

# NAVIKE STANOVNIŠTVA REPUBLIKE HRVATSKE U KONZUMACIJI RIBE

---

**Abramović, Ivana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Polytechnic in Pozega / Veleučilište u Požegi**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:112:738928>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-15**



**VELEUČILIŠTE U POŽEGI**  
STUDIA SUPERIORA POSEGANA

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Polytechnic in Pozega - Polytechnic in Pozega Graduate Thesis Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

# VELEUČILIŠTE U POŽEGI



IVANA ABRAMOVIĆ, 1596/17

## NAVIKE STANOVNIŠTVA REPUBLIKE HRVATSKE U KONZUMACIJI RIBE

### *ZAVRŠNI RAD*

Požega, 2021. godine

VELEUČILIŠTE U POŽEGI

POLJOPRIVREDNI ODJEL

PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA

**NAVIKE STANOVNIŠTVA REPUBLIKE  
HRVATSKE U KONZUMACIJI RIBE**

***ZAVRŠNI RAD***

IZ KOLEGIJA TEHNOLOGIJA MESA I RIBE

MENTOR: Helena Marčetić dipl. ing.

STUDENT: Ivana Abramović

JMBAG STUDENTA: 0253048366

Požega, 2021. godine

## SAŽETAK

Zadatak je ovoga rada provedba ankete o navikama u konzumaciji ribe i proizvoda ribarstva u Republici Hrvatskoj te navike potrošača s obzirom na dob, spol, mjesto i područje stanovanja. 250 sudionika odgovorilo je na kratka pitanja ankete te je provedena analiza njihovih odgovora s ciljem dobivanja okvirnih informacija o navikama konzumiranja ribe i proizvoda ribarstva u Republici Hrvatskoj.

Rezultati provedene analize govore kako gotovo svi ispitanici konzumiraju ribu, najveći broj sudionika odgovorio je kako konzumira ribu 2-3 puta godišnje ili jednom mjesečno. Također, ističu se odgovori na pitanje o faktorima koji utječu na odabir ribe, gdje najveći broj sudionika navodi da im je niža cijena glavni faktor.

**Ključne riječi:** riba, proizvodi ribarstva, anketa, navike, konzumacija ribe

## SUMMARY

The task of this paper is conducting a survey on fish and fishing products consumption habits in the Republic of Croatia and also on consumer habits in relation to age, sex, place and residential area. 250 participants answered short questions from the survey and an analysis of their answers was conducted in order to obtain general information about fish and fishing products consumption habits in the Republic of Croatia.

The results of the conducted analysis show that almost all examinees consume fish, the largest number of participants answered that they consume fish 2 – 3 times a year or once a month. The answers to the question about the factors influencing the choice of fish are also highlighted, where the largest number of participants state that the lower price is the main factor.

**Key words:** fish, fishing products, survey, habits, fish consumption

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. PREGLED LITERATURE</b> .....	2
<b>2.1. Morski plodovi</b> .....	2
<b>2.1.1. Podjela ribe</b> .....	3
<b>2.2. Kemijski sastav ribe</b> .....	3
<b>2.2.1. Bjelančevine u ribljem mesu</b> .....	4
<b>2.2.2. Nebjelančevinaste dušične tvari</b> .....	4
<b>2.2.3. Masti i masne kiseline u ribljem mesu</b> .....	4
<b>2.2.4. Ugljikohidrati u ribljem mesu</b> .....	5
<b>2.2.5. Voda u ribljem mesu</b> .....	5
<b>2.2.6. Vitamini i minerali u ribljem mesu</b> .....	6
<b>2.3. Kakvoća ribe</b> .....	6
<b>2.3.1. Procjena kakvoće ribe</b> .....	6
<b>2.4. Uzgoj ribe</b> .....	7
<b>2.4.1. Razlike u kvaliteti uzgojene i divlje ribe</b> .....	8
<b>2.4.2. Ribarstvo u Republici Hrvatskoj</b> .....	9
<b>2.4.3. Konzumacija ribe</b> .....	9
<b>4. REZULTATI I RASPRAVA</b> .....	12
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	22
<b>6. LITERATURA</b> .....	23

## 1. UVOD

Ribarstvo je uz pomorstvo tradicionalno najvažnija djelatnost hrvatskog priobalja i otoka s iznimno dugom tradicijom. Uzgoj riba i drugih organizama koji žive u vodi djelatnost je koja na svjetskoj razini bilježi godišnji porast od 10 do 12 % te je po tome najbrže rastući dio sektora proizvodnje hrane uopće. Jadransko more je razmjerno siromašno količinom ribe, ali bogato vrstama koje ga nastanjuju. Oko 50 vrsta riba značajno je za gospodarski ribolov. U strukturi ribolova prevladava sitna plava riba (90 %), a njeni najveći potrošači su tvornice za preradu ribe te uzgajališta tune. Na domaćem tržištu tradicionalno se najviše konzumira sitna plava riba, no posljednjih godina sve je veća potražnja za bijelom ribom. Upravo zbog te povećane potražnje i ograničenog ulova, uzgoj morske ribe dobiva sve više na značenju.

Ribe su skupina vodenih kralježnjaka sastavljena od šest razreda u dalekom srodstvu. Tipična riba hladnokrvna je životinja, tijela prekrivenog ljuskama, kreće se pomoću peraja, a diše škragama. Većina vrsta živi u slatkoj vodi ili u moru, a nekoliko ih se seli između ta dva okoliša.

Tisućama godina riba i riblji proizvodi važan su i neizostavan dio ljudske prehrane. Riba se lovi i jede još od doba prapovijesti. U novijoj povijesti, pogotovo u zapadnim civilizacijama, riba je u odnosu na meso dugo vremena bila zapostavljena. Ipak, tijekom posljednjeg desetljeća riba i riblji proizvodi postaju sve češća alternativa mesu. Razlog leži u iznimnom nutritivnom sastavu ribe koji je čini jednom od najpoželjnijih namirnica u našoj prehrani. Riba je važan dio uravnotežene prehrane jer predstavlja glavni prehrambeni izvor blagotvornih omega-3 masnih kiselina i nutrijenata kao što su vitamin D i selen. Riba je bogata i proteinima visoke biološke vrijednosti, odnosno sadrži sve esencijalne aminokiseline potrebne organizmu za normalno funkcioniranje. Bjelančevine iz ribe lako su probavljive i bolje iskoristive od bjelančevina iz mesa i mlijeka (Cvrtila i Kozačinski, 2006).

Cilj je ovoga rada uvidjeti navike potrošača Republike Hrvatske u konzumiranju ribe provedbom i analizom ankete na 250 ispitanika u Republici Hrvatskoj.

## 2. PREGLED LITERATURE

### 2.1. Morski plodovi

Morski plodovi su bilo koji oblik morskog života koji ljudi smatraju hranom (Slika 1). Primarno uključuje ribe i školjke. U školjke se ubrajaju razne vrste mekušaca, rakova i bodljikaša. Nekada su morski sisavci, kao što su kitovi i dupini, također bili konzumirani kao hrana, a to se u moderno doba sve rjeđe događa.

Plodovi mora prema vrsti se dijele na glavonošce (hobotnica, lignja, sipa, muzgavac, lignjić), rakove (morski hlap, jastog, rakovica, kozica, škamp, slatkovodni, riječni i močvarni), školjke (dagnje, kamenice, prstaci, kunjke) (Tany i Hamel, 2009).



Slika 1. Riba i morski plodovi (Večernji list, URL)

### 2.1.1. Podjela ribe

Prema podrijetlu ribe se dijele na morske ribe i slatkovodne ribe. Prema sadržaju masti riba se dijeli na posnu (manje od 0,5 % masti), polumasnu (manje od 10 % masti) i masnu (više od 10 % masti) (Mandić, 2007).

Prema vrstama morske se ribe dijele na:

- 1) sitnu plavu ribu – inćun brgljun, igla, papalina, plavica (lokarda), skuša, srdela i šnjur (šarun);
- 2) krupnu plavu ribu – gof (orhan), iglun (sabljan), lampuga, lica, luc, plamida, rumbac, tunj (tuna);
- 3) bijelu ribu – arbun (rumenac), bukva, garun, gira oblica, gira oštrulja, glavoč, kantar, kanjac, konj, kirnja, kovač, krb, lastavica (kokot), list, lovrata, lubin, modrak, marina, obliš, oslić, ovčica, pagar, patarača, pauk (ranj), pic, salpa, šarag i fratar, škarpina, špar, tabinja, trlja od kamena, trlja od mulja, ugor, ugotice (pišmolji), usnača, ušata, zubatac, cipal i grdobina žaba;
- 4) landovinu – drhtulja, golub, kostelj, mačka, pas mekuš, raža, sklat, volina i žutulja (šunj).

Prema vrstama slatkovodne se ribe dijele na:

- 1) slatkovodne ribe iz ribnjaka: kalifornijska pastrva, šaran (goli), veleljuskavi i ljuskavi, bijeli amur, sivi tostolobik, som, smuđ, štuka, karaš, američki somić i ostala bijela riba;
- 2) slatkovodne ribe iz otvorenih voda: pastrva, jesetra, lipljeni, jegulja, smuđ, som, šaran, štuka, manjić, bijeli amur, bijeli tolstolobik, sivi tolstolobik, miješana bijela riba (deverika, mrena, karaš, američki somić i linjak), ostala bijela miješana slatkovodna riba i ukljeva (Tany i Hamel, 2009).

