

Nutricionistica, redovita profesorica i voditeljica Katedre za hranu i prehranu na Fakultetu za m

# Po konzumaciji ribe daleko smo ispod prosjeka EU-a, na Mediteranu su gori samo Slovenija i Grčka

U Hrvatskoj samo 39 posto ispitanika konzumira plavu ribu na tjednoj bazi, dok bijelu ribu konzumira 34 posto ispitanika tjedno. Preferira se svježa, cijela, očišćena i neočišćena riba, dok se riblje prerađevine te dimljena i sušena riba najmanje konzumiraju. Vezano uz cijene, 67 posto ispitanika smatra da su riba i proizvodi ribarstva skupi, dok je za 65 posto ispitanika cijena presudni faktor koji utječe na odluku o kupovini

Edi **PRODAN**  
Snimio Marko **GRACIN**

Vijest da je usred jedne od većih ekonomskih kriza koje potresaju ne samo Hrvatsku, nego i najveće dijelove najrazvijenijeg, »zapadnog« svijeta, rovinjska tvrtka Cromaris ostvarila rekordnu proizvodnju i prodaju orada i brancina, djelovala je kao da je pobjegla iz rubrike »vjerovali ili ne«. Cromaris je naime ostvario prodaju od 10 tisuća tona ribe, što znači da je u deset godina od kako je preuzeo i objedinio nekoliko manjih tvrtki za proizvodnju ribe udeseterostručio proizvodnju.

Ono što donekle izaziva zabunu je činjenica da je čak 85 posto od te količine završilo na probirljivim tržištima,

**“** Mlađi potrošači, žene, educiranije osobe i potrošači s višim primanjima imaju pozitivniji stav prema ribi i iz marikulture. Potaknuti takvim saznanjima, jedan od naših ciljeva je razbiti predrasude da je riba iz marikulture lošije kvalitete od ulovljene

najviše u Italiji, odnosno da je manjina potrošena na domaćim trpezama. Također, Cromaris u Italiji, koja je i najveće svjetsko tržište brancina i orada, u drugoj polovici ove godine drži devet posto vrijednosnog udjela, što je rast od 30 posto u odnosu na lani. Sve to je nagnalo menadžment rovinjske tvrtke na uvođenje uzgoja dvije nove vrste riba – zubaca i gofa. U Hrvatskoj dakle marikultura bilježi rast i kad praktično sve ostale grane gospodarstva ostvaruju značajne minuse, što znači da prostora za njezin razvoj na fenomenalno strukturiranoj jadranskoj obali ima u izobilju. Tim više ako bi porasla i domaća konzumacija.

## Razvoj marikulture

Jedna od poznavateljica stanja i perspektiva uzgoja hrane iz mora na hrvatskim je prostorima prof. dr. sc. Greta Krešić, nutricionistica, redovita profesorica i voditeljica Katedre za hranu i prehranu na Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija. Profesorica Krešić je diplomirala, magistrirala i doktorirala na Prehrambeno-biotehničkom fakultetu u Zagrebu. Tijekom doktorskog studija boravila je na Technische Universität u Berlinu, gdje je izradila eksperimentalni dio disertacije na temu primjene inovativnih

**GRETA KREŠIĆ**

trendovi u prehrani



## Menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, članica međunarodnog konzorcija za razvoj akvakulture

tehnologije u obradi hrane. Na fakultetu u Opatiji je već dugi niz godina nositelj kolegija u čijem je središtu pažnje kvaliteta hrane i prehrane te njezina refleksija na opću, ali i na prehranu u funkciji razvoja turizma. Krešić je i značajna autorica čija je knjiga »Trendovi u prehrani« početkom prošlog desetljeća, točnije 2012. godine, izazvala veliku pažnju ne samo ljudi iz struke, već i širokoga kruga čitatelja zainteresiranih za prehranu.

Ali da bismo doveli u vezu početak teksta i rad profesrice Krešić, potrebna je još jedna poveznica, ona koja u direktnu vezu dovodi njen rad i razvoj hrvatske marikulture. Riječ je o njezinom aktivnom sudjelovanju na projektu AdriaAquaNet. To je europski projekt financiran iz programa prekogranične suradnje Interreg Italija - Hrvatska, čiji ukupni budžet iznosi 3,2 milijuna eura. Projekt je inicijalno planiran u trajanju od 1. siječnja 2019. do 31. lipnja 2021. godine, ali je zbog otežane provedbe projektnih aktivnosti uslijed epidemije odobreno produljenje do kraja lipnja, ali - 2022. godine.

