

UVODNE NAPOMENE

Na svetskom tržištu hrane proizvodi koji se odlikuju „višim kvalitetom“ zauzimaju primat kod sve više izbirljivih kupaca, te je potreba za proizvodima čije se poreklo može identifikovati, svakodnevno sve veća.

Proizvodi čije karakteristike su uslovljene specifičnošću geografskog podneblja i koji su sertifikovani kao takvi, nailaze na sve veću zainteresovanost kod potrošača, a kao takvi pored bolje cene koju postižu na tržištu, doprinose ruralnom razvoju i očuvanju kulturnog nasleđa regiona sa kojih su potečli.

Zahvaljujući specifičnom geografskom podneblju i posebnim umećima koja se primenjuju tokom procesa proizvodnje, proizvode sa geografskim poreklom krase vrhunski kvalitet i specifične senzorne karakteristike, što ih čini drugačijim u odnosu na srodne.

Republika Srbija se odlikuje velikim bogatstvom proizvoda čije su specifične i jedinstvene osobine posledica geografskog podneblja. Imajući u vidu da ovi proizvodi mogu biti pokretači ekonomskog razvoja, ali i očuvanja kulturnog nasleđa, njihova proizvodnja i zaštita su od veoma značajnog nacionalnog, ali i lokalnog interesa. Zaštitom se svakako stvaraju preduslovi za diferenciranje proizvoda u odnosu na slične i postizanje veće cene na domaćem i međunarodnom tržištu.

U tom svetlu od izuzetne vrednosti je sistem zaštite oznaka geografskog porekla proizvoda. Ove oznake vidno istakanute na ambalaži proizvoda upućuju kupca na region, specifično mesto ili zemlju iz koje potiče poljoprivredno prehrambeni proizvod.

Zaštita oznake geografskog porekla pre svega ima za cilj da se zaštite kvalitet i karakteristike proizvoda koje su rezultanta specifičnog geografskog podneblja, odnosno rezultat specifičnih prirodnih i ljudskih faktora, načina

proizvodnje, pripreme i prerade proizvoda koji se primenjuju u strogo definisanom geografskom području.

