

ISSN 2623-6575

UDK 63

# GLASILO FUTURE

PUBLIKACIJA FUTURE - STRUČNO-ZNANSTVENA UDRUGA ZA PROMICANJE ODRŽIVOG RAZVOJA, KULTURE I MEĐUNARODNE SURADNJE, ŠIBENIK

VOLUMEN 5 BROJ 5-6

PROSINAC 2022.

# Glasilo Future

## Stručno-znanstveni časopis

**Nakladnik:**

FUTURA



Sjedište udruge: Šibenik

**Adresa uredništva:**

Bana Josipa Jelačića 13 a, 22000 Šibenik, Hrvatska / Croatia

☎ / 📠: +385 (0) 022 218 133

✉: urednistvo@gazette-future.eu / editors@gazette-future.eu

🌐: www.gazette-future.eu

**Uređivački odbor / Editorial Board:**Nasl. doc. dr. sc. Boris Dorbić, prof. struč. stud. – glavni i odgovorni urednik / *Editor-in-Chief*Emilija Friganović, dipl. ing. preh. teh., v. pred. – zamjenica g. i o. urednika / *Deputy Editor-in-Chief*Ančica Sečan, mag. act. soc. – tehnička urednica / *Technical Editor*Antonia Dorbić, mag. art. – zamjenica tehničke urednice / *Deputy Technical Editor*

Prof. dr. sc. Željko Španjol

Mr. sc. Milivoj Blažević

Vesna Štibrić, dipl. ing. preh. teh.

**Međunarodno uredništvo / International Editorial Board:**

Dr. sc. Gean Pablo S. Aguiar – Savezna republika Brazil (Universidade Federal de Santa Catarina)

Prof. dr. sc. Kiril Bahcevandziev – Portugalska Republika (Instituto Politécnico de Coimbra)

Prof. dr. sc. Martin Bobinac – Republika Srbija (Šumarski fakultet Beograd)

Prof. dr. sc. Zvezda Bogevska – Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana Skopje)

Dr. sc. Bogdan Cvjetković, prof. emeritus – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Duška Čurić – Republika Hrvatska (Prehrambeno-biotehnoški fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Margarita Davitkovska – Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana Skopje)

Prof. dr. sc. Dubravka Dujmović Purgar – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Josipa Giljanović – Republika Hrvatska (Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu)

Prof. dr. sc. Semina Hadžibabić – Bosna i Hercegovina (Agromediterranski fakultet Mostar)

Prof. dr. sc. Péter Honfi – Mađarska (Faculty of Horticultural Science Budapest)

Prof. dr. sc. Mladen Ivić – Bosna i Hercegovina (Univerzitet PIM)

Doc. dr. sc. Anna Jakubczak – Republika Poljska (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy)

Dr. sc. Željko Jurjević – Sjedinjene Američke Države (EMSL Analytical, Inc., North Cinnaminson, New Jersey)

Prof. dr. sc. Mariia Kalista – Ukrajina (National Museum of Natural History of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv)

Prof. dr. sc. Tajana Krička – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Doc. dr. sc. Dejan Kojić – Bosna i Hercegovina (Univerzitet PIM)

Slobodan Kulić, mag. iur. – Republika Srbija (Srpska ornitološka federacija i Confederation ornitologique mondiale)

Prof. dr. sc. Branka Ljebnarić-Mašić – Republika Srbija (Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu)

Doc. dr. sc. Zvonimir Marijanović – Republika Hrvatska (Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu)

Semir Maslo, prof. – Kraljevina Švedska (Primary School, Lundåkerskolan, Gislaved)

Prof. dr. sc. Ana Matin – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Elizabeta Miskoska-Milevska – Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana)

Prof. dr. sc. Bosiljka Mustać – Republika Hrvatska (Sveučilište u Zadru)

Prof. dr. sc. Ayşe Nilgün Atay – Republika Turska (Mehmet Akif Ersoy University – Burdur, Food Agriculture and Livestock School)

Prof. dr. sc. Tatjana Prebeg – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Bojan Simovski – Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za šumarski nauki, pejzažna arhitektura i ekoinženiring "Hans Em" Skopje)

Prof. dr. sc. Davor Skejić – Republika Hrvatska (Građevinski fakultet Zagreb)

Akademik prof. dr. sc. Mirko Smoljić, prof. struč. stud. – Republika Hrvatska (Sveučilište Sjever, Varaždin/Koprivnica, Odjel ekonomije)

Prof. dr. sc. Nina Šajna – Republika Slovenija (Fakulteta za naravoslovje in matematiko)

Doc. dr. sc. Mladenka Šarolić, prof. struč. stud. – Republika Hrvatska (Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu)

Prof. dr. sc. Andrej Šušek – Republika Slovenija (Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Maribor)

Prof. dr. sc. Elma Temim – Bosna i Hercegovina (Agromediterranski fakultet Mostar)

Doc. dr. sc. Merima Toromanović – Bosna i Hercegovina (Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću)

Prof. dr. sc. Marko Turk – Republika Hrvatska (Visoka poslovna škola PAR)

Prof. dr. sc. Ivana Vitasović Kosić – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Ana Vujošević – Republika Srbija (Poljoprivredni fakultet Beograd)

Sandra Vuković, mag. ing. – Republika Srbija (Poljoprivredni fakultet Beograd)

Prof. dr. sc. Vesna Židovec – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Grafika priprema: Ančica Sečan, mag. act. soc.

Objavljeno: 31. prosinca 2022. godine.

Časopis izlazi u elektroničkom izdanju dva puta godišnje, krajem lipnja i prosinca, a predviđena su i dva specijalna izdanja tijekom godine iz biotehničkog područja.

Časopis je besplatan. Rukopisi i recenzije se ne vraćaju i ne honoriraju.

Autori/ce su u potpunosti odgovorni/e za sadržaj, kontakt podatke i točnost engleskog jezika.

Umnožavanje (reproduciranje), stavljanje u promet (distribuiranje), priopćavanje javnosti, stavljanje na raspolaganje javnosti odnosno prerada u bilo kojem obliku nije dopuštena bez pismenog dopuštenja Nakladnika.

