PRVA NACIONALNA KONFERENCIJA
CIRKULARNA EKONOMIJA I ZELENA TRANZICIJA: Izazovi i mogućnosti

ZBORNIK IZVODA

2026

CE
I ZELENA TRANZICIJA
IZAZOVI I MOGUĆNOSTI

POLJOPRIVREDNI FAKULTET
UNIVERZITET U NOVOM SADU

Fond za evropske poslove i razv
Autonomne pokrajine Vojvodir

ПРИВРЕДНА КОМОРА ВОЈВОДИН

NOVI SAD, REPUBLIKA SRBIJA, 30. SEPTEMBAR, 2026.

ZBORNIK IZVODA
PRVA NACIONALNA KONFERENCIJA
CIRKULARNA EKONOMIJA I ZELENA TRANZICIJA: Izazovi i mogućnosti

ISBN 978-86-7520-666-8

Izdavač

Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet
Trg Dositeja Obradovića 8
21000 Novi Sad
Republika Srbija

Glavni urednik

Doc. dr Dragana Novaković

Urednici

Doc. dr Tihomir Novaković
Prof. dr Mirela Tomaš Simin
Prof. dr Dragan Milić

Tehnička obrada

MSc Bogdan Jocić

Umnožava

Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet
Elektronsko izdanje

Recenzije abstrakata

Svi abstrakti su ocenjeni od strane naučnog odbora konferencije

Naučni odbor

- Doc. dr Dragana Novaković, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Dragan Milić, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Doc. dr Tihomir Novaković, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Mirela Tomaš Simin, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Vladislav Zekić, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Dejan Janković, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Nataša Vukelić, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Marica Petrović, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Bojana Komaromi, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Marina Novakov, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Vesna Rodić, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Doc. dr Danica Glavaš-Trbić, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Doc. dr Jelena Despotović, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Doc. dr Aleksandar Miljatović, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- MSc Bogdan Jocić, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Bojana Blagojević, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Doc. dr Klara Petković, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Dr Dragan Kovačević, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Bojana Kalenjuk Pivarski, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Dr Stefan Šmugović, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- MSc Velibor Ivanović, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Srboljub Nikolić, Vojna Akademija, Univerzitet odbrane u Beogradu
- Dr Dragana Tomanić, Naučni institut za prehrambene tehnologije, Univerzitet u Novom Sadu
- Dr Renata Kovač, Naučni institut za prehrambene tehnologije, Univerzitet u Novom Sadu
- Dr Dragana Ubiparip, Naučni institut za prehrambene tehnologije, Univerzitet u Novom Sadu
- Dr Zorica Tomičić, Naučni institut za prehrambene tehnologije, Univerzitet u Novom Sadu
- Doc. dr Ivan Palinkaš, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“ u Zrenjaninu, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Jasmina Pekez, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“ u Zrenjaninu, Univerzitet u Novom Sadu

Organizacioni odbor

- Doc. dr Dragana Novaković, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Dragan Milić, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Doc. dr Tihomir Novaković, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Mirela Tomaš Simin, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- MSc Zorica Stojadinović, Fond za evropske poslove i razvoj AP Vojvodine
- Zoran Trpovski, Privredna komora Vojvodine

OD NUSPROIZVODA VINARSTVA DO PROTEINSKOG RESURSA: NUTRITIVNI POTENCIJAL VINSKOG TALOGA ZASNOVAN NA AMINOKISELINSKOM SASTAVU

Damjana TOMIĆ[1], Danka DRAGOJLOVIĆ[1], Branislava ĐERMANOVIĆ[1], Tea SEDLAR[1], Jelena VUJETIĆ[1], Bojana ŠARIĆ[1], Aleksandar MARIĆ[1]

[1] Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu, Univerzitet u Novom Sadu,
Bulevar cara Lazara 1, 21000 Novi Sad, Srbija
Kontakt: damjana.tomic@fins.uns.ac.rs

Vinski talog predstavlja nedovoljno iskorišćen nusproizvod vinarstva čija valorizacija može doprineti efikasnijem korišćenju resursa u skladu sa principima cirkularne ekonomije. Zbog prisustva biomase kvasca, vinski talog se odlikuje relativno visokim sadržajem proteina, što ukazuje na potencijal njegove valorizacije kao alternativne proteinske sirovine. Pored ukupnog sadržaja proteina, aminokiselinski sastav pruža važne informacije o nutritivnim karakteristikama proteinske frakcije. Stoga je cilj ovog istraživanja bio da se ispita sadržaj proteina i aminokiselinski sastav crvenog i belog vinskog taloga, dobijenih tokom vinifikacije autohtonih sorti vinove loze Probus i Grašac, i proceni njihov potencijal za valorizaciju kao proteinski bogatih sirovina.

Sadržaj proteina određen je metodom po Kjeldalu, dok je aminokiselinski sastav određen jonoizmenjivačkom hromatografijom nakon kisele hidrolize uzoraka i izražen u odnosu na sadržaj proteina. Oba vinska taloga odlikovala su se visokim sadržajem proteina, koji je iznosio 20,9% u crvenom i 28,3% u belom vinskom talogu. Ove vrednosti nalaze se u opsegu sadržaja proteina karakterističnom za pojedine agroindustrijske nusproizvode koji se razmatraju kao alternativne proteinske sirovine, poput uljanih sačmi i pogača. Aminokiselinski sastav oba uzorka karakterisao je značajan udeo esencijalnih aminokiselina, koje su činile 37,5% ukupno određenih aminokiselina u crvenom i 45,9% u belom vinskom talogu, pri čemu je beli talog imao i viši odnos esencijalnih prema neesencijalnim aminokiselinama. Glutaminska i asparaginska kiselina, lizin i arginin bile su među najzastupljenijim aminokiselinama u oba uzorka, uz posebno visok udeo lizina u proteinskoj frakciji.

Dobijeni rezultati ukazuju na potencijal oba tipa vinskog taloga kao proteinskog resursa, zasnovan kako na ukupnom sadržaju proteina, tako i na zastupljenosti esencijalnih aminokiselina u njihovoj proteinskoj frakciji. Utvrđene razlike u aminokiselinskom sastavu ukazuju na varijabilnost nutritivnih karakteristika ovog nusproizvoda, pri čemu oba ispitivana taloga pružaju osnovu za dalja istraživanja njihove proteinske valorizacije. Dalja istraživanja ekstrakcije proteinske frakcije, kao i njene svarljivosti i tehnološko-funkcionalnih svojstava, neophodna su za potpuniju procenu mogućnosti primene u prehrambenim proizvodima veće dodate vrednosti.

Ključne reči: *vinski talog; cirkularna ekonomija; valorizacija; proteini; aminokiselinski sastav.*

Zahvalnica: *Ovo istraživanje finansirali su Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (Contract No. 451-03-33/2026-03/200222) i Pokrajinski sekretarijat za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost (Contract No. 003863453 2025 09418 003 000 000 001 04 004).*