### 2.2. Kemijski sastav ribe

Riba je nutritivno vrijedna namirnica koja se odlikuje pogodnim kemijskim sastavom, posebice esencijalnim masnim kiselinama, aminokiselinama te pojedinim vitaminima i mineralima koji su prijeko potrebni u kvalitetnoj ljudskoj prehrani. Najznačajniji je prirodni izvor polinezasićenih masnih kiselina koje dokazano pogoduju sveopćem ljudskom zdravlju, a obiluje i vitaminima A, D, E i K koji imaju ključne uloge u metabolizmu.



### **2.2.1. Bjelančevine u ribljem mesu**

U nutritivnom pogledu riba je važan izvor sastojaka prijeko potrebnih za život čovjeka, a posebice bjelančevina. Smatra se da su riblje bjelančevine svojstvene na način da se razlikuju od bjelančevina mesa toplokrvnih životinja. Količina bjelančevina u ribi varira od 12 % do 24 %. Njihova je izrazita vrijednost u lakšoj probavljivosti, boljem iskorištenju, pogodnijem aminokiselinskom sastavu, napose vezano uz sastav esencijalnih aminokiselina, i to metionina, lizina, triptofana, arginina i histidina (Cvrtić i Kozarić, 2006).

### **2.2.2. Nebjelančevinaste dušične tvari**

Nbjelančevinaste dušične tvari sastoje se od niskomolekularnih spojeva koje se nalaze u ribljem mesu koje sadrže dušik. Nebjelančevinaste dušične tvari topljive su u vodi pa se još nazivaju i ekstraktivnim dušičnim tvarima i tim tvarima pripadaju amonijak, trimetilamin, urea, aminokiseline i dr. U mesu svježih riba njih ima relativno malo, ali imaju vrlo važnu ulogu jer daju ribi specifičan okus i miris, a u gastronomskom pogledu potiču apetit, pridonose boljem iskorištenju hrane, stimuliraju lučenje probavnih sokova. Prilikom zrenja ili skladištenja ribe ti se spojevi nagomilavaju pa se mogu upotrijebiti kao pokazatelj stupnja svježine ribljeg mesa i prvi su na udaru mikroorganizama pa o njima ovisi i brzina kvarenja ribe, odnosno čuvanja svježine ribe (Cvrtić i Kozarić, 2006).

### **2.2.3. Masti i masne kiseline u ribljem mesu**

Meso riba posebice je varijabilno u pogledu količine masti, koja jest i parametrom za razvrstavanje riba u kategorije i to: nemasne – do 3 % masti, srednje masne – do 8 % masti i masne s količinom masti većom od 8 %. Masti su kemijski vrlo složene tvari koje predstavljaju smjese triglicerida viših masnih kiselina.

Neke masti sadrže manje količine fosfora. Imaju najveću kaloričnu vrijednost u odnosu na druge hranjive sastojke. Količina masti u mesu riba varira od 0,7 % do 20 %, a ponekad i više. Masti riba se i po sastavu razlikuju od masti toplokrvnih životinja. Oko 40 % riblje masti sastavljeno je od dugačkih lanaca (14 – 22 C atoma). Riblja se mast većim dijelom sastoji od nezasićenih masnih kiselina (60 – 84 %) i to su u morskoj ribi oko 88 % visoko nezasićene masne kiseline s pet ili šest dvostrukih veza. To ih čini posebice podložnim oksidacijskim

procesima i kvarenju. Riblja mast sadrži oko 50 % oleinske kiseline radi čega je meke konzistencije

Riba se na osnovi raspodjele masti dijeli na plavu i bijelu. Plava riba pohranjuje masti u masnim stanicama po cijelom tijelu, a bijela u jetru i donekle trbušnu šupljinu. Udio masti u bijele ribe je nizak, napose u mesu gdje čini oko 1 % te od toga 90 % čine strukturne masti ili fosfolipidi

Kao jedan od značajnih sastojaka ribe navode se i omega-3 masne kiseline koje pripadaju skupini esencijalnih masnih kiselina. Manjak masnih kiselina u organizmu može dovesti do različitih poremećaja. Omega-3 masne kiseline pozitivno djeluju na krvožilni sustav pa poboljšavaju cirkulaciju, održavaju elastičnost arterija i snižavaju razinu masnoća u krvi. Uz to, bitne su za zdrav razvoj djeteta u majčinoj utrobi i imaju važnu ulogu u razvoju mozga i snage vida kod djeteta (Cvrtila i Kozačinski, 2006).

Linolenska kiselina je omega-6, a alfa-linolenska je omega-3 masna kiselina, dok naziv esencijalne označava nemogućnost njihove sinteze u ljudskom organizmu i potrebu za unošenjem putem hrane. Esencijalne masne kiseline imaju neke od primarnih funkcija u organizmu poput stvaranja hormona, a također su osnovne komponente staničnih membrana (Vranešić-Bender, 2011).

#### **2.2.4. Ugljikohidrati u ribljem mesu**

U mesu ribe s najmanje udjela, ali ne i najmanje značajni, su ugljikohidrati. Ugljikohidrata u mišićju riba ima svega ispod 0,5 do 0,8 %, i to je u najvećem dijelu glikogen te manjim dijelom nukleotidi, koji su izvor riboze pri autolitskim postmortalnim promjenama. Tijekom života ribe najveći utjecaj na količinu ugljikohidrata u mišićju imaju nutritivni status, umor i stres te je pravilo da dobro hranjena, odmorena i nestresirana riba sadrži više glikogena. Zbog smanjene količine glikogena konačni pH mesa riba iznosi od 6,4 do 6,8 i tako razmjerno visoki pH mesa razlogom je njegove pokvarljivosti (Cvrtila i Kozačinski, 2006).

#### **2.2.5. Voda u ribljem mesu**

U ribi ima relativno puno vode, više nego u mesu toplokrvnih životinja. Njezina se količina obično kreće od 60 – 80 %. Voda u organizmu ribe može biti slobodna i vezana. Slobodna voda je otapalo mineralnih tvari, topljivih bjelančevina i sl. Vezana voda nema ulogu

otapala i drugačijih je svojstava – smrzava se pri temperaturi ispod 0 °C, daje i osnovna svojstva mesu (okus, konzistenciju, elastičnost) (Cvrtila i Kozačinski, 2006).

### **2.2.6. Vitamini i minerali u ribljem mesu**

Meso riba sadrži važne mineralne tvari te vitamine A, D i B kompleksa. U koži riba nalazi se termostabilan i slabije oksidativan vitamin C. Mineralne se tvari u mesu riba nalaze u obliku soli, i to najvećim dijelom soli kalija, natrija, kalcija, magnezija i fosfora. Također, meso riba bogato je željezom, bakrom, jodom, kromom, cinkom, fluorom. Ipak, ti se elementi u riba nalaze u mnogo manjem postotku. Valja naglasiti kako je meso riba posebno poznato po velikoj količini joda (Cvrtila i Kozačinski, 2006).

## **2.3. Kakvoća ribe**

Za kakvoću ribe posebno su značajni svježina i održivost (trajnost) ribe u pohrani i prometu. Cvrtila i Kozačinski (2006) navode kako se razgradnja ribe može podijeliti u četiri faze. U prvoj fazi riba je svježja, slatkastog, ugodnog okusa, ponekad blago metalnog. Kod nekih vrsta riba (bakalar, iverak) slatkasti okus je najizrazitiji 2 – 3 dana nakon ulova. U sljedećoj fazi gubi se karakteristični miris i okus ribe pa je meso neutralnog mirisa i okusa, bez većih odstupanja. Tekstura je još uvijek zadržana. U trećoj fazi uočavaju se znakovi kvarenja popraćeni neugodnim mirisom uslijed produkata nastalih razgradnjom mesa ribe. Intenzitet mirisa ovisi o vrsti ribe i tipu razgradnje (aerobna, anaerobna). Neugodan miris ribe može potjecati od hlapljivih spojeva, poput trimetilamina nastalog bakterijskom razgradnjom trimetilaminoksida. Trimetilamin mesu daje karakterističan riblji miris. U počecima ove faze razgradnje miris i okus mogu biti blago kiselkasti, nalik na miris zelja, amonijaka ili se razvijaju neugodni mirisi na užeglu i pokvarenu ribu. U posljednjoj, četvrtoj fazi razgradnje riba se može okarakterizirati kao pokvarena (Cvrtila i Kozačinski, 2006).

