sakač, Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu, član.

Komisija je pregledala konkursni materijal i sačinila Izveštaj. Izveštaj Komisije stavljen je na uvid javnosti i po isteku roka dostavljen je Naučnom veću na donošenje Odluke. Na osnovu svega izложенog, Naučno veće Instituta donelo je Odluku o izboru Saše Despotovića, diplomiranog inženjera prehrambene tehnologije u zvanje istraživač saradnik, za naučnu disciplinu: „Prehrambena biotehnologija“ i užu naučnu disciplinu: „Tehnologija slada i piva“.

DOSTAVITI:

1. Imenovanju, uz potpis
2. Računovodstvu
3. U dosje imenovane
4. Arhivi



Certificate of Participation

*This certificate is
presented to*

SASA DESPOTOVIC

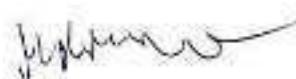
in recognition of attending

**NATO Advanced Training Course "Food Safety and Security- Rapid
detection methods, policy making and emergency response"**

Belgrade, Serbia May 18-22, 2009

Svetlana Zivanovic

Svetlana Zivanovic, Ph.D.
Co-director, University of Tennessee



Miomir Nikolic, Ph.D.
Co-director, University of Belgrade



The NATO Science for Peace
and Security Programme

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

CERTIFICATE

ОВИМ СЕ ПОТВРЂУЈЕ ДА ЈЕ

Саша Деспотовић

проверен сензорни оцењивач према стандарду ISO 8586-1:1993

и да је похађао обуку за примену следећих метода сензорне анализе:

ISO 4120:2004 (*Triangle test*) ; ISO 8587:2006 (*Ranking*) ; Метода бодовања - (*Scoring*)

Одржано у Београду 26. октобра - 04. децембра 2010. године.

М.Деспотовић
Одговорни руководилац провере и обуке
проф.др Радомир Радовановић



Н.Радевић
Декан
проф.др Небојша Радевић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

CERTIFICATE

ОВИМ СЕ ПОТВРЂУЈЕ ДА ЈЕ

Саша Деспотовић

похађао обуку из области познавања и тумачења захтева стандарда
SRPS ISO 17025:2005

Обука је одржана у Београду 15. - 16. маја 2010. године

Број: 830/6/01-33

Одговорни вођа обуке

Радомир Радовановић

Проф. др Радомир Радовановић

ДЕКАН

Небојша Ралевић

Проф. др Небојша Ралевић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

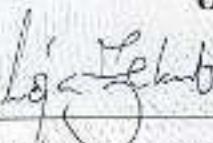
CERTIFICATE

ОВИМ СЕ ПОТВРЂУЈЕ ДА ЈЕ

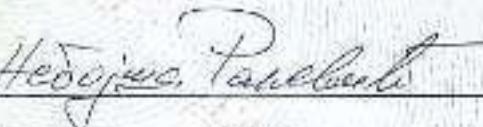
Саша Деспотовић

похађао обуку за **интерног проверавача квалитета лабораторија** према ISO 17025
и да је успешан у завршном писменом тесту

Одржано у Београду 14. - 15. јануара 2011. године.


Одговорни руководилац обуке
др Илија Ђекић, доцент




Декан
проф. др Небојша Ралевић

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

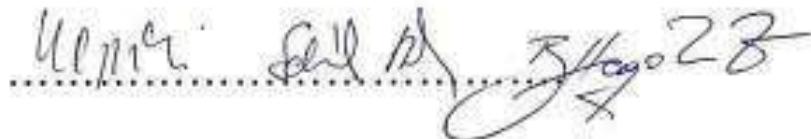
Saša Č. spotović

has completed a training course in

ICT SOLUTIONS

from 17th June 2013 to 18nd June 2013
in Belgrade, Serbia

Signed



Campden BRI
Business Research International



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO**