Sadržaj objavljen u Glasilu Future može se slobodno koristiti u osobne i obrazovne svrhe uz obvezno navođenje izvora.

Časopis je indeksiran u CAB Abstract (CAB International).

## *Glasilo Future*

### Stručno-znanstveni časopis

FUTURA – stručno-znanstvena udruga za promicanje održivog razvoja, kulture i međunarodne suradnje, Bana Josipa Jelačića 13 a, 22000 Šibenik, Hrvatska

(2022) 5 (5-6) 01–74

#### SADRŽAJ:

	Str.
<b><i>Izvorni znanstveni rad (original scientific paper)</i></b>	
<i>L. Hadelan, Anja Marković, Željka Mesić, Magdalena Zrakić Sušac</i> Preferencije studenata prema čokoladnim namazima Students' preferences for chocolate spreads .....	01–12
<i>Živa Bračić, Natalija Hočevar, Nina Šajna</i> Allelopathic potential of <i>Helleborus dumetorum</i> and its prospects for conservation with gardening .....	13–26
<b><i>Stručni rad (professional paper)</i></b>	
<i>B. Dorbić, Lucija Jurlin, Vinka Karađole, M. Blažević</i> Bidermajer stil u suvremenoj floristici Biedermeier style in contemporary floristry .....	27–44
<i>Ana Šujica, Ž. Španjol, B. Dorbić</i> Ekološka radionica za srednjoškolce u sklopu projekta "S HEP-om do razumijevanja požara i njegovog utjecaja na okoliš" kao model edukacije iz zaštite prirode i okoliša Ecological workshop on the topic of fire for high school students as part of the project "With HEP to understand fire and its impact on the environment" as a model of education in nature and environmental protection .....	45–59
<i>Tihana Miloloža, Ljiljana Krstin, Zorana Katanić, Tanja Žuna Pfeiffer, Jelena Kadoić, Nikolina Sabo, Ana Martinović, M. Šag</i> Raznolikost biljnih svojiti na južnim padinama Ivanščice pored grada Zlatara Diversity of plant taxa on the southern slope of Ivanščica near the town of Zlatar above Zlatar town .....	60–72
<b><i>Upute autorima (instructions to authors)</i></b> .....	73–74

## Preferencije studenata prema čokoladnim namazima

### Students' preferences for chocolate spreads

Lari Hadelan<sup>1\*</sup>, Anja Marković<sup>2</sup>, Željka Mesić<sup>3</sup>, Magdalena Zrakić Sušac<sup>1</sup>

*izvorni znanstveni rad (original scientific paper)*

doi: 10.32779/gf.5.5-6.1

*Citiranje/Citation<sup>4</sup>*

#### Sažetak

Čokoladni namazi su desertna namirnica koje karakterizira privlačan okus, ali i visoka kalorijska vrijednost. Najviše se prodaju u Aziji iako, po glavi stanovnika, najviše na njihovu nabavu troše Europljani. Hrvatsko tržište čokoladnih namaza je visoko koncentrirano s dominacijom talijanske Nutelle i hrvatske Lino Lade. U novije vrijeme pojavljuju se i "zdravije" inačice čokoladnih namaza s namirnicama koje odlikuju bolji nutritivni sastav i zdravstvena percepcija. Cilj rada bio je utvrditi osnovne tržišne značajke čokoladnih namaza i preferencije studenata prema njima. Uz analizu relevantnih sekundarnih izvora podataka, u radu je provedena anketa sa sudjelovanjem 96 studenata Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U obradi rezultata korištene su jednovarijantne (frekvencija i distribucija) i dvovarijantne (hi-kvadrat test) metode statističke analize. Rezultati ankete ukazuju da većina ispitanika konzumira čokoladne namaze jednom mjesečno, podjednako kupuju poznate brandove namaza kao i trgovačke robne marke. U odabiru između Nutelle i Lino Lade ispitanici daju blagu prednost hrvatskom brandu, prvenstveno zbog niže cijene, boljeg okusa i države podrijetla. Ispitanici ocjenjuju slatke namaze s hrvatskih OPG-ova perspektivnim proizvodima, ali ih uglavnom ne smatraju dovoljno dobrom zamjenom postojećih čokoladnih namaza.

**Ključne riječi:** čokoladni namaz, tržište, konzumacija, student.

#### Abstract

Chocolate spreads are a dessert food that is characterized by an attractive taste and a high caloric value. Most of them are sold in Asia, although, per capita, Europeans spend the most on their

---

<sup>1</sup> Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zavod za agrarnu ekonomiku i ruralni razvoj, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska

\*E-mail: lhadelan@agr.hr (Dopisni autor)

<sup>2</sup> Studentica na studiju Agrobiznis i ruralni razvitak

<sup>3</sup> Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zavod za marketing u poljoprivredi, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska

<sup>4</sup> Hadelan, L., Marković, A., Mesić, Ž., Zrakić Sušac, M. (2022). Preferencije studenata prema čokoladnim namazima. *Glasilo Future*, 5(5-6), 01–12. / Hadelan, L., Marković, A., Mesić, Ž., Zrakić Sušac, M. (2022). Students' preferences for chocolate spreads. *Glasilo Future*, 5(5-6), 01–12.

purchase. The Croatian chocolate spread market is highly concentrated with the dominance of Italian Nutella and Croatian Lino Lada. In recent times, "healthier" versions of chocolate spreads have also appeared with ingredient characterized by a better nutritional composition and health perception. The aim of the paper was to determine the basic market characteristics of chocolate spreads and to determine students' preferences for them. In addition to the analysis of relevant secondary data sources, a survey was conducted with the participation of 96 students of the Faculty of Agriculture University of Zagreb. Univariate (frequency and distribution) and bivariate (chi-square test) methods of statistical analysis are used in processing the results. The results of the survey show that the majority of respondents consume chocolate spreads once a month, they buy well-known brand spreads as well as commercial brands. When choosing between Nutella and Lino Lada, respondents give a slight preference to the Croatian brand, primarily because of the lower price, better taste and country of origin. Respondents evaluate sweet spreads from Croatian family farms as promising products, but they generally do not consider them a good enough replacement for existing chocolate spreads.