**Tri cilja****Koji su ciljevi projekta AdriaAquaNet?**

- Projekt AdriaAquaNet naglasak stavlja na jačanje inovacija i održivosti u jadranskoj marikulturi, konkretno u uzgoju orade i brancina čiji su kod nas uobičajeni nazivi još i komarča te lubin. Podloga za razvoj projektne ideje je bila procjena da trenutno marikultura i u Hrvatskoj i u Italiji ima potencijal za dodatni razvoj u smislu postizanja ekološke, ekonomske i socijalne održivosti. Naglasak je na korištenju inovativnih tehnologija u hranidbi i održavanju zdravlja riba, osiguravanju kvalitete i plasmana na tržište uz istovremeno minimaliziranje negativnih utjecaja na okoliš. U tom kontekstu, projekt ima tri glavna cilja koji u potpunosti prate put ribe od uzgajališta do potrošača.

Prvi je pronalazjenje novih receptura i protokola hranjenja riba s ciljem povećavanja nutritivne vrijednosti mesa riba, istovremeno vodeći računa o učinkovitom upravljanju energijom i otpadom, što u konačnici doprinosi smanjivanju negativnih utjecaja marikulture na okoliš. U okviru drugog cilja razvijaju se nove strategije za poboljšanje zdravlja i dobrobiti riba. Za ostvarenje tog cilja provodi se niz aktivnosti koje uključuju razvoj novih cjepiva, primjenu probiotika za očuvanje zdravlja te razvoj brzih i učinkovitih metoda za procjenu dobrobiti riba. Treći cilj je analiza kvalitete ribe uzgojene na održiv način te promocija ribe i inovativnih preradivina podrijetlom iz marikulture.

Upravo u ovom dijelu su uključeni stručnjaci s Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu i to s Katedre za hranu i prehranu i s Katedre za marketing. Tim s Katedre za marketing vodi izv. prof. dr. sc. Dina Lončarić, dok sam ja voditelj cjelokupnog tima fakulteta kao projektnog partnera. Naš fakultet strateški i inače promišlja o povezivanju plave i zelene Hrvatske kao elementa razvitka i unapređenja turizma pa u tom

kontekstu daje punu potporu projektnim aktivnostima.

**Kakve ste aktivnosti proveli da biste dobili precizni uvid u razmišljanja konzumenata, bilo da je riječ o domaćinstvima, bilo da su vam u fokusu ugostitelji?**

- Jedna od provedenih aktivnosti istraživača s Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu bilo je istraživanje navika, uvjerenja i stavova prema ribi općenito, kao i prema ribi iz marikulture među potrošačima u Hrvatskoj i u Italiji. Provedeno je unutar tri ciljne skupine u svakoj zemlji: opća populacija, ugostitelji i posjetitelji ugostiteljskih objekata. Uzorak opće populacije bio je nacionalno reprezentativni uzorak osoba odgovornih za kupovinu hrane u kućanstvima. Inicijalni uzorak činilo je po 1000 ispitanika iz Italije i iz Hrvatske. Budući da je naš cilj bio dobiti što više informacija upravo od konzumenata ribe, konačni uzorak uključivao je samo one ispitanike koji su se izjasnili da su u zadnjih godinu dana kupili ribu za svoje domaćinstvo. Takvih ispitanika je bilo 977 u Hrvatskoj i 967 u Italiji. Dobiveni rezultati poslužiti će kao podloga za predlaganje promotivnih aktivnosti kojima će mala i srednja poduzeća, uzgajivači i prerada ribe učinkovito komunicirati vrijednost ribe iz uzgoja prema svojim klijentima - općoj populaciji ili ugostiteljima.