### **2.3.1. Procjena kakvoće ribe**

Procjenjivanje kakvoće žive, svježje ili odmrznute ribe na temelju sljedećih kriterija valjanosti. Miris svježje ribe karakterističan je za ribu prema porijeklu (morsku, jezersku riječnu, iz ribnjaka) i vrsti, ugodan je i neutralan. Pokvarena riba ima neugodan, oštar miris na

trimetilamin (miris na pokvarenu ribu i trulež). Oči su živih i svježih riba bistre i pune, a u pokvarenih mutne i potpuno upale. Škrge i škržni poklopci su u svježih riba vlažni, a u pokvarenih riba mogu biti suhi ili pokriveni ljepljivom sluzi, sivkasto smeđi i mirisa na trulež. Zdrave škrge su lijepe crvene boje, a crveni obrubi kod sitne plave ribe na škržnim poklopcima ne smatraju se manom. Koža u živih i svježih riba mora biti vlažna, ne oštećena i prirodne boje metalnog sjaja. Ljuske i krljušti moraju biti čvrsto priljubljene uz tijelo. Površina zdravih, svježih riba mora biti glatka, tako da riba „izmiče“ iz ruku. Promjena boje, nabrekla i popucala koža karakteristični su znakovi kvarenja ribe. Staroj ili pokvarenoj ribi ljuskice opadaju ili su već opale. Karakteristična sluzavost kod sluzavih riba jednoliko je raspoređena po površini ribe, prozirna je i bez mirisa. Kvarenjem sluz se povećava, postaje mutna, rijetka, prljava i s izrazitim kiselim ili neutralnim mirisom. Meso je kod svježih riba čvrsto, karakteristične konzistencije i izgleda. Pritiskom palca brzo se izravna i nestaju udubljenja. Mekano meso, uz kost, sivo, neelastično, ljigavo i promijenjena izgleda karakteristično je za pokvarenu ribu. Potrbušnica je u živih i svježih riba sjajna i neoštećena, a analni otvor stisnut. Kod pokvarenih riba analni je otvor ispupčen i žućkasto-smeđi (Lambaša-Belak 2006).

## **2.4. Uzgoj ribe**

Akvakultura podrazumijeva uzgoj vodenih organizama, uključujući ribu, rakove, mekušce, morske alge i druge organizme. Postoje dva tipa akvakulture – morski ili marikultura te slatkovodni. Suvremena tehnologija omogućuje uzgoj morske ribe i drugih organizama u obalnim vodama i na otvorenom moru ili oceanu (Slika 2). U hrvatskoj marikulturi prevladava uzgoj bijele i plave morske ribe te uzgoj školjkaša. Najznačajnije vrste ribe u hrvatskoj marikulturi jesu lubin ili brancin, komarča, koja se još naziva orada ili podlanica, atlantska plavoperajna tuna, hama (autohtona jadranska bijela riba), a od školjkaša dagnja i kamenica. U svjetskoj marikulturi najznačajniji i ujedno najveći uzgoj odnosi se na lososa i bakalar (Hrvatski fokus, URL).



Slika 2. Uzgoj morske ribe (Hrvatski fokus, URL)

#### 2.4.1. Razlike u kvaliteti uzgojene i divlje ribe

Uzgojena riba i divlja riba na prvi pogled izgledaju gotovo isto, no postoje značajne razlike u njihovoj nutritivnoj vrijednosti. Ono što je najznačajnije jest prisutnost važnih masnih kiselina omega-3 i omega-6 te njihov međusobni omjer. Dokazano je da riba iz uzgoja, poput lososa, ima visok sadržaj omega-6 masnih kiselina koje se smatraju lošim, nezdravim masnim kiselinama jer pokreću upalne procese u organizmu. Istovremeno, divlja riba bogata je sadržajem zdravih i poželjnih omega-3 masnih kiselina. Morska riba iz uzgoja u pravilu sadrži i do 20 % više masnoća. Sadržaj bjelančevina uzgojenih riba također se bitno razlikuje u odnosu na divlju ribu (u pravilu oko 20 %). Budući da je najveći broj istraživanja proveden u uzgoju lososa i njegove nutritivne vrijednosti, najčešće se koriste upravo ti podatci: divlji losos ima 20 % veći sadržaj bjelančevina i 20 % manji sadržaj masti u odnosu na lososa iz uzgoja. Nadalje, uzgojeni losos sadrži gotovo dvostruko više omega-6 masnih kiselina od divljeg lososa.

Već ovi podatci o sadržaju i omjeru omega-3 i omega-6 masnih kiselina kao i sadržaj bjelančevina dokazuju postojanje značajnih razlika u nutritivnoj vrijednosti između ribe iz uzgoja i divlje ribe. Kao što se u intenzivnom farmakom uzgoju domaćih životinja neminovno koriste antibiotici, tako i u procesu uzgoja ribe, osobito morske ribe i drugih morskih plodova,

moraju se koristiti antibiotici i različite druge kemijske tvari. Od antibiotika najčešće se koriste oni iz grupe oksitetraciklina i kinolona, zatim nitrofurani i sulfonamidi – a sve u svrhu kontrole i sprječavanja pojave patogenih bakterija koje bi mogle uzrokovati ozbiljne bolesti, a time i goleme gubitke u farmerskom uzgoju ribe.

Većini riba u uzgoju dodaje se u hranu karotenoidni pigment (umjetna boja) kantaksantin koji ribljem mesu daje privlačnu i poželjnu ružičastu boju: osobito je to značajno u uzgoju lososa budući da meso lososa iz uzgoja ima neprivlačnu sivu boju za razliku od divljeg lososa. Divlji losos prirodno se hrani ružičastim krilom čiji prirodni karotenoidi daju karakterističnu ružičastu boju mesu divljeg lososa (kril je vrsta zooplanktona; na norveškom jeziku 'kril' znači 'hrana kitova'). Riba u uzgoju koje su karnivori, tj. mesojedi (npr. losos, tuna, bakalar, kozice) zahtijevaju prehranu bogatu sadržajem visokovrijednih proteina, stoga njihov mesni obrok mora sadržavati meso drugih riba – najčešće sardina i inćuna (Hrvatski fokus, URL).

#### **2.4.2. Ribarstvo u Republici Hrvatskoj**

Ribarstvo u RH ima dugu, tisućljetnu tradiciju i jedna je od rijetkih djelatnosti koja ostvaruje pozitivnu bilancu vanjske trgovine. Ipak, opće je stanje u ribarstvu vrlo teško. Ulov ribe općenito godišnje je u rasponu od 15 do 17 tisuća tona, što je manje od 50 % registriranog ulova s početka devedesetih godina prošlog stoljeća, a čak nekoliko puta manje od mogućnosti ulova koje stručnjaci procjenjuju na oko 100 tisuća tona. Problemi uzgoja, ulova i prerade ribe slični su kao i problemi poljoprivrede i prehrambene industrije u cjelosti (Cvrtić i Kozačinski 2006).

#### **2.4.3. Konzumacija ribe**

Riba je nedovoljno zastupljena u prehrani stanovništva Hrvatske. Prosječna godišnja konzumacija kreće se u rasponu od 8 do 10 kg po stanovniku, dok je konzumacija suhomesnatih proizvoda otprilike 15 kg godišnje. Uspoređujući Hrvatsku i druge zemlje Europske unije, potrošnja ribe u svakodnevnoj prehrani hrvatskog stanovništva znatno je manja od europskog prosjeka koji iznosi otprilike 20 kg po stanovniku. Riba je namirnica čija konzumacija značajno varira među članicama Europske unije: npr. Portugal s 61 kg u prosjeku godišnje po stanovniku, Španjolska s 44 kg, Malta s 31,3 kg, Finska i Francuska s 30 kg. U SAD-u je, primjerice,

konzumacija ove namirnice gotovo nepromijenjena tijekom posljednjih 50 godina i iznosi otprilike 7 kg po stanovniku. Time čini 8 % od ukupnog unosa proteina animalnog porijekla u SAD-u, a najveći dio čine govedina i svinjetina (Cvrtila i Kozačinski, 2006).

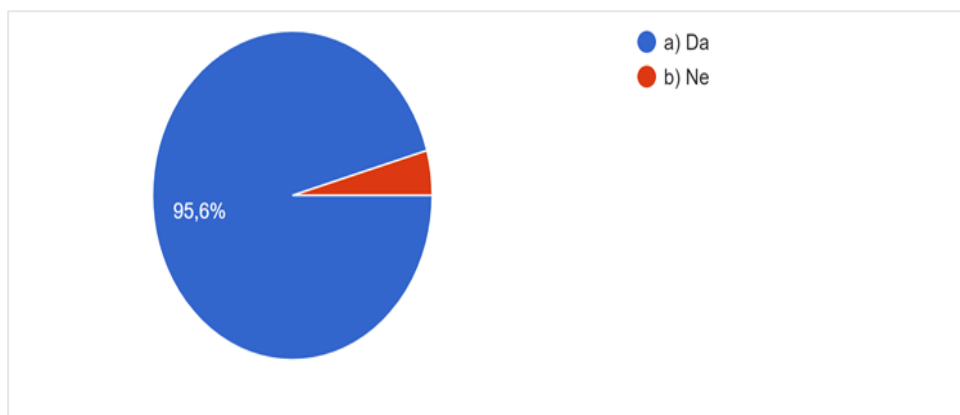
### **3. MATERIJALI I METODE ISTRAŽIVANJA**

Zadatak je ovoga rada provesti anketu o navikama potrošnje ribe i ribljih proizvoda u Republici Hrvatskoj te navike potrošača s obzirom na dob, spol, mjesto i područje stanovanja. Anketa je provedena u online obliku na 250 ispitanika različite dobi i spola i u potpunosti je anonimna. Anketa se sastoji od 20 pitanja, osmišljenih na način da se prvi dio pitanja odnosi na ispitanikove navike u potrošnji ribe i proizvoda ribarstva, a drugi dio ankete kategorizira ispitanike na osnovu dobi, spola, mjesta stanovanja i područja Hrvatske u kojem su odrasli.