**Key words:** chocolate spread, market, consumption, student.

## **Uvod**

Čokoladni namazi vrsta su prehrambenog proizvoda koji se najčešće nanosi na različite vrste kruha i peciva, a u čijem su sastavu u mazivom obliku najčešće kakao prah, šećer, biljno ulje, mlijeko u prahu i razne arome. Konzumiraju se u obliku u kojem se i kupuju, bez drugih dodataka ili kao namaz na kruhu, palačinkama i drugim desertima. U Hrvatskoj su prema ukupnoj prodaji svih vrsta namaza na trećem mjestu s vrijednosnim udjelom od 19 % odnosno količinskim udjelom od 22 %. Ispred njih su prema prodaji paštete i mliječni namazi (Jurasović, 2021).

Zbog značajne kalorijske vrijednosti koja proizlazi iz visokog sadržaja šećera i masti ne percipiraju se "zdravom" prehrambenom namirnicom. S druge strane, kombinacija kakaa, šećera i masti najčešće rezultira privlačnim okusom čokoladnih namaza koji su zbog toga jedan od češćih izbora za doručak djece i mladih (Barišić et al., 2021). Povijest čokoladnih namaza započinje 1940.-tih godina prošlog stoljeća u Torinu u kojem je talijanski slastičar Pietro Ferrero stvorio Gianduja pastu, tj. mazivu verziju postojeće Gianduja čokolade (Mitzman, 2014). Zbog ratnih okolnosti i ograničenih mogućnosti nabave kakaa, Ferrero je u mazivoj inačici pronašao način kako racionalizirati količinu kakaa i čokolade obzirom da se već mala količina Gianduja paste mogla namazati na cijelu štrucu kruha dajući visokoenergetski obrok. Sljednik Gianduja paste je Nutella koju pod ovim nazivom od 1963. godine proizvodi talijanska Ferrero Grupa. Danas je Nutella vodeći predstavnik tržišta čokoladnih namaza, s udjelom u ukupnoj svjetskoj prodaji od 54 %. Zbog svoje globalne prisutnosti i prepoznatljivosti, Nutella se na globalnoj razini praktički ne suočava s većom konkurencijom. Cokokrem turskog Yildiz Holdinga drugi je najpopularniji namaz s udjelom od samo 2 posto svjetske prodaje čokoladnih namaza (Reuters, 2018 prema Euromonitor International).

Najvažniji sastojak čokolade je kakao, stimulans središnjeg živčanog sustava. Konzumacija namirnica na bazi kakaa povezuje se s osjećajem sreće čemu doprinosi njegov sastojak - triptofan, esencijalna aminokiselina koja sudjeluje u stvaranju serotonina, tzv. "hormona sreće". Osim što doprinosi smanjenju stresa, konzumacija čokolade povezana je s manjom smrtnošću od srčanih bolesti (Janszky et al., 2009; Buijsse et al., 2010; Zhang et al., 2013). Polifenoli kakaovca imaju antioksidativna svojstva koja im osiguravaju različite pozitivne učinke u prevenciji nekoliko patoloških poremećaja, uključujući kardiovaskularne bolesti, upalne procese i rak (Andújar et al., 2012; Martin et al., 2013). Iako čokolada podiže raspoloženje, primijećeno je da njezina konzumacija može dovesti do negativnih osjećaja poput krivnje, dosade, depresije i umora koji su povezani sa žudnjom za hranom (Molinari i Callus, 2012). Silva (2016) zaključuju da su kupci Nutelle, tržišnog lidera kategorije čokoladnih namaza, svjesni njezinih nutritivnih nedostataka, ali ih to uglavnom ne sputava u njezinoj konzumaciji. Ispitanici u istraživanju ovog autora smatraju visoku kalorijsku vrijednost i percepciju Nutelle kao nezdrave namirnice osnovnim razlozima protiv njezine konzumacije. S druge strane, njezin okus naveli su kao osnovni razlog za konzumaciju. Unatoč opće prihvaćenom mišljenju da prekomjerna konzumacija čokolade zbog visokog sadržaja masti i šećera može dovesti do pretilosti, postoje i istraživanja koja demantiraju ovakvo uvriježeno mišljenje. Primjerice Hernández-González et al. (2021). na uzorku žena u postmenopauzi utvrdili su da 14-dnevna konzumacija mliječne čokolade tijekom jutra i večeri nije dovela do povećanja tjelesne mase, smanjila je osjećaj gladi i želju za slatkim kao i *ad libitum* kalorijski unos.

Suvremeni prehrambeni trendovi u novije vrijeme uvjetovali su pojavu nutritivno prihvatljivijih inačica čokoladnih namaza koji bi trebali izbjeći neke njezine negativne značajke. Na tržištu se tako mogu pronaći namazi na osnovu namirnica organskog podrijetla, namazi u kojem je šećer zamijenjen niskoenergetskim zaslađivačima (Shamsudin, 2013) kao i inačice namaza s "prihvatljivijim" sastojcima, npr. batatom (Hilapad, 2016).

Brojna istraživanja pokazuju da su prehrambene navike studenata uglavnom loše. Lončarić et al. (2017) u svojem radu utvrđuju da 76,2 % studenata smatra da su se prije upisa na studij pravilnije hranili, odnosno da su u obiteljskom domu manje konzumirali nezdrave hrane. Banožić et al. (2015) na primjeru studenata mostarskog sveučilišta zaključuju da su studenti skloni konzumaciji hrane visoke energetske vrijednosti, preskakanju obroka i napuštanju pravilnih prehrambenih navika. Među izvorima nalazimo i određeni broj istraživanja koja se bave učeničkom i studentskom konzumacijom čokolade. Prasath et al. (2020) zaključuju da ove kategorije stanovništva u Indiji konzumiraju značajno više čokolade od starijih dobnih skupina iako su svjesni možebitnih dentalnih problema. Rodríguez-Lagunas et al. (2019) istraživanjem na uzorku studenata University of Barcelona i Egas Moniz Health Sciences Institute of Portugal utvrđuju negativnu korelaciju između konzumacije čokolade i tjelesne aktivnosti studenata. Studenti koji konzumiraju više čokolade manje su skloni

tjelovježbi. S druge strane među studentima je veći udio onih s ispodprosječnog tjelesnom masom bio među onima koji češće konzumiraju čokoladu.