**Važnost uzgoja**

**Iako zemljopisno naglašeno mediteranska, Hrvatska je jedna od država koja, i ne samo unutar mediteranskog bazena, najmanje konzumira hranu iz mora. Je li tome razlog tradicija, nezainteresiranost za plodove mora ili na to utječe naš nizak standard u kombinaciji sa standardno skupom ribom?**

- Poznata je činjenica da neke mediteranske zemlje, primjerice Portugal, Španjolska i Malta, prednjače u konzumaciji ribe, što se može objasniti tradicionalnim prehrambenim navikama koje su obilježene velikom raznolikošću konzumiranih ribljih vrsta. U Hrvatskoj, iako mediteranskoj zemlji, konzumacija ribe je značajno ispod prosjeka Europske unije, dok je potrošnja u Italiji iznad prosjeka. Po konzumaciji ribe Hrvatska se trenutno nalazi na 16. mjestu od 28 članica EU-a, dok je primjerice Italija na 6. mjestu. Među zemljama mediteranskog bazena manju konzumaciju imaju

**“Aktualni znanstveni konsenzus jest da nema razlike u pogledu sigurnosti, nutritivnog sastava i kvalitete između ulovljene ribe i one iz marikulture. Međutim, za razvijanje takvog stava među potrošačima nužna je promocija, edukacija i podizanje svijesti o kvaliteti ribe iz marikulture**

**Volim kuhati**

Omiljene srdele

**S obzirom na vaš angažman na fakultetu i izvan njega, koliko ste u mogućnosti i sami kuhanjem istraživati ono čime se bavite na znanstvenoj razini?**

- Jesam, jako sam angažirana na znanstvenom planu, no čitav moj život prate i vrlo jasno posloženi prioritati. Jako sam odana obitelji, djeci koja su danas već polako odrasli ljudi. Samim time, a to je i jedna od poruka koje šalje razvoj akvakulture, jako važan dio života kao i unutarnje harmonije obitelji je - kuhanje. Pa svi uživamo u pripremi i zajedničkom konzumiranju hrane. Okupljanje oko stola važan je dio i naše opće kulture.

**Znači - kuhate. Koliko je kod vas zastupljena riba, koliko je česta na jelovniku vaše obitelji?**

- Može zvučati namještenim odgovorom, ali hrana iz mora je česta na našem jelovniku, najmanje dva puta tjedno. Dakako da i nas definira cijena, ali ima hrane iz mora koja uopće nije skupa. To je u prvom redu plava riba i omiljene nam srdele, a osobno volim i odreske od tune koje minimalno termički obrađujem. Općenito jako pazim da prigodom kuhanja ne uništavam nutritivne vrijednosti hrane, pa tako ni ribe, i mislim da bismo upravo tim putem, edukacijom koja dolazi i od kulinarske struke, mogli u svakom smislu popraviti jednu od najvažnijih kategorija u našim životima - prehranu.

**Konzorcij AdriaAquaNet**

Svježi brancini

Projektni tim konzorcija AdriaAquaNet čini sedam istraživačkih institucija, četiri industrije te udruženja uzgajivača ribe iz Italije i Hrvatske. Uz znanstvenike iz područja veterine, kvalitete hrane, nutricionizma i marketinga, uključeni su i klasteri uzgajivača te uzgajivači i prerada ribe. Projektom koordinira Sveučilište u Udinama, a hrvatski dio znanstveno-istraživačkog konzorcija čine: Hrvatski veterinarski institut, Institut za oceanografiju i ribarstvo te Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu.



Ribogojilište Cromarisa Žman

samo Grčka i Slovenija.

Rezultati našeg istraživanja su pokazali da u Hrvatskoj samo 39 posto ispitanika konzumira na tjednoj bazi plavu ribu, dok bijelu ribu tjedno konzumira 34 posto ispitanika. Preferira se svježa, cijela, očišćena i neočišćena riba, dok se riblje preradevine te dimljena i sušena riba najmanje preferiraju. Vezano uz percepciju cijene, 67 posto ispitanika smatra da su riba i proizvod ribarstva skupi, dok je za 65 posto ispitanika cijena presudni faktor koji utječe na odluku o kupovini.

**Da bi se snizila cijena ribe, što nam svojim poslovanjem pokazuju i uspjesi rovinjske marikulture tvrtke, potrebno je njezino veće korištenje iz uzgoja?**

- Svakodnevno smo svjedoci preporuka o zdravstvenim dobrobitima konzumacije ribe, što na svjetskoj razini u posljednjih pedesetak godina rezultira udvostručenjem godišnje konzumacije ribe po glavi stanovnika. Uzimajući u obzir prirodne kapacitete našeg planeta, ulov ribe je od 80-tih godina prošlog stoljeća do danas konstantan, pa posljedično uslijed sve veće potražnje za ribom, upravo riba iz uzgoja danas čini preko polovine ukupne količine ribe namijenjene ljudskoj konzumaciji.