Cilj je provedbe ove ankete dobiti okvirnu informaciju o tome koliko su potrošači upoznati sa ribom i proizvodima ribarstva te informacije o navikama potrošača Republike Hrvatske konzumiranja ribe.

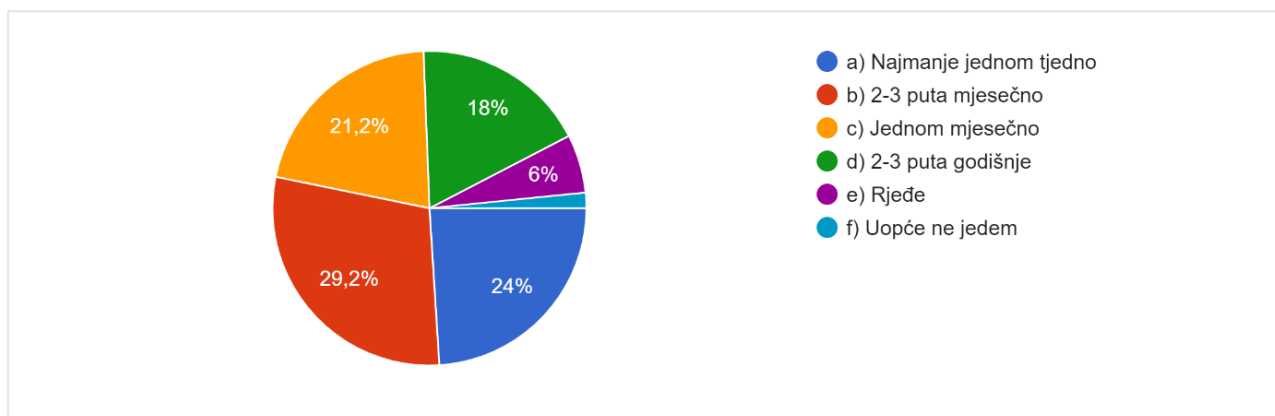


#### 4. REZULTATI I RASPRAVA



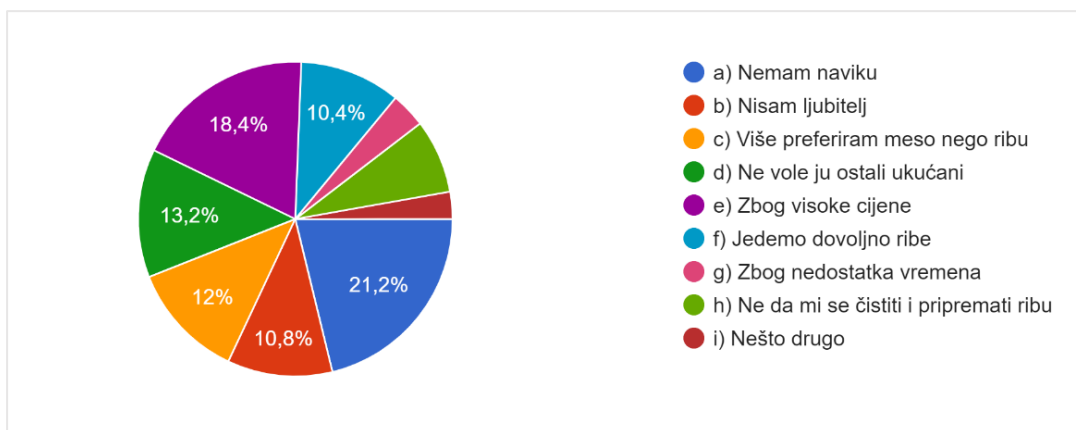
Slika 3. Konzumacija ribe

Na pitanje „Konzumirate li ribu?“ 95,6 % sudionika odgovorilo je potvrdno, dok je 4,4 % odgovorilo da ne konzumira ribu.



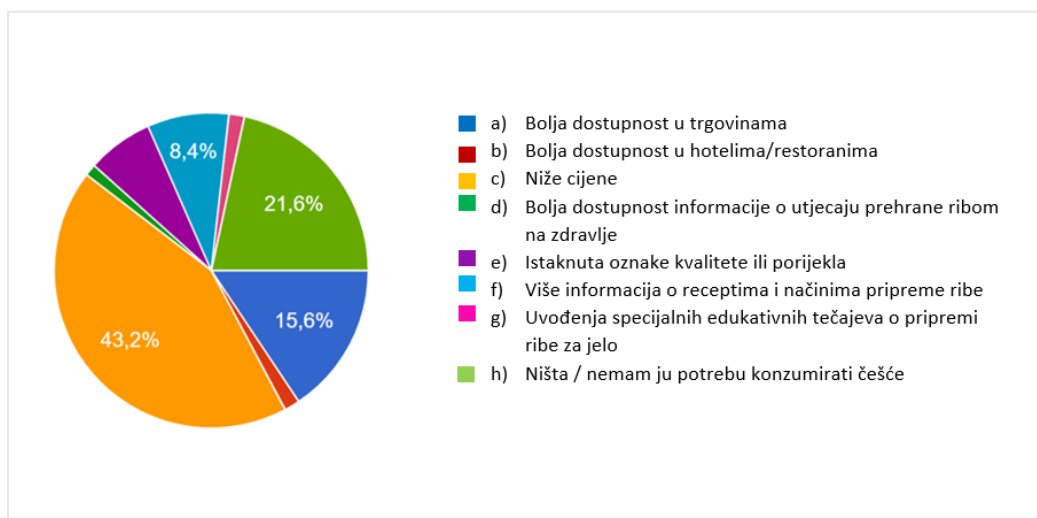
Slika 4. Učestalost konzumacije ribe

Na pitanje „Koliko često konzumirate ribu?“ najveći broj sudionika odgovorilo je da je to 2 – 3 puta mjesečno (njih 29,2 %) a najmanje jednom tjedno (njih 24 %). 21,2 % ispitanika konzumira ribu jednom mjesečno, 18 % konzumira ribu 2 – 3 puta godišnje, 6 % konzumira ribu rjeđe, a tek 1,6 % ispitanika uopće ne jede ribu.



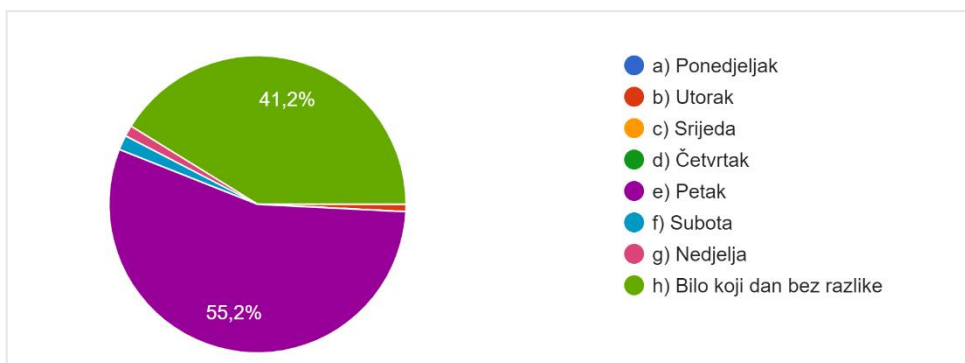
Slika 5. Razlozi zašto se češće ne konzumira riba

Na pitanje „Zašto češće ne konzumirate ribu?“ najveći broj sudionika (21,2 %) odgovorilo je da je to zbog toga što nemaju naviku ili zbog visoke cijene (18,4%). 13,2 % ispitanika odgovorilo je da je to zbog toga što ostali ukućani ne vole ribu, 12 % ih više preferira meso nego ribu, 10,8 % ispitanika nisu ljubitelji ribe, a tek 10,4 % ispitanika smatra da jede dovoljno ribe.



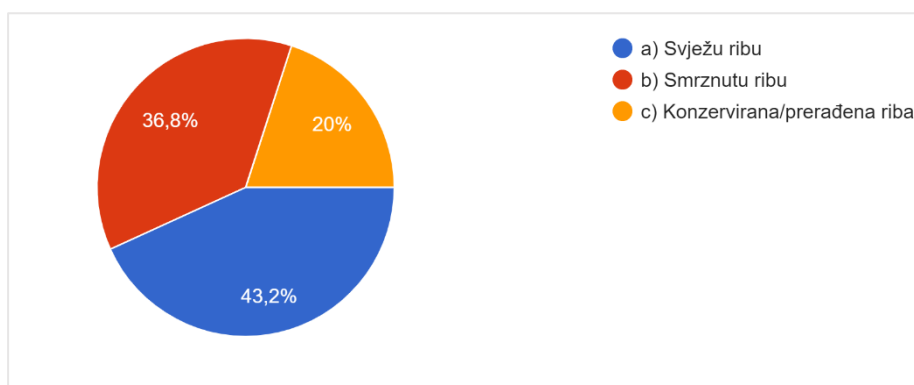
Slika 6. Faktori koji utječu na češću konzumaciju ribe

Na pitanje „Što bi bas potaknulo na češću konzumaciju ribe?“ čak 43,2 % sudionika odgovorilo je kako je to niža cijena, a 21,6 % smatra da nema potrebe za češćom konzumacijom ribe. 15,6 % sudionika smatra da bi ih potaknula bolja dostupnost ribe u trgovinama, a 8,4% više informacija o receptima i načinima pripreme ribe.