Cilj ovog rada je utvrditi najprisutnije čokoladne namaze na hrvatskom tržištu te odrediti upoznatost i prihvaćenost ove vrste prehrambenih proizvoda i njihovih predstavnika među studentima Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

## **Materijali i metode**

Podaci za izradu rada prikupljeni su analizom relevantnih sekundarnih podataka te anketom među studentima. Anketa je sastavljena pomoću alata *Google Forms*, a istraživanje je provedeno online, među studentima Agronomskog fakulteta u Zagrebu tijekom travnja i svibnja 2022. na uzorku od 96 ispitanika.

Anketni upitnik sadržavao je 15 pitanja. Prvu skupinu pitanja činila su pitanja o sociodemografskim obilježjima ispitanika (dob i spol). Slijedila su pitanja o stavovima ispitanika prema zdravoj prehrani te učestalosti konzumacije čokoladnih namaza odnosno čimbenicima odabira prilikom njihove kupnje. U sljedećoj skupini pitanja ispitanici su uspoređivali vodeće predstavnike čokoladnih namaza u Hrvatskoj da bi na kraju procijenili potencijal "zdravijih" inačica namaza, proizvedenih na malim poljoprivrednim gospodarstvima.

U obradi rezultata korištene su jednovarijantne (frekvencija i distribucija) i dvovarijantne (hi-kvadrat test) metode statističke analize pri čemu je korišten online statistički alat *Statistics Kingdom* (<https://www.statskingdom.com/index.html>).

## **Rezultati i diskusija**

### **Pregled osnovnih značajka tržišta čokoladnih namaza**

Zbog uurbanog načina života i nedostatka vremena za kuhanjem klasičnih obroka povećana je potražnja za gotovim namazima. Slatki namazi od čokolade i raznih dodataka postali su svakodnevica ljudi koji ih uzimaju kao zasitan, brz i praktičan obrok. Porastom osviještenosti potrošača o zdravijoj prehrani, namazi s organskim namirnicama, smanjenom kalorijskom vrijednošću te visokim udjelom tamne čokolade odnosno kakaa postaju bitna stavka oblikovanja slatkih namaza u budućnosti.

Prihodi od prodaje čokoladnih namaza na svjetskom tržištu 2020. godine iznosili su oko 10,4 milijarde dolara. Od toga je najviše, 42 % ostvareno prodajom u Aziji, dok je u Europi ostvareno 27 % ukupne svjetske prodaje čokoladnih namaza. Prodaja kontinuirano raste te je, na svjetskoj razini ostvaren rast od oko 29 % u razdoblju od 2015. do 2020. Najviše se čokoladni namazi konzumiraju u Europi u kojoj je njihova vrijednost prodaje po glavi stanovnika u 2020. iznosila 3,27 USD dok je u SAD-u ona 1,93 USD/st. Među europskim zemljama najviše na čokoladne namaze troše Francuzi – 6,90 USD/st.

(Statista, 2022). Do 2027. godine predviđa se rast globalnog tržišta čokoladnih namaza po stopi od 2,3 % odnosno rast tržišta organskih čokoladnih namaza od 5,4 % (KBV Research, 2021).

Na hrvatskom tržištu može se pronaći mnoštvo čokoladnih namaza raznih proizvođača i trgovačkih robnih marki. Najpoznatiji čokoladni namazi i tržišni lideri su Nutella talijanske grupe Ferrero i Podravkina Lino Lada. Koprivnička Podravka proizvodila je od 1982. čokoladni namaz Kinder Lada prema licenci talijanske tvrtke Ferrero. Po isteku licencnog ugovora Podravka je odlučila razviti vlastiti dvobojni namaz na bazi mlijeka, kakaa i lješnjaka koji 1997. godine dobiva naziv Lino Lada.

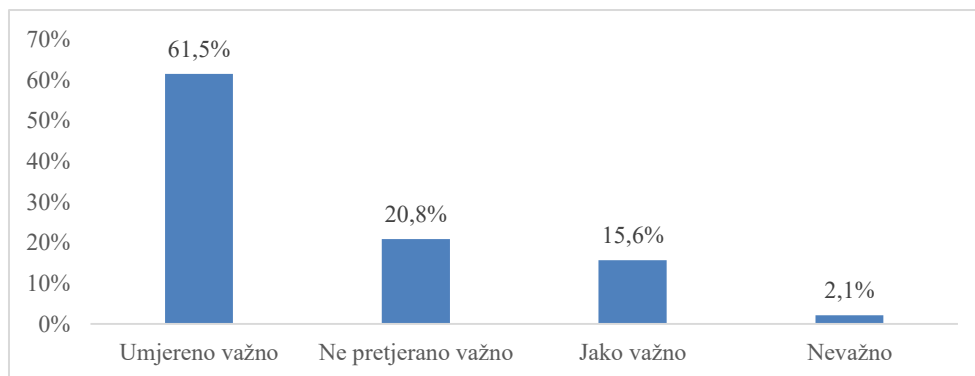
Unatoč obimnoj istrazi autori nisu uspjeli doći do vjerodostojnih podataka o tržišnom udjelu ova dva glavna branda u Hrvatskoj. Neformalni izvori iznose međusobno oprečne podatke o njihovoj premoći na tržištu zbog čega se oni neće navoditi u ovom radu. Umjesto tržišnog udjela u nastavku se iznose podaci o kvantiteti oglašavanja odnosno bruto oglasnoj vrijednosti (GAV) pojedinih brandova čokoladnih namaza u razdoblju lipanj/2020.- svibanj/2021. godine (Ivić-Mandić, 2021). Tržišni lideri vodeći su i prema GAV-u. Nutella i Lino Lada zajedno čine više oko dvije trećine bruto oglasne vrijednosti (GAV) svih čokoladnih namaza u Hrvatskoj pri čemu je udio Lino Lade 47 %, a Nutelle 19 %. Na trećem mjestu prema GAV-u s udjelom od 15 % su trgovačke robne marke dok je na četvrtom mjestu s udjelom od 11 % čokoladni namaz Milka, prisutan u Hrvatskoj od početka 2020. Od prisutnijih namaza na policama trgovačkih lanaca u Hrvatskoj može se pronaći i Eurocrem kojeg proizvodi srpska tvornica Takovo. Svi vodeći trgovački lanci u Hrvatskoj imaju i vlastite robne marke čokoladnih namaza čiji su proizvođači, na ambalaži, neimenovane kompanije iz Njemačke, Italije, Bosne i Hercegovine. Namaz koji u novije vrijeme pokušava zadobiti pažnju potrošača u trgovačkim lancima je i Batela koji uz kakao kao standardni sastojak sadrži i batat.