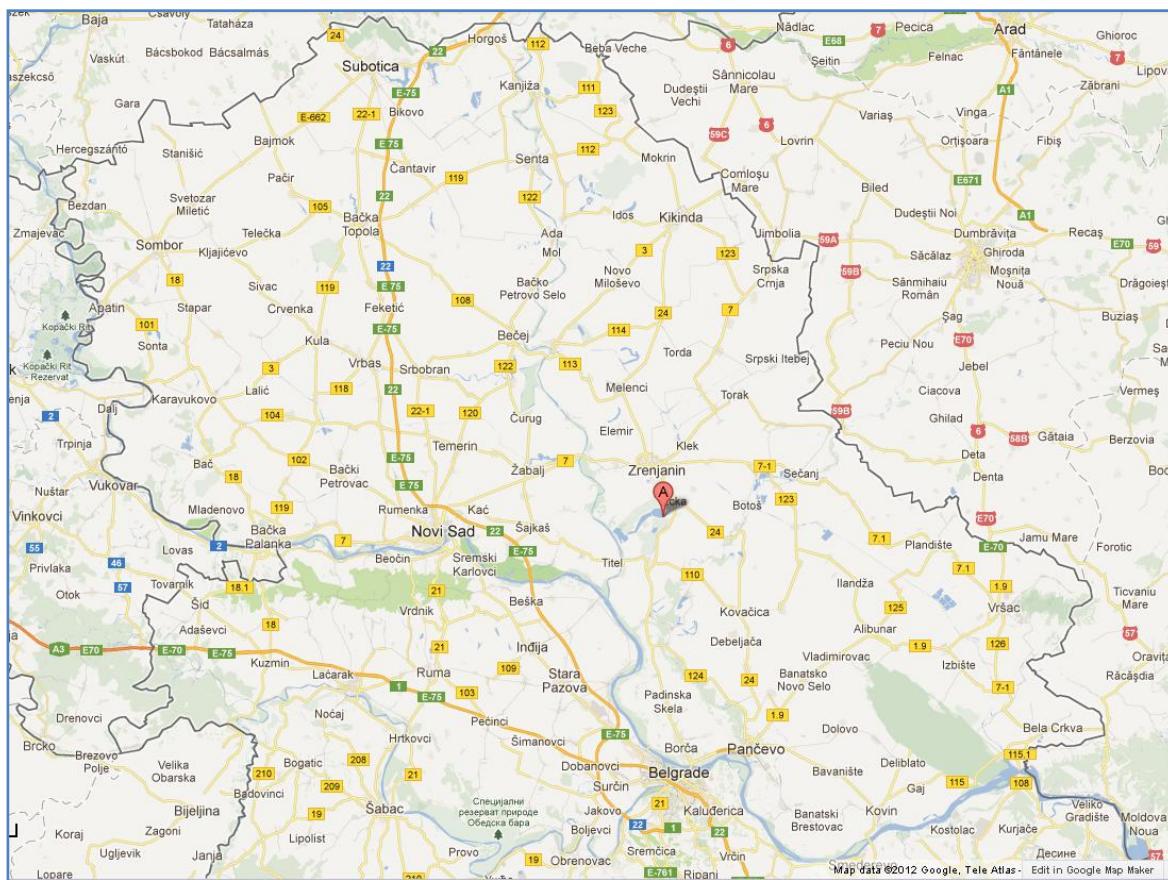
Potrošači danas od namirnica koje kupuju svakako očekuju određene nutritivne karakteristike, zdravstvenu bezbednost, posedovanje određenih senzornih svojstava i poznato poreklo. Gledano sa zdravstvenog aspekta, riblje meso se smatra poželjnim u ljudskoj ishrani, pre svega zbog proteinskog i masnokiselinskog sastava. Dobro je poznato da je ono, bez obzira na vrstu ribe, veoma bogato polinezasićenim masnim kiselinama, a naročito esencijalnim omega-3 nezasićenim masnim kiselinama dugog lanca. Sisari, pa samim tim ni ljudi, nisu u stanju da sintetišu ova jedinjenja, već moraju da ih unose u organizam putem ishrane. Riblje meso izuzetno je bogato esencijalnom α linolenskom kiselinom, koja je prekursor za sintezu dokosaheksaenoične (DHA) i eikosapentaenoiče (EPA) kiseline. Ove masne kiseline uvek su prisutne u ribljem mesu, čak i u takozvanim „posnim“ ribama, a njihovi biološki efekti su mnogobrojni. Pomenimo samo najbitnije, kao što su regulacija krvnog pritiska, funkcionisanje srčanog mišića i sinteza lipoproteina. Pored toga, dokazano je da poseduju antiinflamatorno i antitrombogeno dejstvo i da smanjuju rizik od kardiovaskularnih bolesti, naročito koronarnih srčanih oboljenja.

Kada se govori o masnokiselinskom sastavu, neophodno je spomenuti da je za ljudsko zdravlje od izuzetnog značaja odnos prisutnih omega-6 i omega-3 masnih kiselina. Naime, previšok nivo omega-6 masnih kiselina u ishrani povezuje se sa hroničnim srčanim oboljenjima. Nutricionisti svetske zdravstvene organizacije i mnogi drugi naučnici koji se bave ovom problematikom izričito preporučuju da se odnos omega-6 i omega-3 masnih kiselina u ljudskoj ishrani spusti sa trenutnih 15-20:1 na 4-5:1.

U skladu sa odredbama Zakona o oznakama geografskog porekla, Ribarsko gazdinstvo Ečka pokreće postupak registracije oznake geografskog porekla-Geografske oznake, Ečanski šaran, dostavljajući zakonom propisanu dokumentaciju.