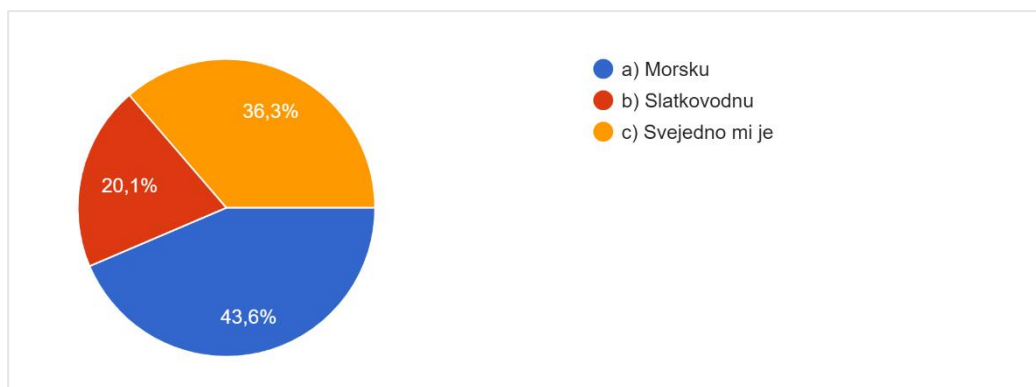
Slika 7. Konzumacija ribe po danima u tjednu

Na pitanje „Koje dane u tjednu najčešće konzumirate ribu?“ 55,2 % sudionika odgovorilo je kako je to petak , 41,2 % sudionika odgovorilo je kako konzumira ribu neovisno o danu u tjednu.



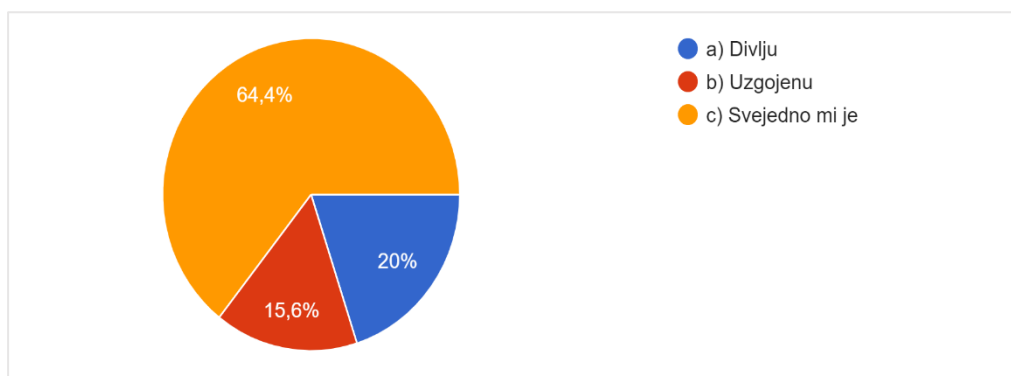
Slika 8. Oblici konzumirane ribe

Na pitanje „U kojem obliku najčešće konzumirate ribu?“ 43,2 % sudionika odgovorilo je da konzumiraju ribu u svježem obliku, 36,8 % konzumira smrznutu ribu, a 20 % konzumira ribu u konzerviranom ili prerađenom obliku.



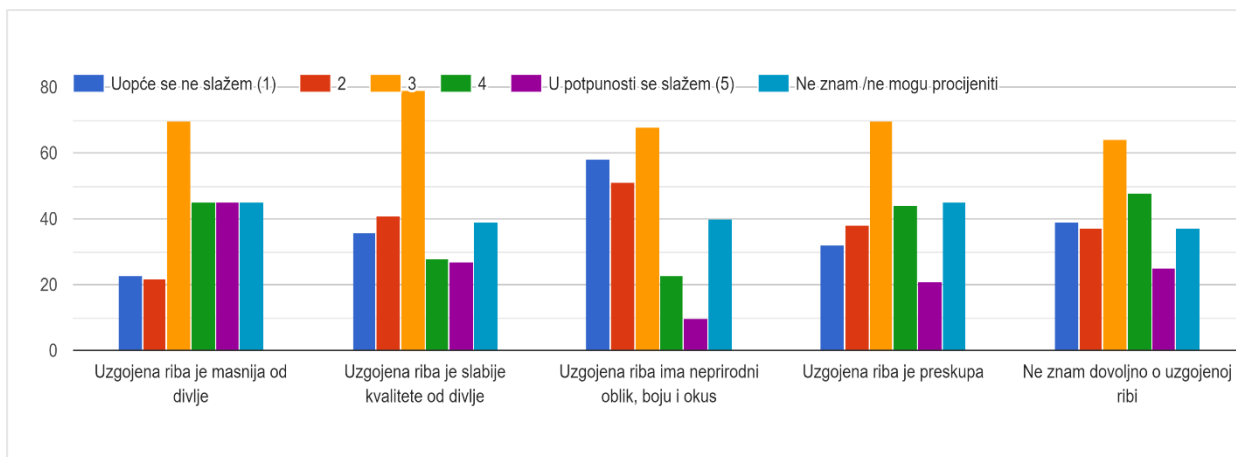
Slika 9. Konzumacija ribe obzirom na vrstu

Na pitanje „Konzumirate li češće morsku ili slatkovodnu ribu?“ 43,6 % sudionika odgovorilo je da konzumira češće morsku ribu, 36,3 % ispitanika je svejedno koje je vrste riba, 20,1 % odgovorilo je da konzumira slatkovodnu ribu.



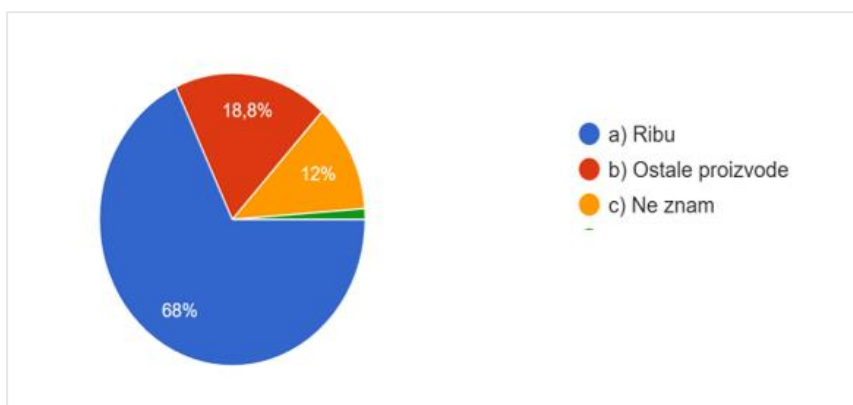
Slika 10. Konzumacija divlje i uzgojene ribe

Najveći broj sudionika (64,4 %) navelo je da im je svejedno konzumiraju li divlju ili uzgojenu ribu, 20 % sudionika konzumira divlju ribu, 15,6 % konzumira uzgojenu ribu.



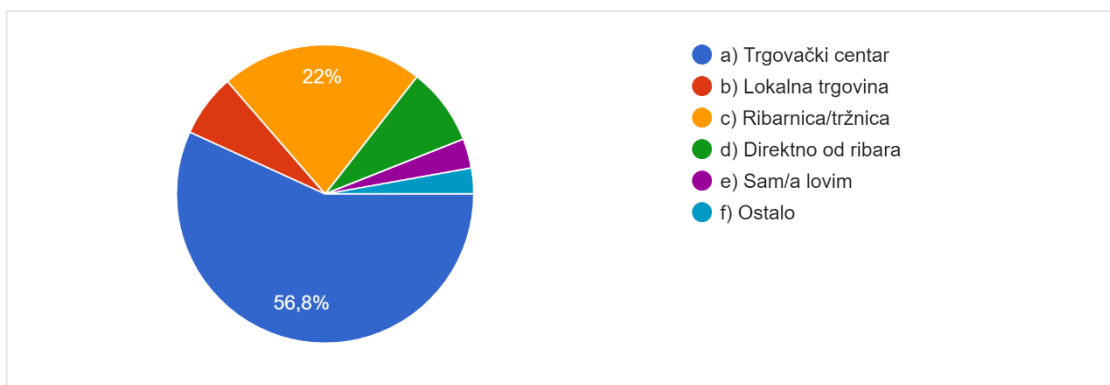
Slika 11. Stav o uzgojenoj ribi

Sudionici u anketi navodili su svoje stavove o uzgojenoj ribi, najviše sudionika ima osrednje stavove prema navedenim tvrdnjama o uzgojenoj ribi, nešto manje sudionika smatra da ne zna svoje stavove ili ih ne mogu procijeniti, najmanji broj sudionika se u potpunosti slaže s navedenim tvrdnjama o uzgojenoj ribi.



