

Godina 7 broj 1 (2022)



7. KONGRES

**O PČELARSTVU
I PČELINJIM PROIZVODIMA**

Zbornik sažetaka i radova
sa sedmog kongresa o pčelarstvu i pčelinjim proizvodima
- s međunarodnim učešćem -
PČELARSTVO I PČELINJI PROIZVODI

Book of abstracts and full papers
from seventh congress of beekeeping and bee products
- with international participation -
BEEKEEPING AND BEE PRODUCTS



Sarajevo

12. - 13. novembar 2022.



Štampanje ovog broja Zbornika omogućilo Federalno ministarstvo obrazovanja
i nauke Bosne i Hercegovine

**SEDMI KONGRES O PČELARSTVU I PČELINJIM
PROIZVODIMA**

God. 7, br. 1 (2022.)

Zbornik sažetaka i cijelih radova sa sedmog kongresa o pčelarstvu i pčelinjim proizvodima
-s međunarodnim učešćem-

PČELARSTVO I PČELINJI PROIZVODI

Book of abstracts and full papers from seventh Congress of beekeeping and bee products
-with international participation-

BEEKEEPING AND BEE PRODUCTS

ISSN: 2490-3159

Osijek i Tuzla, 2022.

Zbornik sažetaka i radova/ Book of abstracts and papers	7. Kongres o pčelarstvu i pčelinjim proizvodima s međunarodnim učešćem PČELARSTVO I PČELINJI PROIZVODI 7 th Congress of beekeeping and bee products with international participation BEEKEEPING AND BEE PRODUCTS
Glavni urednici / Editors in chief	Midhat Jašić, Drago Šubarić
Gost urednik / Guest Editor	Ivana Flanjak
Izvršni i tehnički urednik / Executive and technical editor	Azra Sinanović
Pomoćnici uredništva/ Editorial assistants	Đurđica Ačkar, Damir Alihodžić, Blanka Bilić Rajs, Benjamin Čaušević
Uređivački i znanstveni odbor / Editorial and scientific board	Đurđica Ačkar, Damir Aličić, Jurislav Babić, Meho Bašić, Mejra Bektašević, Blanka Bilić Rajs, Mile Blesić, Janko Božić, Tijana Brčina, Dragan Bubalo, Asmir Budimlić, Daniela Čačić Kenjerić, Sead Ćatić, Behija Dukić, Janja Filipi, Ivana Flanjak, Marija Glavaš Dodov, Slavica Grujić, Maša Islamčević, Midhat Jašić, Stela Jokić, Antun Jozinović, Mojca Korošec, Marin Kovačić, Ante Lončarić, Dražen Lušić, Borislav Miličević, Radoslav Miličević, Vesna Milić, Goran Mirjanić, Benjamin Muhamedbegović, Ibrahim Mujić, Amra Odobašić, Melisa Oraščanin, Mohamed Osman, Saša Prđun, Ljiljana Primorac, Zlatko Puškadija, Slađan Rašić, Besim Salkić, Violeta Santrač, Marizela Šabanović, Edina Šertović, Drago Šubarić, Ali Timucin Atayoglu, Milica Vilušić, Dubravka Vitali-Čepo
Predsjedništvo kongresa / Presidency of the Congress	Sead Ćatić (predsjednik), Sanel Hodžić (podpredsjednik), Azra Sinanović (podpredsjednik, sekretar Kongresa)
Članovi predsjedništva kongresa/ Members of the Congress Presidency	Damir Alihodžić, Jurislav Babić, Senad Hodžić, Midhat Jašić, Zlatko Jusufhodžić, Muamer Mandra, Borislav Miličević, Drago Šubarić
Organizacioni odbor / Organising Committee	Đurđica Ačkar, Rehad-Sejo Deljo, Ivana Flanjak, Džemil Hajrić, Hazim Hodžić, Nejra Hodžić, Munib Husejinagić, Jasmina Ibrahimpašić, Antun Jozinović, Husnija Kudić, Boras Kvesić, Ante Lončarić, Indira Mulalić, Dragan Nikić, Samir Omerović, Suad Selimović, Hajrudin Šabić, Elvir Šehić, Domagoj Šubarić
Tehnički odbor / Technical Committee	Benjamin Čaušević, Vildana Džafić, Iram Gladan, Kemal Sejranić
Medijski odbor/ Media Committee	Benjamin Čaušević (web master), Adnan Džonlić (medijska promocija), Iram Gladan (social media administrator), Ekrem Milić (medijska promocija)
Programski odbor/ Program Committee	Damir Alihodžić, Jurislav Babić, Benjamin Čaušević, Sead Ćatić, Ivana Flanjak, Sanel Hodžić, Senad Hodžić, Midhat Jašić, Antun Jozinović, Muamer Mandra, Borislav Miličević, Azra Sinanović, Drago Šubarić
Izdavač / Publisher by Suizdavač / Co-Publisher	Udruženje za nutricionizam i dijetetiku „Hranom do zdravlja“, BiH Prehrambeno – tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, HR
Za izdavača / For publisher	Damir Alihodžić, Jurislav Babić
Tehnička priprema i dizajn / Technical preparation and design	Ante Lončarić, Benjamin Muhamedbegović
Štampa / Print	Foto Ćiro Gradačac
Tiraž / Number of copies	300