1. OPIS GEOGRAFSKOG PODRUČJA

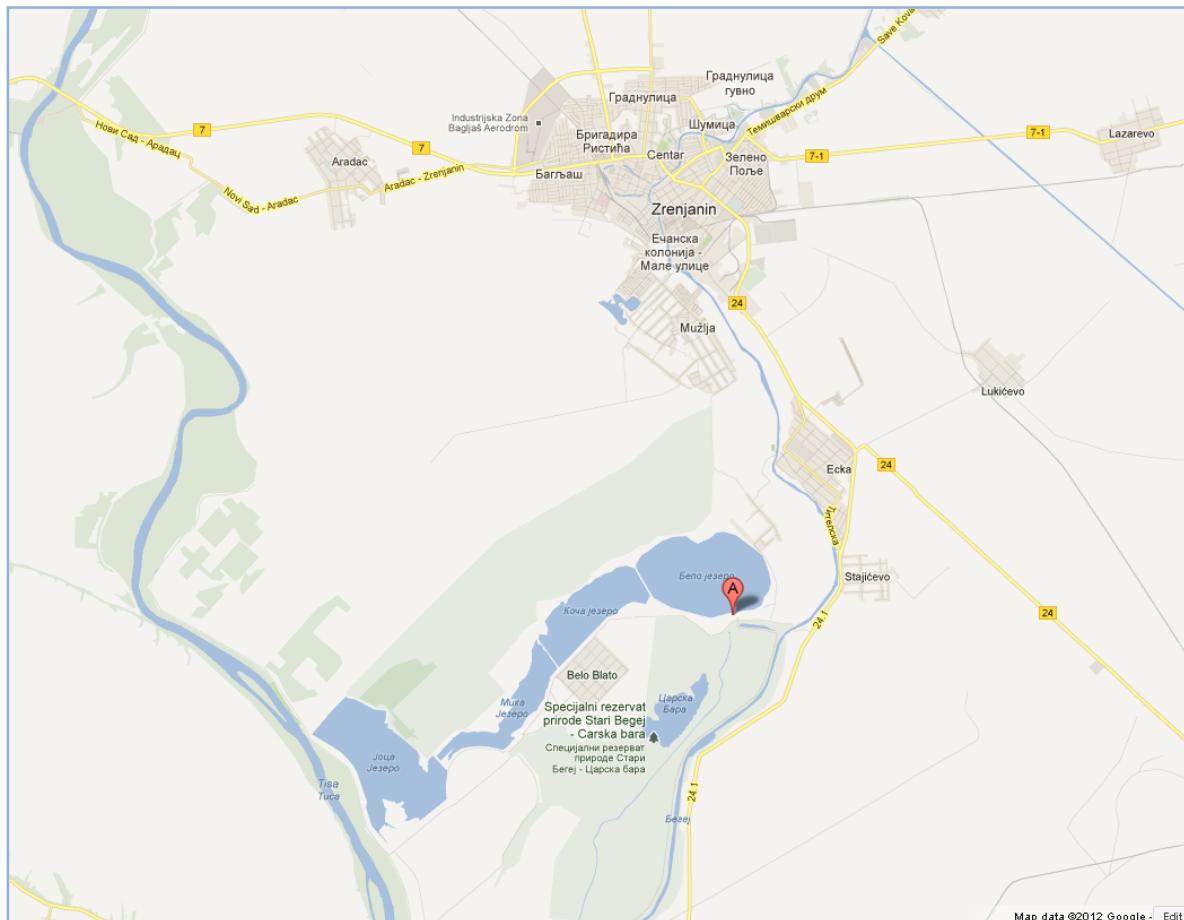
Ribarsko gazdinstvo „Ečka“ nalazi se u Banatu u neposrednoj blizini Zrenjanina. Smešteno je na području aluvijalne ravni Tise, koju sa zapadne strane ograničava Tisa, a sa istočne reka Begej. Za funkcionisanje jednog veštačkog ribnjaka kao što je ovo gazdinstvo, kao i za njegove turističke funkcije, izuzetno je začajna blizina reka.



Slika 1. Položaj Ribarskog gazdinstva „Ečka“ u Vojvodini

U neposrednoj okolini Ribarskog gazdinstva „Ečka“ nalaze se četiri geomorfološke celine, što ovo područje čini svojevrsnim geomorfološkim

poligonom u Vojvodini. Za razvitak delatnosti Ribarskog gazdinstva „Ečka“ geomorfološke prlike, u užoj i široj okolini, imaju višestruk značaj. One su, pre svega, jedan od uslova za osnovnu delatnost ribnjaka, zatim za komuniciranje i za turističke delatnosti.