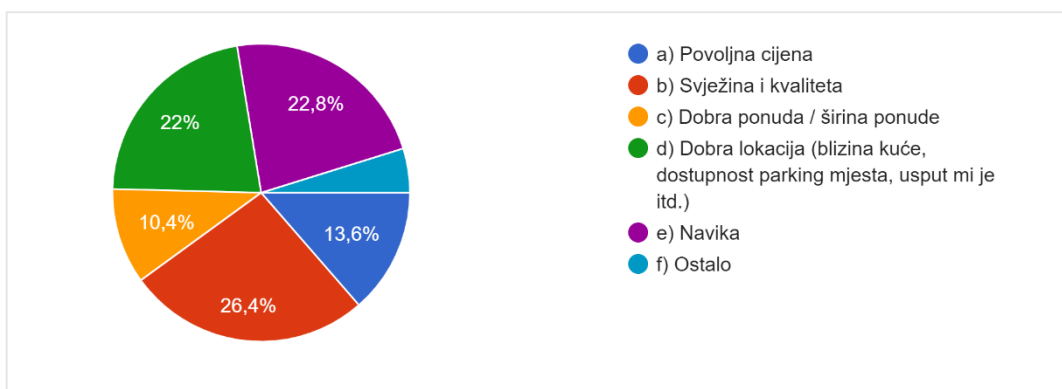
Slika 12. Konzumacija ribe i ostalih proizvoda ribarstva

Na pitanje „Konzumirate li radije ribu ili ostale proizvode ribarstva (dagnja, kamenica, jastog, kozica, škamp, hobotnica...)?“ 68 % sudionika odgovorilo je da konzumira ribu, njih 18,8 % konzumira ostale proizvode ribarstva, 12 % sudionika odgovorilo je kako ne zna.



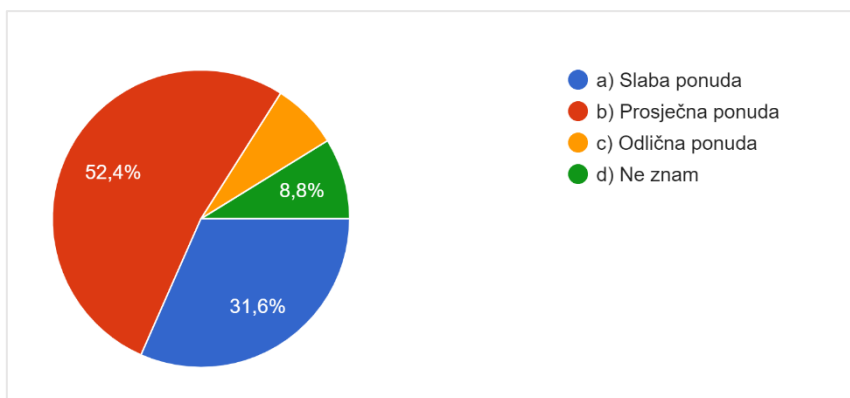
Slika 13. Kupnja ribe

Sudionici su najčešće navodili da ribu kupuju u trgovačkom centru (njih 36,8 %), zatim u ribaricama ili tržnicama (njih 22 %), 8,4 % sudionika ribu kupuje direktno od ribara, 6,8 % ribu nabavlja u lokalnoj trgovini, a samo 3,2 % sudionika sami love ribu.



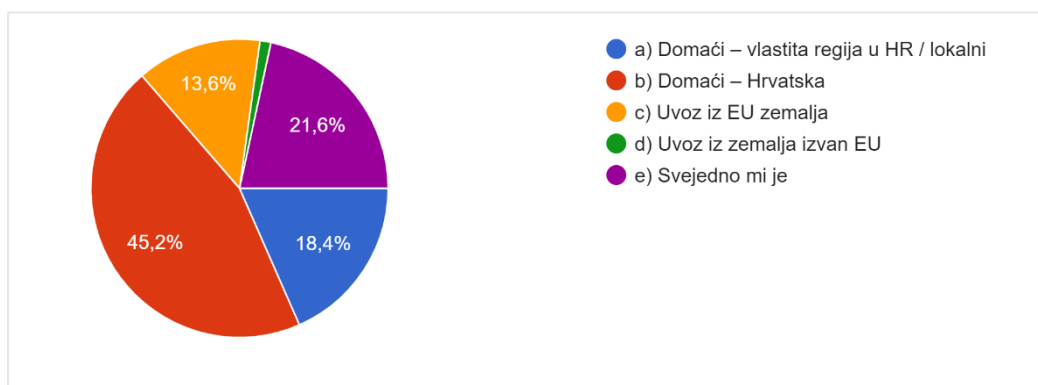
Slika 14. Razlozi nabavljanja ribe obzirom na mjesto kupnje

Na pitanje „Zašto nabavljate ribu baš na tim mjestima?“ 26,4 % sudionika odgovorilo je da je to zbog svježine i kvalitete ili zbog navike (njih 22,8 %). 22 % sudionika ribu nabavlja tamo gdje im je dobra lokacija obzirom na blizinu kuće i dostupnost parkinga, 13,6 % sudionika ribu nabavlja gdje im je povoljna cijena, a samo 10,4 % sudionika ribu kupuje zbog dobre ili šire ponude.



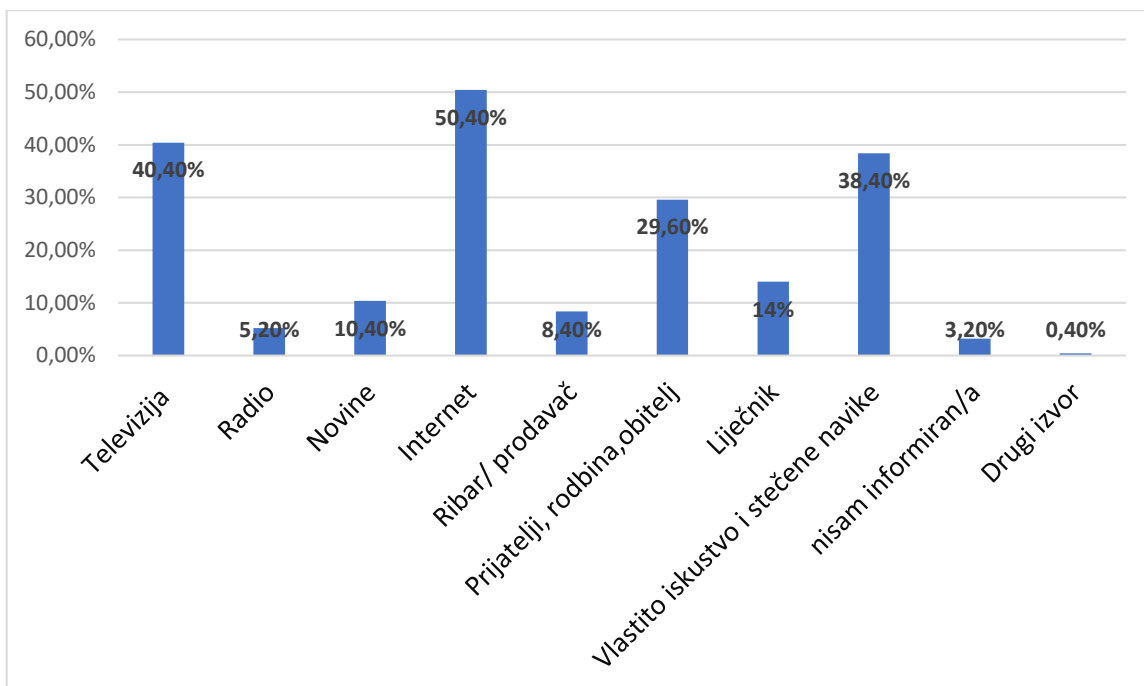
Slika 15. Ocjena ponude ribe i proizvoda ribarstva

Najveći broj ispitanika (njih 52,4 %) smatra da je ponuda ribe i proizvoda ribarstva prosječna, 31,6 % ispitanika smatra da je ponuda slaba, 8,8 % ih ne zna, a samo 7,2 % ispitanika smatra da je ponuda odlična.



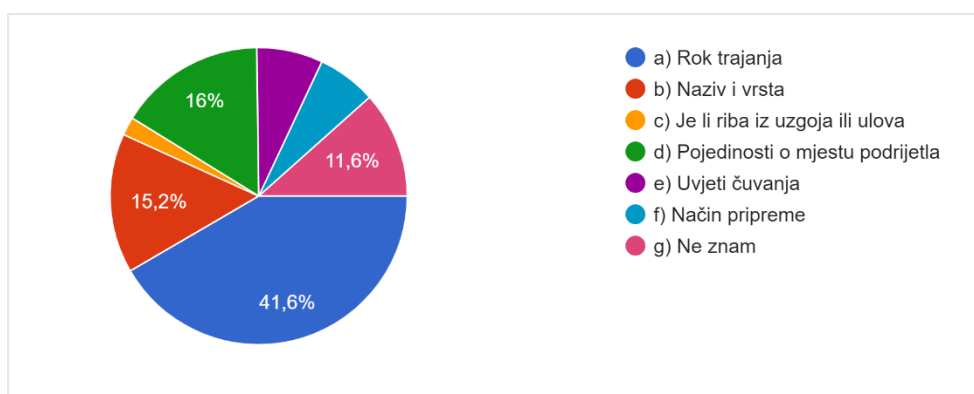
Slika 16. Porijeklo ribe i proizvoda ribarstva

Na pitanje „Odakle su najčešće riba i proizvodi ribarstva koje uobičajeno kupujete?“ 45,2 % sudionika odgovorilo je da su to domaći Hrvatski proizvodi, 21,6 % sudionika je svejedno kojeg je porijekla riba, 18,4 % sudionika kupuje domaće proizvode iz vlastite regije u Hrvatskoj, a samo 13,6 % sudionika kupuje proizvode uvezene iz Europske Unije.



