



Gourmet IZA KULISA

U ribnjacima u Gračanima i Kninu uzgajaju se potočne, kalifornijske i losos pastirve

GOURMET



Kako se uzgajaju

PASTRVE

Razgovarali smo s dr. sc. Eminom Teskeredžićem, jednim od naših najvećih stručnjaka za uzgoj ove plemenite ribe, koji nas je ugostio na svojim dvama ribnjacima - u Gračanima i Kninu

Tekst: **Ela Radić** | Fotografije: **Dražen Kokorić, Jadran Babić, Božidar Vukičević/Cropix i privatni album**

Kad smo odlučili da će nam tema ovog proljetnog broja biti pastrva, uz to što smo našim chefovima dali zadatak da osmisle recepte s tom plemenitom ribom, htjeli smo doznati i nešto više o uzgoju pastrva u našoj zemlji. Najbolji sugovornik za tu temu svakako je dr. sc. Emin Teskeredžić, doktor veterine iz Zagreba i vlasnik ribogojilišta, točnije tvrtke V.I.R.I.B.U.S., u sklopu koje su ribnjaci u zagrebačkim Gračanima i Krčić u Kninu.

Emin Teskeredžić u ribarstvu je cijeli život, diplomirao je veterinu, magistrirao oceanologiju i doktorirao ribarstvo na Agronomskom fakultetu. Godinama je predavao kao profesor za bolesti i uzgoj ribe na Agronomskom fakultetu i PMF-u, objavio je više od 300 znanstvenih i stručnih radova i vodio niz projekata, magistranata i doktoranata, a uz to je i član Akademije medicinskih znanosti. Posjetili smo oba njegova ribnjaka - u Gračanima i Kninu - i zamolili ga da nam ispriča sve detalje o uzgoju pastrve.

Gourmet: Možete li nas malo upoznati s procesom uzgoja pastrve?

Emin Teskeredžić: Uzgoj pastrve započinje odabirom matica koje se do spolne zrelosti trebaju uzgajati tri do četiri godine. Spolno zrele ribe, muške i ženske, u kontroliranom uzgoju kakvo se primjenjuje na uzgajalištima, oploduju se takozvanom suhom metodom koja se provodi tako da se muške i ženske ribe odvoje u posebne bazene jedan mjesec prije dana kad se očekuje prirodno spolno sazrijevanje. Svakih nekoliko dana kontrolira se u kojoj su fazi sazrijevanja.

Obično muške ribe sazriju prije ženskih riba, a to se vidi po tome što na lagan pritisak abdomena iz njih izlazi mliječ - sperma. Kad se utvrdi da su i ženke zrele, što se također provjerava laganim stiskom na znatno povećani abdomen pri čemu izlazi ikra, ribe se anestetiziraju i iz ženske matice istisne se ikra u suhu posudu, pazeći da se riba dobro osuši od vode. Na to se istisne mliječ iz muške ribe te se lagano, pomoću pera, dobro izmiješa. Tako oplodena ikra dobro se ispere s vodom i stavi u posebne inkubatore.

Gourmet: Koliko dugo traje oplodnja i što je sve važno za što bolji rezultat?

Teskeredžić: Oplodena ikra u inkubatoru se inkubira do izvale larvi, što se događa pri temperaturi vode od 10 stupnjeva tijekom 44 dana, odnosno pri temperaturi od 5 stupnjeva tijekom



U ribnjaku Krčić u Kninu odvija se druga faza razvoja kalifornijske i losos pastrve, dok se potočna pastrva u ovom ribnjaku uzgaja još od pripreme matica pa sve do dobivanja konzumne ribe



**"UZGOJEM PASTRVA POČEO SAM SE BAVITI 1978.,
RAZVIO SAM NOVU TEHNOLOGIJU UZGOJA
SALMONIDA NA ČEMU SAM I DOKTORIRAO,
A 1984. TU SAM VRSTU UZGOJA I PATENTIRAO"**



Dr. sc. Emin Teskeredžić cijeli život je u ribarstvu, diplomirao je veterinaru, magistrirao oceanologiju i doktorirao ribarstvo na Agronomiji

88 dana. Izvaljene larve imaju veliku žumanjčanu vrećicu iz koje se hrane iduća 22 dana ako je temperatura vode 10 stupnjeva. Cijelo vrijeme inkubacije ikre nju treba čistiti i tretirati dezinficijensom da se ne razvije plijesan.

Nakon resorpcije žumanjčane vrećice, male ribe vade se iz inkubatora i prebacuju u bazene gdje se počinju hraniti posebnom hranom veličine 0,4 mm. Daljnji uzgoj do konzumne veličine od 250-350 grama traje 1,5-2 godine kod kalifornijske pastrve, 2-3 godine kod potočne pastrve, a kod losos pastrve 3-4 godine, ovisno o željenoj veličini od jednog, dva ili tri kilograma. Cijelo vrijeme koristi se dobro izbalansirana i visokoproteinska hrana čija veličina ovisi o veličini ribe i kreće se od 0,5 mm do 9 mm.