### **Rezultati ankete studenata**

Anketu u Google Forms obrascu popunilo je 96 studenata Agronomskog fakulteta od kojih je 75 % žena i 25 % muškaraca. Veća zastupljenost žena proizlazi iz veće zastupljenosti studentica na Agronomskom fakultetu čiji se udio u ukupnoj studentskoj populaciji kontinuirano povećava. Svi ispitanici pripadaju dobnoj skupini do 30 godina pri čemu je 30 % mlađih od 20 godina.

Na pitanje koliko im je važno hraniti se zdravo, većina ispitanika (62 %) je odgovorila da im je umjereno važno hraniti se zdravo (slika 1). Veći je udio studenata kojima to nije pretjerano važno od onih kojima je to jako važno. Primjenom Hi-kvadrat testa nisu utvrđene razlike između ženskih i muških ispitanika, tj. spol studenata nije povezan s brigom o zdravoj prehrani ( $\chi^2= 7,09$ ;  $p= 0,0689$ ).



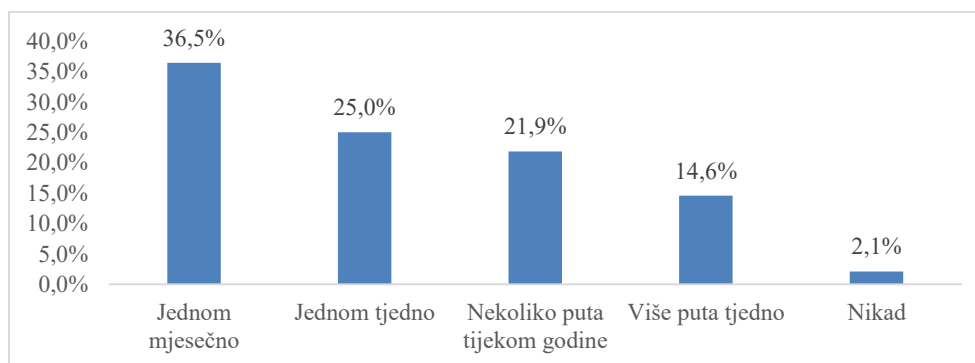


**Slika 1.** Distribucija odgovora na pitanje "Koliko vam je važno hraniti se zdravo?"

**Figure 1.** Distribution of answers to the question "How important is it to you to eat healthy?"

Odgovori ispitanika prema kojima je zdrava prehrana jako važna za samo 16 % ispitanika u suglasju je sa zaključcima preglednog rada Bernardo et al. (2017) koji su analizom 7 studija s temom studentske prehrane iz različitih dijelova svijeta zaključili da, u prosjeku, studenti imaju nezdrave prehrambene navike i da prehrani ne posvećuju potrebnu pažnju.

U sljedećem pitanju ispitanici su navodili učestalost konzumacije čokoladnih namaza (slika 2). Ispitanici ih u najvećem broju konzumiraju jednom mjesečno, a samo dva ispitanika (2,1 %) nikad ne konzumiraju čokoladne namaze. I kod ovog odgovora spol studenata nije povezan s učestalosti konzumacije što znači da nije utvrđena statistički značajna razlika između muških i ženskih ispitanika ( $\chi^2= 7.85$ ;  $p= 0.0973$ ).



**Slika 1.** Distribucija odgovora na pitanje "Koliko često konzumirate čokoladne namaze?"

**Figure 2.** Distribution of answers to the question "How often do you consume chocolate spreads?"

Ispitana je i povezanost učestalosti konzumacije čokoladnih namaza i brige o zdravoj prehrani ispitanika pri čemu nije utvrđena statistički značajna povezanost između ove dvije varijable ( $\chi^2= 18,5343$ ;  $p= 0,1004$ ).

Na pitanje o tome kupuju li originalne brandove čokoladnih namaza (Nutella, Lino Lada, Milka, Eurocrem i drugi) ili one pod oznakama trgovačkih marki (S-budget, Lidl, K-plus itd.) većina ispitanika (52 %) daje prednost originalnim brandovima. Udio onih koji kupuju i originalne brandove i trgovačke brandove je 44 % dok samo jedan ispitanik (1 %) kupuje samo trgovačke marke čokoladnih namaza. Troje ispitanika uopće ne kupuje čokoladne namaze.

Iz odgovora na pitanje obraćaju li pažnju na nutritivne sastojke čokoladnih namaza koje konzumiraju razvidno je da su oni nevažni ispitanicima. Čak 80 % njih odgovorilo je negativno na ovo pitanje. Zanimljivo je da je i među ispitanicima koji su naveli da im je jako važno hraniti se zdravo, većina (60 %) je onih koji ne obraćaju pažnju na nutritivne sastojke čokoladnih namaza.