Slika 2. Položaj Ribarskog gazdinstva „Ečka“ u odnosu na Zrenjanin i sreke Tisu i Begej

Ribnjak je okružen gotovo svim geomorfološkim članovima koji postoje u Vojvodini. Najprostranija geomorfološka celina je aluvijalna ravan Tise koja se prostire između ove reke, zatim Perleza, Stajićeva, Ečke, Zrenjanina i Aradca. U njenom jugoistočnom delu je uprava gazdinstva, a ribnjaci zauzimaju gotovo čitav južni deo. Značaj ove prirodne celine za ribnjak je prvorazredan. To je nisko, često podvodno zemljište čije je korišćenje u velikoj meri ograničeno. Prostrane bare i močvarno zemljište mogli su se koristiti samo za lov i ribolov, odnosno korišćeni su veoma ekstenzivno. Izgradnjom ribnjačkih bazena

proizvodna vrednost ovih površina umnogome je povećana. Snabdevanje ribnjaka vodom je lako.

Nekoliko metara viši geomorfološki član je lesna terasa. Blizina ovog višeg i oceditijeg geomorfološkog člana za ribnjak je od izuzetnog značaja jer su na njemu sagrađena gotovo sva okolna naselja, izgrađeni svi drumovi, od kojih neki spadaju u red njaprometnijih u Banatu.

Drugi geomorfološki članovi nemaju direktne veze sa osnovnom delatnošću gazdinstva, ali ipak predstavljaju izvesne fenomene koji nisu bez značaja za sporedne delatnosti ove radne organizacije. Na petnaestak kilometara je Titelski breg, jedna od najinteresantnijih lesnih zaravni u Vojvodini, a prisutna je i niska rečna terasa Tise na kojoj je izgrađeno naselje Mužlja.



Slika 3. Pogled na deo Ribarskog gazdinstva „Ečka“

Područje ribarskog basena „Ečka“ je bogato vodom. Sadašnje hidrografske prilike su rezultat složenih geoloških, geomorfoloških i klimatskih procesa tokom prošlosti. Uneposrednoj blizini Zrenjanina, u atarima naselja Belo Blato, Lukino Selo, Ečka i Mužlja nalazi se veći broj fluvijalnih jezera, koja su nastala

radom rečne erozije i akumulacije Tise, Begeja i Tamiša tokom aluvijuma. Njihovi baseni su, ustvari, napuštena rečna korita, rukavci i meandri. Bare u ispitivanom području predstavljaju poslednju oazu nekadašnje prirode Panonske nizije. Carska bara predstavlja jednu od poslednjih oaza autohtonog barskog panonskog prostora. Vodni resursi imaju prvorazredni značaj za ribarstvo, vodosnabdevanje, vodenim saobraćaj, urbani, komunalni, turistički i prostorni fenomen ribarskog gazdinstva „Ečka“.

Ribarsko gazdinstvo „Ečka“, sa 200 alasa, organizuje proizvodnju na više od četrdeset jezera. Počev od Srpskog Itebeja, Čente, Melenaca do Lukinog Sela, šarani se dopremaju u zimovnike u Lukinom Selu, gde se razvrstavaju pre prodaje.

Precizno određenje geografskog područja sa koga proizvod potiče

Šire geografsko područje je područje srednjeg Banata, u jugoistočnim delu Panonske nizije, određeno rekama Dunavom, Tisom, Begejom i Tamišem, koje sa manjim rečicama i kanalima čine najgušće rečno čvorište u Evropi.