ORGANIZATORI KONGRESA

Udruženje za nutricionizam i dijetetiku „HRANOM DO ZDRAVLJA“, BiH
Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, BiH
Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, HR
Fakultet turizma i ruralnog razvoja u Požezi Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, HR

SUORGANIZATORI KONGRESA

The European Hygienic Engineering & Design Group - EHEDG
Savez pčelara Tuzlanskog kantona, BiH
Savez pčelara Unsko-sanskog kantona, BiH
Savez udruženja pčelara Kantona Sarajevo SUPKS, BiH
Komora magistara farmacije Tuzlanskog kantona, BiH
Multi Lab d.o.o Tuzla, BiH
JU Veterinarski zavod Bihać, BiH
Udruženje poljoprivrede i prehrambene industrije kantonalne privredne komora Tuzla, BiH
Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, BiH
Udruga narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Požega, HR
IZ u BiH Agencija za certificiranje halal kvalitete, BiH

ODRŽAVANJE KONGRESA PODRŽALI

BH POŠTA, BiH
Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine
Vlada kantona Sarajevo, Ministarstvo privrede, BiH
Vlada TK, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK, BiH
Vlada USK, Ministarstvo poljoprivrede USK, BiH
Federalno Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, BiH
Skupština kantona Sarajevo, BiH
Općina Kakanj, BiH



SENZORSKA ANALIZA KAO SREDSTVO ZA DEFINIRANJE SVOJSTAVA MEDA PROIZVEDENOG NA PODRUČJU PLANINE RTANJ (SRBIJA)

Dubravka Škrobot, Marijana Sakač, Aleksandra Novaković, Jelena Tomić, Mladenka Pestorić, Aleksandar Marić, Nikola Maravić

Univerzitet u Novom Sadu, Naučni institut za prehrambene tehnologije, Bulevar cara Lazara
1, 21000 Novi Sad, Srbija