U sljedećem pitanju ispitanici su ocjenjivali važnost pojedinih čimbenika prilikom odluke o odabiru čokoladnog namaza. Ponuđeno im je šest značajki proizvoda koje su ocjenjivali od 1 – nevažno do 5 – izuzetno važno za odabir čokoladnog namaza.

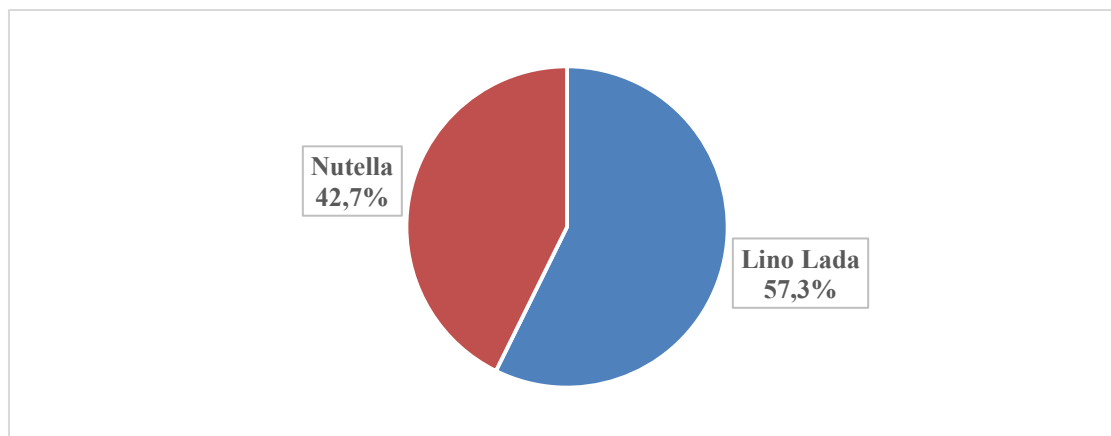
**Tablica 1.** Ocjene čimbenika pri odabiru čokoladnog namaza (1– nevažno, 5 – izuzetno važno)

*Table 1. Ratings of factors when choosing a chocolate spread (1 – unimportant, 5 – extremely important)*

	<i>Prosječna ocjena</i>	<i>Standardna devijacija</i>
Okus	4,41	0,87
Kvaliteta	4,00	1,02
Cijena	3,60	1,07
Sastojci	3,13	1,26
Izgled proizvoda	2,79	1,22
Država podrijetla	2,47	1,28
Popularnost branda	2,33	1,21

Okus je najvažniji čimbenik odabira namaza uz najmanju standardnu devijaciju odgovora. Najmanje važan čimbenik je popularnost branda te država podrijetla što ukazuje da studenti, barem kad je riječ o čokoladnim namazima, nisu etnocentrični niti imaju svoje omiljene države proizvođače (tablica 1).

Na pitanju kojemu od tržišnih lidera, Nutelli ili Lino Ladi daju prednost prilikom kupnje, 57 % ispitanika navodi da je to Lino Lada (slika 3).

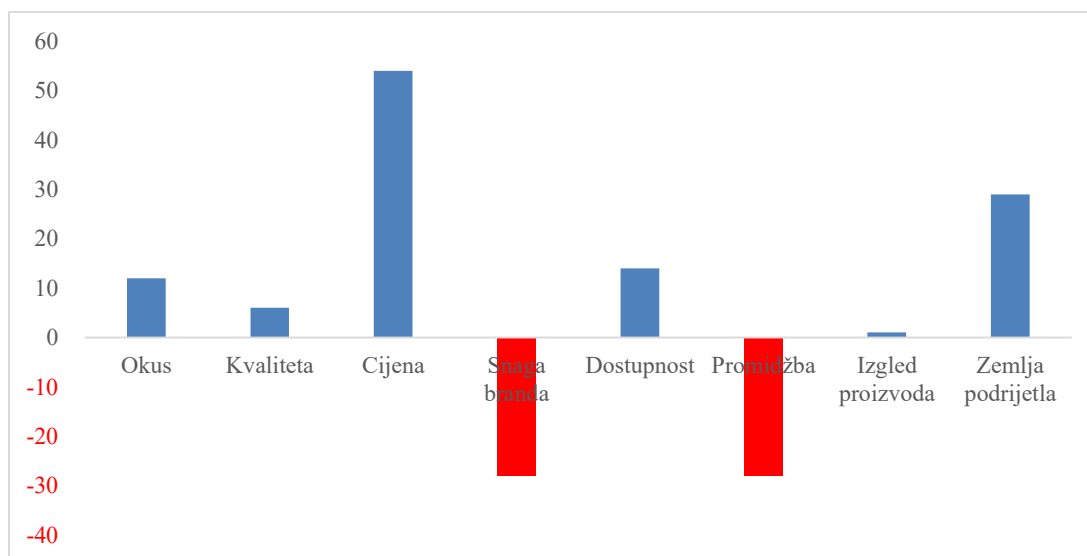


**Slika 2.** Distribucija odgovora na pitanje "Kojem brandu čokoladnih namaza dajete prednost prilikom kupnje – Nutelli ili Lino Ladi?"

**Figure 3.** Distribution of answers to the question "Which brand of chocolate spreads do you prefer when buying - Nutella or Lino Lada?"

Izbor između Nutella ili Lino Lada pojavljuje se i u radu Josipa Steinera iz 2020. u kojem autor analizira marketing strategiju Podravke kroz anketu o nekoliko najpoznatijih brandova ove kompanije. Na pitanju o preferenciji između dva najpoznatija čokoladna namaza u Hrvatskoj u njegovom se istraživanju 69 % ispitanika izjasnilo u korist Lino Lade. Autor zaključuje da je razlog tome i, u vrijeme istraživanja, aktualna promidžbena kampanja u kojoj je Podravkin namaz promovirao izbornik hrvatske nogometne reprezentacije.

U sljedećem pitanju ispitanici su navodili koje su to prednosti Nutelle odnosno Lino Lade. Pri odabiru čimbenika prednosti moguće je bilo odabrati više odgovora.