Slika 4 Precizno određenje geografskog područja agajenja ečanskog šarana

jezero	broj objekta	Površina (ha)
Belo jezero	1	459
Koča jezero	2	259
Mika jezero	3	188
Brana 1 jezero	4	24
Brana 2 jezero	5	21,5
Brana 3 jezero	6	8
Brana 4 jezero	7	7
Brana 5 jezero	8	6,5
Brana 6 jezero	9	7,5
Šovajka jezero	10	18
Čikoš 1 jezero	11	4
Čikoš 2 jezero	12	2
Čikoš 3 jezero	13	2
Južno 1/1 jezero	14	2
Južno 1/2 jezero	15	2
Južno 1/3 jezero	16	2
Južno 1/4 jezero	17	2
Južno 1/5 jezero	18	2
Južno 1/6 jezero	19	2
Južno 1/7 jezero	20	2
Južno 1/8 jezero	21	2
Južno 1/9 jezero	22	2
Južno 1/10 jezero	23	2
Južno 1/11 jezero	40	6
Južno 1/12 jezero	41	8
Južno 2/1 jezero	24	5
Južno 2/2 jezero	25	4,5
Južno 2/3 jezero	26	4,5
Južno 2/4 jezero	27	3
Južno 2/5 jezero	28	3
Južno 3/1 jezero	29	5,5
Južno 3/2 jezero	30	6
Južno 3/3 jezero	31	0,8
Južno 4/1 jezero	32	2,2
Južno 4/2 jezero	33	5,5
Južno 4/3 jezero	34	7,5
Južno 4/4 jezero	35	9
Novo jezero	36	25
Jezero br.11	37	5
Joca jezero	38	372
Severno 1 jezero	45	20
Severno 2/1 jezero	46	1,5
Severno 2/2 jezero	47	0,8
Severno 3 jezero	48	13
Humka jezero	49	7
Severno – fioke	50	1,12
ukupno		1542,42

Spisak objekata OD 311 Lukino Selo

Područje ima oblik klina odnosno levka, nalazi se južno od grada Zrenjanina.

Najjužnija tačka područja je ušće reke Begej u reku Tisu, kod mesta Perlez.

Jugozapadna i zapadna granica područja je leva obala reke Tise, idući uzvodno, u dužini od 15 km. Na tom delu granica se pruža pored Titelskog brega i Mužljanskog rita.

Severna granica područja sa gornje, severne strane je Mužljanski rit, koji se prostire vodoravno od Tisinog meandra (na oko 15 km uzvodno od ušća Begeja u nju), pa do reke Begej (njegove desne obale) kod naselja Mužlja.

Istočna, jugoistočna i južna granica područja je desna obala reke Begej, od naselja Mužlja, celim tokom nizvodno do njenog ušća u Tisu (oko 18 km).

U organizacionom delu OD 311 Lukino Selo postoji 46 jezera, od kojih u funkciji trenutno nisu samo 2 objekta. U ostala 3 OD (S.Itebej, Melenci, Čenta) postoji trenutno 10 objekata za proizvodnju ribe, ali oni nisu u okviru definisanig područja.

Klimatske karakteristike

U dužem nizu godina najniže srednje mesečne temperature vazduha ima januar, mada se u nekim godinam dešava da su, prema prosečnim vrednostima, od januara hladniji februar ili decembar. Prosečno najtoplji mesec u godini je juli. Međutim, u majem broju godina, avgust je imao višu temperaturnu vrednost od jula, pa čak i juni. Najveće kolebanje srednjih mesečnih temperatura ima februar, što znači da je to mesec sa najnestabilnijim topotnim prilikama, dok u tom pogledu juni pokazuje najveću stabilnost.

Vetrovi imaju izuzetan uticaj na odlike klime nekog prostora, a samim tim na organski svet i mnoge ljudske delatnosti, bilo neposredno ili posredno. Na području Zrenjanina, dominantan vetar iz jugoistočnog pravca je košava. Čestina košave je nešto veća od jedne petine pojavljivanja svih vetrova i tihog vremena. Košava ima najveću učestalost pojavljivanja u oktobru, novembru, februaru i martu. U odnosu na godišnja doba, jugoistočni vetrovi najčešće duvaju tokom jeseni, nešto ređe u proleće, a najređe leti. Na drugom mestu su severozapadni vetrovi, koji pretežno duvaju leti i u proleće. Ovi vetrovi, u većini slučajeva, donose vlažan vazduh, oblačnost i padavine. Južni vetrovi se najčešće javljaju

zimi i u jesen a najređe tokom letnjih meseci. Zapadni vetrovi, u godišnjoj raspodeli, zauzimaju četvрto mesto. Najčešće duvaju zimi i leti, a i ovi vetrovi donose vlažan vazduh, oblačnost i padavine. Po godišnjoj učestalosti severni vetrovi su na petom mestu. Približno duvaju u prolećnim i letnjim mesecima, a najmanju učestalost imaju tokom jeseni.