Slika 17. Kanali informiranja potrošača

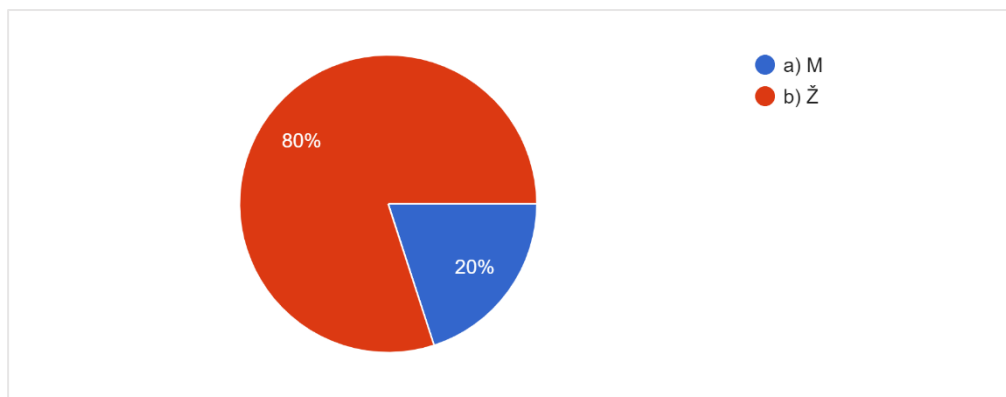
Na pitanje „Preko kojih ste se sve kanala informiranja upoznali s važnošću konzumiranja ribe?“ bilo je moguće odabrati više ponuđenih odgovora. Najveći broj sudionika (njih 50,4 %) odgovorilo je da je to Internet, zatim televizija 40,4 % ispitanika, 38,4 % odgovorilo je da su to njihove stečene navike i iskustvo. 29,6 % sudionika se informira preko prijatelja, rodbine ili obitelji, 10,4 % preko novina, a samo 8,4 % sudionika se informira preko prodavača ili ribara.



Slika 18. Odlučujući faktori za kupnju ribe

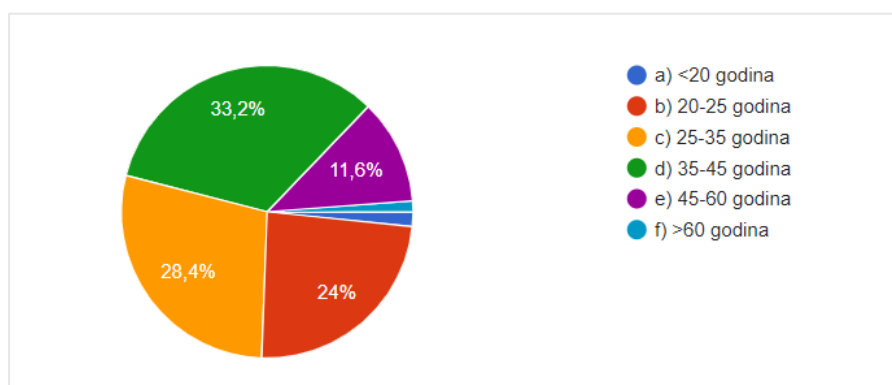


Najveći broj sudionika naveo je da je najvažniji faktor za kupnju ribe rok trajanja (njih 41,6 %), te pojedinosti o mjestu podrijetla (njih 16 %), 15,2 % ih smatra da je najvažniji faktor naziv i vrsta ribe.



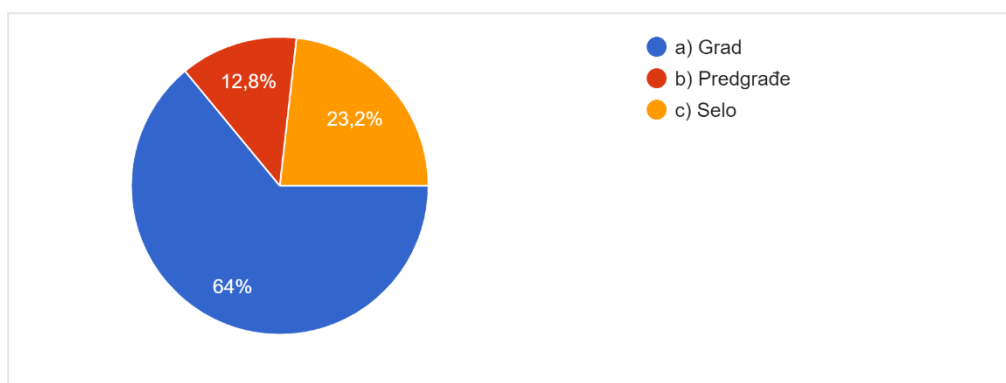
Slika 19. Spol sudionika

U anketi je sudjelovalo 80 % žena i 20 % muškaraca različite dobi.



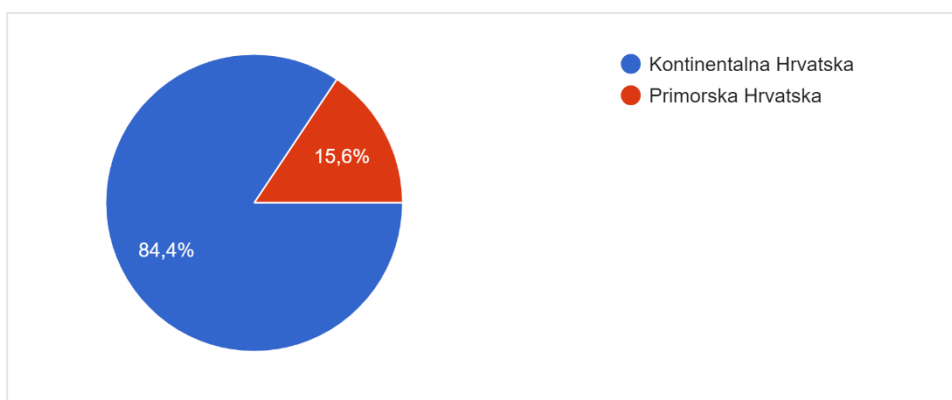
Slika 20. Starosna dob sudionika

Dobna skupina sudionika ankete pripada rasponu do 60 godina, s tim da je najveći postotak sudionika u dobi 35 - 45 godina ( njih 33,2 %), zatim 25 - 35 godina (njih 28,4 %), 20 - 25 godina (njih 24 %), 45 - 60 godina (njih 11,6 %). Najmanje sudionika je mlađe od 20 godina te starije od 60 godina.



Slika 21. Mjesto stanovanja sudionika

Najveći broj sudionika je navelo grad kao mjesto stanovanja (njih 64 %), 23,2 % navelo je selo, a 12,8 % predgrađe.



Slika 22. Mjesto odrastanja sudionika

Na pitanje „Gdje ste odrasli?“ 84,4 % sudionika odgovorilo je Kontinentalna Hrvatska, a 15,6 % Primorska Hrvatska.

## 5. ZAKLJUČAK

Na osnovu provedene ankete o navikama u konzumaciji ribe i njezinom analizom mogu se donijeti sljedeći zaključci:

- Učestalost konzumiranja ribe uglavnom se svodi na 2 – 3 puta godišnje ili jednom mjesečno.
- Glavni razlozi slabije konzumacije ribe su navika i visoka cijena ribe.
- Prilikom kupovine ribe odlučujući faktori su niža cijena i bolja dostupnost informacija o utjecaju prehrane ribom na zdravlje te se ona najčešće nabavlja u trgovačkim centrima.
- Najčešće se konzumira svježa i morska riba, a uzgoj ribe nije presudan u odabiru.
- Ponuda ribe je prosječna, a najviše se odabire domaća hrvatska riba.
- Najvažniji kanali informiranja potrošača o važnosti konzumiranja ribe su internet i televizija.
- Odlučujući faktori pri odabiru ribe su rok trajanja te pojedinosti o mjestu podrijetla.
- U većoj se količini konzumira riba nego proizvodi ribarstva.

## 6. LITERATURA

1. Cvrtila, Ž., Kozačinski, L. (2006) Kemijski sastav mesa riba. *Meso: Prvi Hrvatski časopis o mesu*, VIII (6), str. 365-370.
2. Lambaša-Belak, Ž. (2006) *Tehnologija hrane: Udžbenik visoke škole za turistički menadžment*. Šibenik: Visoka škola za turistički menadžment u Šibeniku
3. Mandić, M. (2007) *Znanost o prehrani: hrana i prehrana u čuvanju zdravlja*. Osijek: Prehrambeno tehnološki fakultet Osijek
4. Tany, Lj. i Hamel, D. (2009) *Prehrana i poznavanje robe: udžbenik za srednje škole*. Zagreb: Školska knjiga
5. Vranešić-Bender, D. (2011) Hrvatske smjernice za prehranu osoba starije dobi, dio I. *Liječnički vjesnik*, 133 (7-8), str. 133.