Akvakultura je prema podacima Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda najbrže rastuća grana proizvodnje hrane koja od 2000. godine do danas bilježi godišnji rast od 5,3 posto. Ovi podaci sami po sebi dovoljno govore u prilog potrebi za afirmacijom i promocijom proizvodnje i konzumacije ribe iz akvakulture.

**Razbiti predrasude**

**I dok je svima nama jasno i sasvim prihvatljivo da najveći dio naše prehrane, bilo da je biljnog ili životinjskog podrijetla, dolazi iz uzgoja, konzumirati takvu ribu kod nas je gotovo svetogrđe. Kako promijeniti ovaj jako rašireni stav?**

- Takav stav nažalost nije neuobičajan. Brojna znanstvena istraživanja provedena širom svijeta potvrđuju da iako potrošači nemaju nužno negativan stav prema marikulturi, generalno su sumnjičavi prema ribi iz uzgoja te preferiraju ulovljenu, iako su potvrđene razlike u stavovima među pojedinim skupinama potrošača. Dokazano je, primjerice, da mladi potrošači, žene, educiranije osobe i potrošači s višim primanjima

imaju pozitivniji stav prema ribi i iz marikulture. Potaknuti takvim saznanjima, jedan od naših ciljeva je razbiti predrasude da je riba iz marikulture lošije kvalitete od ulovljene. Rezultati našeg istraživanja su pokazali da više od polovine ispitanika u Hrvatskoj smatra da je ulovljena riba nutritivno vrednija, boljeg okusa, bolje kvalitete te zdravija od ribe iz uzgajališta. Uprkos tako raširenom stavu, moram istaknuti da je aktualni znanstveni konsenzus da nema razlike u pogledu sigurnosti, nutritivnog sastava i kvalitete između ulovljene ribe i ribe iz marikulture. Međutim, za razvijanje takvog stava među potrošačima nužna je promocija, edukacija i podizanje svijesti o kvaliteti ribe iz marikulture. Iskreno se nadam da ćemo aktivnostima na projektu tome pridonijeti.

**Nije li problem i u promociji? Sva istraživanja koja su komparirala divlju i uzgojenu ribu pokazuju da su nutritivne razlike vrlo male, gotovo nikakve. Zbog čega se putem medijskih kampanja, ali i onih koje bi se realizirale već kod djece osnovnoškolske dobi, ne učini promjenu u percepciji konzumacije uzgojene hrane iz mora?**

- Jedan od naših ciljeva u okviru projekta odnosi se i na promotivne aktivnosti. Svrha promotivnih aktivnosti koje ćemo predložiti bit će, prije svega, informiranje krajnjih potrošača i ugostitelja o nutritivnoj vrijednosti ribe iz održive marikulture. Pri tome će sadržaj poruke sadržavati činjenice proizašle iz znanstvenih istraživanja provedenih u okviru projekta. Posebice se to odnosi na rezultate nutritivne analize uzgojene ribe koje provodi Hrvatski veterinarski institut. Cilj je da se objektivnim informiranjem tržišta djeluje na promjenu neutemeljenih uvjerenja i negativnih stavova potrošača prema ribi iz marikulture te da se posljedično poveća potrošnja ribe među stanovništvom.

Uz opću populaciju i ugostitelje, planirano je da promotivna kampanja bude usmjerena i prema posebnim segmentima potrošača kao što su djeca, sportaši i osobe starije životne dobi. Upravo za te populacije zbog specifičnosti njihovih nutritivnih potreba riba treba predstavljati važan element svakodnevnice prehrane. Za takve populacije pripremamo posebno kreirane jelovnike s uzgojenom ribom kojima će se valorizirati njezina visoka nutritivna vrijednost i kvaliteta.

**Rezultati ovog projekta trebali bi uroditi i prenošenjem ideja, pa i konkretnim poslovima i na naše jadransko područje. Hoće li se to i dogoditi?**

- Budući da je krajnji cilj projekta osigurati transfer znanja u realni sektor, kontinuirano se održavaju edukacije u Hrvatskoj i Italiji za sve zainteresirane dionike iz područja uzgoja, prerade i prodaje ribe. S obzirom na trendove koji konstantno naglašavaju preporuke za konzumaciju ribe, uz isticanje prednosti upravo ribe iz marikulture, za očekivati je da će u budućnosti dodatno biti prepoznat potencijal novih inovativnih i održivih tehnologija.