Na području gajenja ečanskog šarana veliki uticaj ima učestalost i jačina vetra (specifična ruža vetrova u odnosu na ostatak vojvođanske ravnice). Lokacija ečanskih jezera je mesto iznad koga se sudaraju vazdušne struje različitih smerova izazivajući gotovo konstantno kruženje vetrova iznad jezera, hladniji i vlažniji vazduh. Ta kretanja su tokom godine različitog intenziteta, ali svakako daleko jača nego u okolini. Ovo je posledica geografskog položaja ribnjaka-velike ravnine u tromeđi Tise i Begeja sa desne, odnosno leve strane, i grada Zrenjanina sa severne. Činjenica da je ravan okružena Titelskim bregom i obroncima Fruške gore sa jedne strane, a pod uticajem silaznih vetrova sa područja Karpati sa druge strane govori u prilog tome.

2. PODACI O SPECIFIČNIM KARAKTERISTIKAMA PROIZVODA

2.1. PODACI O PODNOSIOCU PRIJAVE GEOGRAFSKE OZNAKE I LICU OVLAŠĆENOM DA GA PREDSTAVLJA

Naziv firme: **RIBARSKO GAZDINSTVO "EČKA" AD**

Mesto: **LUKINO SELO**

Poštanski broj: **23224**

Adresa: **BELOBLATSKI PUT BB**

PIB:**101162350**

Matični broj: **08062595**

Šifra delatnosti: **0322**

Odgovorno lice: **RADULović Nenad** - Generalni direktor

Kontakt telefon: **023/884-028**

Telefon/fax: **023/884-029**

2.2. NOSILAC IZRADE ELABORATA

Naučni institut za prehrambene tehnologije, Univerzitet u Novom Sadu

U realizaciji izade elaborade učestvovali su ekskursijski timovi iz Ribarskog gazdinstva "Ečka" ad i Naučnog instituta za prehrambene tehnologije.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Ribarsko gazdinstvo "Ečka" ad:

1. Biljana Mihajlović, Rukovodilac upravljanja sistemom kvaliteta
2. Zoran Mažić, tehnički direktor

Naučni institut za prehrambene tehnologije:

1. MSc Aleksandra Novaković
2. Dr Tatjana Tasić
3. Dipl. ing. Predrag Ikonijć

2.3. GEOGRAFSKI NAZIV KOJI SE ŠTITI

„Ečanski šaran“

2.4. PODACI O USTALJENOM NAČINU I POSTUPKU PROIZVODNJE

Način proizvodnje, duga tradicija, kao i prirodna selekcije u jezerima rezultuje primarnim proizvodom izuzetnog kvaliteta, renomiranog i prepoznatljivog na tržištu, što sve zajedno stvara uslove za zaštitu ovog visokovrednog proizvoda oznakom geografskog porekla.

Ečanski šaran se u odgajalištima (tovilištima) na definisanom geografskom području formirao veoma dugom prirodnom selekcijom i razmnožavanjem u specifičnoj sredini (biocenozi). Viševekovna korelacija hidroloških, pedoloških i geomorfoloških odlika sredine, uz karakterističan mikroklimat i posebna umeća ribarenja doveli su do posebnih odlika i povezanosti, kako morfoloških, tako i organoleptičkih i nutritivnih karakteristika šarana sa sredinom u kojoj se gaji.

Šaran se u Ribnjaku Ečka gaji u dvogodišnjem i trogodišnjem pogonu do kategorije konzumne ribe, kada se plasira na tržište za konzumaciju. Gaji se u polikulturi. Pored šarana najzastupljenije vrste su sivi tolstolobik i beli amur. Prisustvo pratećih vrsta u Ribnjaku „Ečka“, ali i nasadivanje manje količine tzv. grabljivica (što vernije prirodnom okruženju šarana), kao što su som, štuka i smuđ ima poseban značaj za gajenje šarana. Uloga grabljivica u pomenutom akvasistemu je regulisanje prisustva takozvane korovske ribe, čije prisustvo je inače nepoželjno tokom gajenja šarana. Time se sprečava prenasađenost jezera, opterećenje ihtiomase i procesi truljenja, kojima se narušavaju optimalne

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

vrednosti amonijaka, kiseonika i pH vrednosti ribnjačke vode. Ihtioloske i agrotehničke mere u ribnjaku izvode se na način i intenzitetom koji u najmanjoj mogućoj meri utiču na prirodnu sredinu i tradicionalno gajenje Ečanskog šarana.