Mrežne stranice:

1. Večernji list URL: <https://ordinacija.vecernji.hr/zdravi-tanjur/skuhaj-ovo/morski-recepti-za-slasno-ljeto/> [pristup: 20.08.2021.]
2. Hrvatski fokus URL: <https://www.hrvatski-fokus.hr/2019/12/23589/> [pristup: 20.08.2021.]

## POPIS SLIKA

Slika 1. Riba i morski plodovi

Slika 2. Uzgoj morske ribe

Slika 3. Konzumacija ribe

Slika 4. Učestalost konzumacije ribe

Slika 5. Razlozi zašto se češće ne konzumira riba

Slika 6. Faktori koji utječu na češću konzumaciju ribe

Slika 7. Učestalost konzumacije ribe

Slika 8. Oblici konzumirane ribe

Slika 9. Konzumacija ribe obzirom na vrstu

Slika 10. Konzumacija divlje i uzgojene ribe

Slika 11. Stav o uzgojenoj ribi

Slika 12. Konzumacija ribe i ostalih proizvoda ribarstva

Slika 13. Kupnja ribe

Slika 14. Razlozi nabavljanja ribe obzirom na mjesto kupnje

Slika 15. Ocjena ponude ribe i proizvoda ribarstva

Slika 16. Porijeklo ribe i proizvoda ribarstva

Slika 17. Kanali informiranja potrošača

Slika 18. Odlučujući faktori za kupnju ribe

Slika 19. Spol sudionika

Slika 20. Starosna dob sudionika

Slika 21. Mjesto stanovanja sudionika

Slika 22. Mjesto odrastanja sudionika

## POPIS SIMBOLA I KRATICA

C – atom - Ugljikov atom

% - postotak

° C - Celzijev stupanj

RH - Republika Hrvatska

PRILOG 1.

Anketa o konzumiranju ribe u Republici Hrvatskoj

<p>1. Konzumirate li ribu?</p> <p>a) DA</p> <p>b) NE</p>
<p>2. Koliko često konzumirate ribu?</p> <p>a) Najmanje jednom tjedno</p> <p>b) 2-3 puta mjesečno</p> <p>c) Jednom mjesečno</p> <p>d) 2-3 puta godišnje</p> <p>e) Rjeđe</p> <p>f) Uopće ne jedem</p>
<p>3. Zašto češće ne konzumirate ribu?</p> <p>a) Nemam naviku</p> <p>b) Nisam ljubitelj</p> <p>c) Više preferiram meso nego ribu</p> <p>d) Ne vole ju ostali ukućani</p> <p>e) Zbog visoke cijene</p> <p>f) Jedemo dovoljno ribe</p> <p>g) Zbog nedostatka vremena</p> <p>h) Ne da mi se čistiti i pripremati ribu</p> <p>i) Nešto drugo</p>
<p>4. Što bi vas potaknulo na češću konzumaciju ribe?</p> <p>a) Bolja dostupnost u trgovinama</p> <p>b) Bolja dostupnost u hotelima/restoranima</p> <p>c) Niže cijene</p> <p>d) Bolja dostupnost informacije o utjecaju prehrane ribom na zdravlje</p> <p>e) Istaknuta oznake kvalitete ili porijekla</p> <p>f) Više informacija o receptima i načinima pripreme ribe</p> <p>g) Uvođenja specijalnih edukativnih tečajeva o pripremi ribe za jelo</p> <p>h) Ništa / nemam ju potrebu konzumirati češće</p>
<p>5. Koje dane u tjednu najčešće konzumirate ribu?</p> <p>a) Ponedjeljak</p> <p>b) Utorak</p> <p>c) Srijeda</p> <p>d) Četvrtak</p> <p>e) Petak</p> <p>f) Subota</p> <p>g) Nedjelja</p> <p>h) Bilo koji dan bez razlike</p>
<p>6. U kojem obliku najčešće konzumirate ribu?</p> <p>a) Svježu ribu</p> <p>b) Smrznutu ribu</p> <p>c) Konzervirana/prerađena riba</p>

<p>7. Konzumirate li radije morsku ili slatkovodnu ribu?</p> <p>a) Morsku b) Slatkovodnu c) Svejedno mi je</p>																																																
<p>8. Konzumirate li radije divlju ili uzgojenu ribu?</p> <p>a) Divlju b) Uzgojenu c) Svejedno mi je</p>																																																
<p>9. Vaš stav o uzgojenoj ribi i njenoj kvaliteti (Procijenite svoje slaganje s navedenim tvrdnjama (stavite x) na skali od 1=uopće se ne slažem do 5= u potpunosti se slažem.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Obilježja</th> <th>Uopće se ne slažem (1)</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>U potpunosti se slažem (5)</th> <th>Ne znam/ ne mogu procijeniti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uzgojena riba je masnija od divlje</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uzgojena riba je slabije kvalitete od divlje</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uzgojena riba ima neprirodni oblik, boju i okus</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uzgojena riba je preskupa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ne znam dovoljno o uzgojenoj ribi</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Obilježja	Uopće se ne slažem (1)	2	3	4	U potpunosti se slažem (5)	Ne znam/ ne mogu procijeniti	Uzgojena riba je masnija od divlje							Uzgojena riba je slabije kvalitete od divlje							Uzgojena riba ima neprirodni oblik, boju i okus							Uzgojena riba je preskupa							Ne znam dovoljno o uzgojenoj ribi						
Obilježja	Uopće se ne slažem (1)	2	3	4	U potpunosti se slažem (5)	Ne znam/ ne mogu procijeniti																																										
Uzgojena riba je masnija od divlje																																																
Uzgojena riba je slabije kvalitete od divlje																																																
Uzgojena riba ima neprirodni oblik, boju i okus																																																
Uzgojena riba je preskupa																																																
Ne znam dovoljno o uzgojenoj ribi																																																
<p>10. Konzumirate li radije ribu ili ostale proizvode ribarstva (dagnja, kamenica, jastog, kozica, škamp, hobotnica...)?</p> <p>a) Ribu b) Ostale proizvode c) Ne znam</p>																																																
<p>11. Na kojim mjestima najradije nabavljate ribu?</p> <p>a) Trgovački centar b) Lokalna trgovina c) Ribarnica/tržnica d) Direktno od ribara e) Sam/a lovim f) Ostalo</p>																																																



<p>12. Zašto nabavljate baš na tim mjestima?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Povoljna cijena</li> <li>b) Svježina i kvaliteta</li> <li>c) Dobra ponuda / širina ponude</li> <li>d) Dobra lokacija (blizina kuće, dostupnost parking mjesta, usput mi je itd.)</li> <li>e) Navika</li> <li>f) Ostalo</li> </ul>
<p>13. Kako općenito ocjenjujete ponudu ribe i ostalih proizvoda ribarstva?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Slaba ponuda</li> <li>b) Prosječna ponuda</li> <li>c) Odlična ponuda</li> <li>d) Ne znam</li> </ul>
<p>14. Odakle su najčešće riba i proizvodi ribarstva koje uobičajeno kupujete?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Domaći – vlastita regija u HR / lokalni</li> <li>b) Domaći – Hrvatska</li> <li>c) Uvoz iz EU zemalja</li> <li>d) Uvoz iz zemalja izvan EU</li> <li>e) Svejedno mi je</li> </ul>
<p>15. Preko kojih ste se sve kanala informiranja upoznali s važnošću konzumiranja ribe ? (može više odgovora)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Televizija</li> <li>b) Radio</li> <li>c) Novine</li> <li>d) Internet</li> <li>e) Ribar/prodavač</li> <li>f) Prijatelji, rodbina, obitelj</li> <li>g) Liječnik</li> <li>h) Vlastito iskustvo i stečene navike</li> <li>i) Drugi izvor,</li> <li>j) Nisam informiran/a o važnosti konzumiranja ribe</li> </ul>
<p>16. Koju informaciju dostupnu o ribi smatrate najvažnijom pri kupnji ribe?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rok trajanja</li> <li>b) Naziv i vrsta</li> <li>c) Je li riba iz uzgoja ili ulova</li> <li>d) Pojednosti o mjestu podrijetla</li> <li>e) Uvjeti čuvanja</li> <li>f) Način pripreme</li> <li>g) Ne znam</li> </ul>
<p>17. Spol?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) M</li> <li>b) Ž</li> </ul>
<p>18. Dob?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) &lt;20 godina</li> <li>b) 20-25 godina</li> <li>c) 25-35 godina</li> <li>d) 35-45 godina</li> <li>e) 45-60 godina</li> <li>f) &gt;60 godina</li> </ul>

19. Mjesto stanovanja?

- a) Grad
- b) Predgrađe
- c) Selo

20. Gdje ste odrasli?

- a) Kontinentalna Hrvatska
- b) Primorska Hrvatska

## **IZJAVA O AUTORSTVU RADA**

Ja, Ivana Abramović, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog/diplomskog rada pod naslovom **Navike stanovništva Republike Hrvatske u konzumaciji ribe** te da u navedenom radu nisu na nedozvoljen način korišteni dijelovi tuđih radova.

U Požegi, 20. Rujan, 2021.

Ivana Abramović

---