dubravka.skrobot@fins.uns.ac.rs

Sažetak

Povećano interesovanje potrošača za konzumiranje meda rezultat je njihovog opredeljenja ka zdravijem načinu života. Cena meda je povezana sa njegovim botaničkim i geografskim poreklom, što mora biti navedeno na deklaraciji. Republiku Srbiju odlikuje duga tradicija u pčelarstvu. Ove činjenice ukazuju na neophodnost kontinuirane kontrole kvaliteta meda proizvedenog u Srbiji sa fokusom na posebne vrste meda sa zaštićenim botaničkim i geografskim poreklom. Autentični med se odlikuje jedinstvenim karakteristikama koje se između ostalog ogledaju i u njegovim jedinstvenim senzorskim svojstvima. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi senzorski profil meda proizvedenog na području planine Rtanj (Srbija) sagledavajući boju, miris, ukus, aromu i teksturne osobine koje se mogu koristiti za određivanje lokalne posebnosti ovog meda. Ukupno 65 uzoraka Rtanjskog meda iz tri proizvodne godine (2020., 2021. i 2022.) prikupljeno je direktno od pčelara i analizirano od strane obučenog senzornog panela (10 članova, 6 žena i 4 muškarca, 25 - 56 godina) upotrebom kvantitativne deskriptivne analize, procenjujući intenzitet odabranih svojstava na linijskoj skali od 10 cm. Rtanjski med je poliflorni cvetni med čija boja varira od svetlo oker žute do svetlo ćilibarne (12 - 65 mm, ocenjeno po Pfundovoj skali boja). Rezultati senzorske analize su pokazali kako se ukus Rtanjskog meda kreće od umereno kiselkastog do umereno slatkastog, često sa pojavom blago gorkog ukusa praćenog oporošću i peckanjem u grlu. U zavisnosti od dominantnog medonosnog bilja, miris i ukus Rtanjskog meda predstavljaju harmoničnu kombinaciju biljnih, voćnih i cvetnih nota koje mogu biti veoma suptilne, jedva primetne do umereno izražene. Miris Rtanjskog meda podseća na sušeno bilje, fermentisano i prerađeno voće, sa laganim cvetnim notama. Aroma Rtanjskog meda je slabe postojanosti, a tokom konzumiranja uočavaju se aroma na mlečnu karamelu i prženi šećer, sveže i fermentisano voće i sveže cveće. Rtanjski med je umereno do visokog viskoziteta, a kristališe se u obliku umereno krupnih do krupnih kristala.

Ključne riječi: Rtanjski med, senzorske osobine, ukus, miris, aroma

SENSORY ANALYSIS AS A TOOL FOR DEFINING THE PROPERTIES OF HONEY PRODUCED IN THE REGION OF RTANJ MOUNTAIN (SERBIA)

Dubravka Škrobot, Marijana Sakač, Aleksandra Novaković, Jelena Tomić, Mladenka Pestorić, Aleksandar Marić, Nikola Maravić

University of Novi Sad, Institute of Food Technology, Bulevar cara Lazara 1, 21000 Novi Sad, Serbia

dubravka.skrobot@fins.uns.ac.rs

Abstract

Increasing interest in honey consumption results from consumers' orientation towards a healthy lifestyle. Its price strictly related to its botanical and geographical origin, which has to be stated on the label. The Republic of Serbia is characterized by a long tradition in beekeeping. These facts point to the necessity of continuous quality control of honey produced in Serbia with the focus on special honey types with protected botanical and geographical origin. An authentic honey shows unique characteristics that are reflected in its unique sensory properties. The aim of present study was to determine sensory profile of Rtanj honey by evaluating its color, odour, taste, flavour, and textural properties that can be used in definition of sensory local uniqueness of this honey. A total of 65 samples of Rtanj honey from three production years (2020, 2021 and 2022) were collected directly from beekeepers and analyzed by trained sensory panel (10 members, 6 women and 4 men, 25 - 56 years of age). For Quantitative descriptive analysis, a 10-cm unstructured line scale was used. Rtanj honey is a polyfloral flower honey with color that varies from light ochre yellow to light amber (12 - 65 mm, rated on Pfund's color scale). The taste of Rtanj honey develops from moderately sour to moderately sweet, often with the appearance of a slightly bitter aftertaste followed by the pungency and a burning sensation in the throat. Depending on the dominant honey plants, the odour and flavour of Rtanj honey represent a harmonious combination of herbal, fruity and floral notes that can be very subtle, barely noticeable to moderately pronounced. The odour of Rtanj honey is reminiscent of dried herbs, fermented and processed fruit, with light floral notes. The flavour of Rtanj honey is of weak persistence, and during consumption it was noticeable milk caramel and fried sugar, fresh and fermented fruit and fresh flowers. Rtanj honey is of moderate to high viscosity, it crystallizes in the form of moderately coarse to coarse crystals.

Keywords: Rtanj honey, sensory properties, taste, odour, flavor