Gourmet: Koliko dugo se bavite proučavanjem i uzgojem pastrve? Što vas je privuklo toj ribi?

Teskeredžić: Ribarstvom se bavim odavno, još kao student bavio sam se uzgojem akvarijskih riba. Završio sam Veterinarski fakultet, magistrirao oceanologiju na PMF-u i doktorirao na Agronomskom fakultetu, Zavodu za ribarstvo, i to s temom „Uzgoj kalifornijske pastrve u plutajućim kavezima u jadranskom moru“ još 1982 godine. Ribarstvo mi je profesija, sport i hobi pa često nisam bio svjestan kojim se dijelom bavim. Uz to, bio sam državni prvak u sportskom podvodnom ribolovu i vrhunski sportaš pa sam sa šest godina bio u reprezentaciji bivše države. Profesionalno sam se bavio i ulovom i obradom morskih spužava. Radio sam na uzgoju morskih riba i postavio prvi kavez za uzgoj riba u Jadranu davne 1976. godine na otoku Krapnju te prvo pokusno morsko mrjestilište ribe u Šibeniku.

Uzgojem pastrva počeo sam se baviti 1978. godine i razvio sam novu tehnologiju uzgoja salmonida, na čemu sam doktorirao, a 1984. tu sam vrstu uzgoja i patentirao. Godine 1976. kupio sam Gračanski ribnjak na kojem su pod mojim vodstvom kao znanstvenog radnika mnogi suradnici izradili magisterije i doktorate. Od 1996. uz svoj Gračanski ribnjak, uzeo sam u zakup ribnjak Krčić u Kninu. Od tada na tim dvama tehnološki povezanim ribnjacima proizvodim od 70 do 90 tona salmonida godišnje.

Gourmet: Uzgajate tri vrste pastrva - potočne, kalifornijske i losos pastrve. Možete li našim čitateljima objasniti karakteristike svake vrste, koje su razlike, kako se uzgajaju?

Teskeredžić: Kalifornijske pastrve uz-

"ŽELIMO DA NAŠA UZGOJENA PASTRVA BUDE PO OKUSU ŠTO BLIŽA DIVLJOJ RIBI KOJA NARASTE U PRIRODI, A NE U UZGAJALIŠTU"

gajamo tako da tri puta godišnje iz SAD-a uvozimo ikru u fazi očiju, inkubiramo je u posebnim inkubatorima te u Gračanskom ribnjaku uzgajamo do izvale, odnosno resorpcije žumanjčane vrećice. Nakon prebacivanja u bazene i prilagodbe na umjetnu hranu, kalifornijske pastrve ondje rastu do težine od 0,5 grama. Tada se u cisterni pod kisikom prebacuju u ribnjak u Kninu, gdje se uzgajaju do konzumne veličine od 250-400 grama. Potočne pastrve, za razliku od kalifornijskih, imaju i crvene točke po tijelu, a kako njihov uzgoj traje dulje, meso im je kompaktnije i bolje. Potočne pastrve su noćne životinje, za razliku od kalifornijskih.

Losos pastrva zapravo je kalifornijska pastrva, ali tehnologija dobivanja mladih i daljnjeg uzgoja i hranjenja je drukčija. Te su ribe sterilne i mogu rasti bez zaustavljanja u spolnoj zrelosti, a jedu hranu koja sadrži sastojak koji daje crvenu boju mesa.

Gourmet: Koji su potencijalni problemi prilikom uzgoja pastrve?

Teskeredžić: Najveći problem je državna administracija koja ne pomaže

nego raznim nametima odmaže. Nadležnost nad našom proizvodnjom imaju Ministarstvo poljoprivrede - Uprava za ribarstvo, Uprava za veterinarstvo, Uprava za poljoprivredu, Ministarstvo za gospodarstvo i zaštitu - Uprava za vodno gospodarstvo, Hrvatske vode, Agencija za poljoprivredno zemljište, Agencija za plaćanje u poljoprivredi... Jedina od svih tih uprava koja nas razumije i podupire je Uprava za ribarstvo, a sve ostale državne uprave stvaraju probleme jer ne razumiju tehnologiju akvakulture, a upliću se u sve! Što se tiče problema tehnologije uzgoja, ako pratite i poznajete prirodu i biologiju riba, oni su mali. Treba biti u stalnom kontaktu s ribama pa uzgoj ide bez problema.

Gourmet: Mogu li vremenske nepogode i bolesti utjecati na uzgoj?