**Slika 3.** Razlika u brojnosti odgovora o čimbenicima prednosti Lino Lade u odnosu na Nutellu

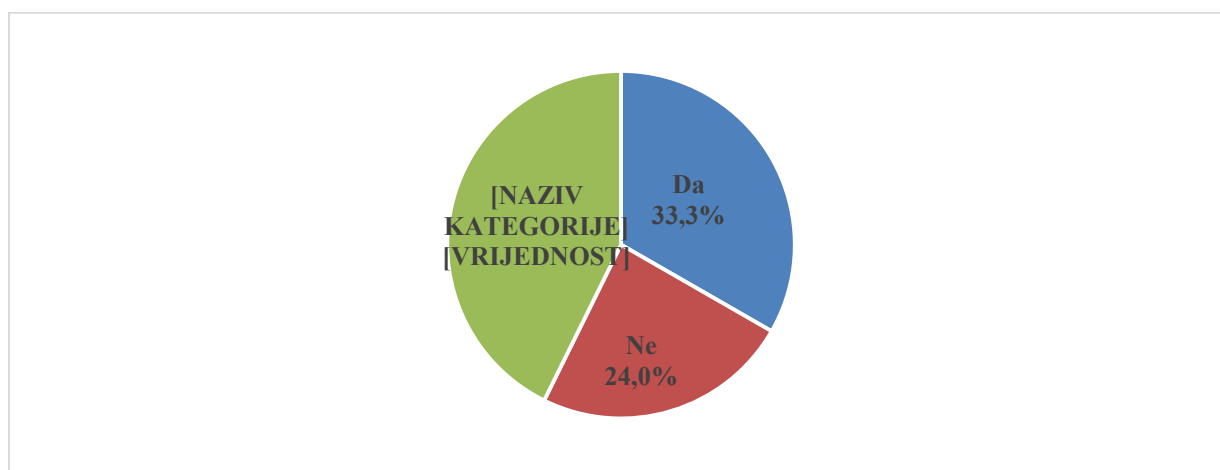
**Figure 4.** The difference in the number of answers about the factors of Lino Lada's advantages compared to Nutella

Prema prikazanim čimbenicima prednosti brandova, Lino Lada ostvaruje prednost u svim čimbenicima osim u snazi branda i promidžbi (slika 4). Percepcija ispitanika o promidžbi ova dva namaza odstupa od činjenice da je prema bruto oglasnoj vrijednosti (GAV) Lino Lada dva i pol puta prisutnija od Nutelle u hrvatskom oglasnom prostoru (Ivić-Mandić, 2021).

Iako su na jednom od prethodnih pitanja ispitanici naveli državu podrijetla jednim od manje važnih čimbenika odabira namaza, na pitanje utječe li činjenica da se Lino Lada proizvodi u Hrvatskoj na njihov odabir njih 58 % odgovorilo je potvrdno.

Tržište čokoladnih namaza u Hrvatskoj karakterizira visoka koncentracija zbog koje se neka nova "imena" teško probijaju do potrošača. Novi proizvodi zbog toga trebaju biti drugačiji, diferencirani od uobičajenog spoja kaka, šećera, biljnih ulja, šećera u prahu. Na tragu toga krajem 2018. godine na tržištu se pojavio namaz Batela koji, uz uobičajene sastojke slatkih namaza, sadrži batat. Upotreba batata u proizvodima sličnima čokoladi nije novina na tržištu deserata. Još 1986. Lauzon i sur. stvorili su "proizvod poput čokolade" u kojem je jedan dio kaka zamijenjen batatom. Hilapad (2016) je ocjenjivala kvalitetu čokoladnog namaza s batatom.

Ispitanici u provedenoj anketi uglavnom nisu čuli za Batelu pa ih je tek 15 % upoznato s postojanjem ovakvog proizvoda u Hrvatskoj. Iako njih 60 % smatra da bi slatki namazi od percipitvno "zdravih" voćnih i povrtnih namirnica mogli biti perspektivni proizvodi hrvatskih poljoprivrednih gospodarstava, tek 33 % ispitanika smatra da bi oni mogli biti odgovarajuća zamjena za postojeće čokoladne namaze (slika 5).



**Slika 5.** Distribucija odgovora na pitanje "Mogu li slatki namazi OPG-ova na osnovi voća i povrća biti dobra zamjena za postojeće čokoladne namaze?"

**Figure 5.** Distribution of answers to the question "Can family farms' sweet spreads based on fruits and vegetables be a good substitute for existing chocolate spreads?"

Na pitanju o najvećim preprekama afirmaciji novih namaza na tržištu ispitanici su glavnom preprekom označili prejake postojeće konkurente (prosječna ocjena 3,83) i njihovu nedostupnost u širokoj prodaji (3,81).

## **Zaključak**

Hrvatsko tržište čokoladnih namaza visoko je koncentrirano s dominacijom talijanskog namaza Nutella i domaćeg branda Lino Lada. U novije vrijeme pojavljuju se namazi koji se od tržišnih lidera pokušavaju diferencirati "zdravijim" namirnicama s nižom kalorijskom vrijednošću i boljim nutritivnim sastavom. Ispitanici u provedenoj anketi navode da čokoladne namaze konzumiraju najčešće jednom mjesečno, a svega 2 % ispitanika ih uopće ne konzumira. Pri nabavi otprilike podjednako kupuju i poznate brandove namaza kao i one trgovačkih marki. Prednost u odabiru Nutelle ili Lino Lade daju hrvatskom proizvodu, a njegovim najvažnijim prednostima smatraju cijenu, državu podrijetla i okus. Iako misle da bi slatki namazi na bazi voća i povrća mogli biti perspektivni proizvodi hrvatskih poljoprivrednih gospodarstava, uglavnom drže da oni ne mogu biti odgovarajuća zamjena postojećim čokoladnim namazima na tržištu.