Teskeredžić: Povremene suše pojedinih ribnjacima stvaraju probleme pa moraju tijekom ljeta pumpama vraćati vodu i smanjiti hranjenje ribe. Što se tiče bolesti, ulaskom u Europsku uniju i neka naša ribogojilišta zaražena su virusnim bolestima riba VHS i NHS. Razlog tomu je što se kod nas uvozi pa-

strva iz drugih zemalja koje imaju tu bolest, a nije se dovoljno o tome vodilo računa. Naša oba ribogojilišta (Gračanski ribnjak i Krčić Knin) slobodna su od tih bolesti jedini u regiji imamo europski certifikat koji to dokazuje jer smo strogo pazili da ne dolazimo u kontakt s uvezenom ribom i ograničavamo pristup ribnjaku uz preventivne dezinfekcije.

Gourmet: Imate dvije lokacije za uzgoj - Gračanski ribnjak i Krčić u Kninu. Koji dio uzgoja i proizvodnje se obavlja u jednom, a koji u drugom ribnjaku? Koje su razlike?

Teskeredžić: Spomenuo sam da se uzgoj kalifornijske pastrve u prvoj fazi obavlja u Gračanima, a u drugoj u Kninu. To vrijedi i za uzgoj losos pastrve. Uzgoj potočne pastrve - od pripreme matica, mrijesta, inkubacije ikre, uzgoja mlada do dobivanja konzumne ribe - obavlja se samo na ribnjaku Krčić u Kninu.

Gourmet: Planirate li širenje na još neki ribnjak?

Teskeredžić: Meni je uzgoj pastrva gušt i nemam želje za širenjem s obzirom na situaciju u Hrvatskoj. Sadašnje



Od oplodene ikre u inkubatoru se razvijaju larve pa dođu do veličine malih riba koje se potom sele u bazene gdje se počinju hraniti prilagode- nom hranom do konzumnog uzra- sta; panorama rib- njaka Krčić u Kninu (desno)



stanje me zadovoljava, a neprestano se trudimo dobiti još kvalitetniju ribu. Želimo da naša uzgojena pastrva bude prema okusu što bliža divljoj ribi koja raste u prirodi, a ne u uzgajalištu. Voda u našim uzgajalištima je izvorska i tijekom cijele godine ima temperaturu od 10 stupnjeva. Riba uzgojena u takvoj temperaturi sporije raste, ali ima kvalitetnije meso nego pastrva uzgojena na višim temperaturama pri kojima brže raste i zbog toga ima mekano meso. Naime, postoji velik uvoz kalifornijske pastrve iz Italije, Španjolske, Turske, Bosne i Hercegovine te Slovenije. Ta riba nije ni približno kvalitetna kao ona koja se uzgaja u Hrvatskoj. Više od 90% ribe u Hrvatskoj uzgaja se u izvorskoj vodi, a uvozna riba često se uzgaja u riječnoj, a ne izvorskoj vodi i većina te ribe nosi u sebi virus VHS ili VHN. Budući da ta riba dolazi iz daleka, pre- mazana je i kemikalijama kako bi što dulje izgledala svježije.

Gourmet: Suradujete li s kolegama oko novosti vezanih uz uzgoj pastrve, uspoređujete li rezultate?

Teskeredžić: U Hrvatskoj postoje 22 pastrvska uzgajališta, suradujemo i sa- stajemo se u HGK iako nas je samo de- vetero članova jer su drugi obrtnici ili OPG-i i zadruge. Predsjednik sam Odbora za uzgoj hladnovodnih riba - pastrva i mi u komori jedini organizi- rano djelujemo pa pozivamo sve pro- izvođače da se pridruže. Za mene u svi- jetu postoji privreda i neprivreda, ali je to u Hrvatskoj bezrazložno rascjepka- na proizvodnja na pet mjesta. Dosad smo svake godine imali stručni skup svih proizvođača riba, i to na međuna- rodnoj razini u Vukovaru. Ondje smo razmjenjivali iskustva i dogovarali pla- nove za suradnje.

Gourmet: Kolika je potražnja pastrva u našoj zemlji? Suradujete li s kupcima u regiji?

Teskeredžić: Maksimalna moguća pro- izvodnja pastrva na postojećim uzga- jalištima je oko 1000 tona. Nažalost, sa- da se ne proizvodi toliko jer se uvozi pastrva iz Italije, Španjolske ili Turske, gdje se uzgaja u toplijoj vodi gdje brže raste, ali ima manje kvalitetno meso s mnogo masti pa je jeftinija.

Gourmet: Za kraj, što biste rekli da je najljepši dio bavljenja proučavanjem i uzgojem pastrva?

Teskeredžić: Najljepše je kad imate zdrave i žive ribe koje kada dodete u blizinu bazena jure za vama, odnosno očekuju hranu. Najteži dio je kad na- kon dvije, tri ili četiri godine morate te divne ribe - ubiti.