Rezultati ovog istraživanja mogu biti korisni proizvođačima čokoladnih namaza u planiranju i unapređenju proizvodnje, kao i marketinškim stručnjacima u osmišljavanju i provedbi promotivnih aktivnosti. Buduća istraživanja poželjno je provesti na većem uzorku i na široj populaciji, uz detaljniju analizu motiva i stavova ispitanika s ciljem dobivanja preciznijeg uvida u profil potrošača ovih proizvoda.

## **Literatura**

Andújar, I., Recio, M.C., Giner, R.M., Ríos, J. (2012). Cocoa polyphenols and their potential benefits for human health. *Oxidative medicine and cellular longevity*, Vol. 2012., preuzeto s <https://www.hindawi.com/journals/omcl/2012/906252/>. Pristupljeno 29.8.2022.

Banožić, M., Ljubić, A., Pehar, M., Ištuk, J., Čačić Kenjerić, D. (2015). Prehrambene navike studenata Sveučilišta u Mostaru. *Hranom u zdravlju i bolesti*, 4(2), 105-111.

Barišić, V., Šarkanj, B., Flanjak, I., Doko, K., Miličević, B., Ačkar, Đ. (2021). *Nutritionally Improved Chocolate Spreads– Review. Hrana u zdravlju i bolesti: znanstveno-stručni časopis za nutricionizam i dijetetiku*, 10(1), 10-13.

Bernardo, G.L., Jomori, M.M., Fernandes, A.C., Proença, R.P.D.C. (2017). *Food intake of university students*. *Revista de Nutrição*, 30, 847-865.

Buijsse, B., Weikert, C., Drogan, D., Bergmann, M., Boeing, H. (2010). Chocolate consumption in relation to blood pressure and risk of cardiovascular disease in German adults. *European heart journal*, 31(13), 1616-1623.

Hernández-González, T., González-Barrio, R., Escobar, C., Madrid, J.A., Periago, M.J., Collado, M.C., Scheer, F.A., Garaulet, M. (2021). Timing of chocolate intake affects hunger, substrate oxidation, and microbiota: A randomized controlled trial. *The FASEB Journal*, 35(7), e21649.

Hilapad, M.R. (2016). *Development and Quality Assessment of Herb-Flavored Sweetpotato (Ipomoea batatas L.) Chocolate Spread*. *Capsu Research Journal*, 25(1), 26-33.

Ivić-Mandić, E. (2021). *Namazi – Paštete vode, a i ostali se dobro drže*, Ja Trgovac - Leaflet report 104, 32-34.

Janszky, I., Mukamal, K.J., Ljung, R., Ahnve, S., Ahlbom, A., Hallqvist, J. (2009). Chocolate consumption and mortality following a first acute myocardial infarction: the Stockholm Heart Epidemiology Program. *Journal of internal medicine*, 266(3), 248-257.

Jurasović, M. (2021). *Na namazima se ne štedi*, NielsenIQ, Ja Trgovac, preuzeto s <https://jatrgovac.com/na-namazima-se-ne-stedi/>. Pristupljeno 22.6.2022.

KBV Research (2021). *Global Organic Chocolate Spreads Market By Product (Hazelnut, Duo, Milk, Dark and Others), By Distribution Channel (Hypermarket & Supermarket, Online and Others), Regional Outlook, COVID-19 Impact Analysis Report and Forecast, 2021 – 2027*, preuzeto s <https://www.researchandmarkets.com/reports/5387557/global-organic-chocolate-spreads-market-by>. Pristupljeno 20.6.2022.

Lauzon, R.D., Monserate, C.T. , Troung, V.D. (1986). *Development of New Snack and Dessert Products from Root Crops*. Terminal Report PRCRTC. Visayas State College of Agriculture, 60

Lončarić, R., Jelić, S., Tolušić, Z., 2017. Utjecaj sociodemografskih obilježja na percepcije studenata o zdravlju i prehrani. *Agroeconomia Croatica*, 7(1), 35-45.

Martin, M.A., Goya, L., Ramos, S. (2013). Potential for preventive effects of cocoa and cocoa polyphenols in cancer. *Food and chemical toxicology*, 56, 336-351.

Mitzman, D. (2014). *Nutella: How the World Went Nuts for a Hazelnut Spread*. BBC News.

Molinari, E., Callus, E. (2012). *Psychological drivers of chocolate consumption*. Chocolate and health, Milano: Springer, 137-146.

Prasath, S.R., Ganapathy, D., Sasanka, L.K. (2020). Chocolate consumption habits among school students. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(7), 1306-1322.

Reuters.com. (2018): *RPT-Jar wars: the Italian plot to weaken Nutella*, preuzeto s <https://www.reuters.com/article/nutella-rival-barilla-idUSL8N1XW1PI>. Pristupljeno 22.6.2022.

Rodríguez-Lagunas, M.J., Vicente, F., Pereira, P., Castell, M., Pérez-Cano, F.J. (2019). Relationship between cocoa intake and healthy status: A pilot study in university students. *Molecules*, 24(4), 812.

Shamsudin, S.Y. (2013). *Sugar-free chocolate spread*. Malaysian Palm Oil Board, (542).

Silva, D.F.C.D. (2016). *Innovation in the positioning of Nutella Ferrero's product*. master's thesis, ISCTE Business School Lisboa.

Statista.com Spreads - Worldwide. <https://www.statista.com/outlook/cmo/food/spreads-sweeteners/spreads/worldwide?currency=USD&locale=e>. Pristupljeno: 15.6.2022.

Statistički alat "Statistics Kingdom" na mrežnim stranicama <https://www.statskingdom.com/index.html>. Pristupljeno 22.6.2022.

Steiner, J. (2020). *Analiza marketing strategije gospodarskog subjekta Podravka*. Diplomski rad, Sveučilište Josip Juraj Strossmayer Ekonomski fakultet.

Zhang, Z., Xu, G., Liu, X. (2013). Chocolate intake reduces risk of cardiovascular disease: evidence from 10 observational studies. *International journal of cardiology*, 168(6), 5448-5450.

**Primljeno:** 5. rujna 2022. godine

**Received:** September 5, 2022

**Prihvaćeno:** 30. prosinca 2022. godine

**Accepted:** December 30, 2022