Sve mere koje se preduzimaju prilikom uzgoja su poluintenzivne, u cilju stimulacije razvoja prirodne hrane za šarana. Glavnu prirodnu hranu šarana čine fauna dna i zooplankton (sitni životinjski organizmi, lebdeći u vodi). Tri grupe zooplanktonskih organizama su značajne u ishrani šarana: Rotatoria, Cladocera i Copepoda.

Tehnologija proizvodnje Ečanskog šarana

Faza 1. Priprema proizvodnih pogona

Proizvodnja ribe na Ribarskom gazdinstvu „Ečka“ započinje pripremom proizvodnih pogona: jezera, kanala i pomoćnih objekata.

Tokom pomenutog procesa pripreme vrši se mehanizovano izmuljavanje, iskop, ravnjanje i zemljišna obrada terena: dna i obale jezera, navodnih, odvodnih i izlovnih kanala i puteva. U osnovnoj, gruboj, pripremi se koristi teška mehanizacija (građevinske i kombinovane mašine), dok se prilikom osnovne, fine, pripreme i dopunske obrade, kao i prilikom redovnog održavanja zemljišta tj. oranja, tanjiranja, kultiviranja i dr., koristi poljoprivredna mehanizacija (traktori sa priključnim mašinama). Aktivnosti koje će se primenjivati tokom pripreme proizvodnih pogona određuju se iskustveno, a zavise od vremenskih prilika i dinamike proizvodnje.



Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran



Faza 2. Dezinfekcija objekta i uništavanje ribljeg korova

Pre upuštanja vode u objekte vrši se uništavanje tzv. ribljeg korova. Pod ribljim korovom se smatraju negajene vrste riba i ostalih vodenih organizama koje su razvijene neplanski, prijemom vode iz otvorenih prirodnih tokova reke Tise.

Uništavanje se obavlja upotrebom hidratisanog i drugih vrsta kreča u kratkom vremenskom periodu i u količinama koje neće uticati na dalju proizvodnju, na kvalitet i sastav zemljišta, kao ni na prisustvo mnogobrojnih biljnih i životinjskih vrsta. Pored toga, uništavanjem ribljeg korova sprečava se i prenasađenost, a time i pojava povećanih koncentracija ugljen-dioksida i amonijaka u vodi, uginuća ribe i procesa truljenja. Dezinfekcija i popravka zemljišta i vode vrši se zakrećavanjem hidratisanim krečom u jezerima i kanalima pre i u toku samog uzgoja ribe. Tokom letnjeg perioda godine, od III do IX, X meseca kreč se ravnomerno po celoj površini, u češćim intervalima, a u manjim količinama rastvara u vodi.

Tokom proizvodnje u jezerima na pomenutom geografskom području koristi se velika količina vode, koja je u stalnom kruženju i osvežavanju tokom čitavog procesa. Samim tim ne dozvoljava se taloženje štetnih materija i obezbeđuje se održavanje optimalne aeracije.

Faza 3. Upuštanje vode u proizvodne objekte

Voda se u objekte upušta iz prirodnih vodenih tokova reke Tise gravitacionim padom ili upumpavanjem. Voda za proizvodnju je u kategoriji vode I i II klase sa većim sadržajem organske materije. Tako obogaćena voda je poželjna u proizvodnji, jer omogućava razvoj i održavanje fito i zooplanktona veoma značajnog za rast i razvoj ribe i riblje mlađi. Samim tim što riba koristi prirodnu hranu, umanjuje umnogome unos dodatnih i koncentrovanih hraniva i mogućnost kontaminacije vode njima.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Kvalitativna i kvantitativna kontrola vode se vrši na prijemu u proizvodne objekte, kao i tokom samog procesa proizvodnje. Pored interne (kontrolisanim, baždarenim mernim instrumentima) vrši se i eksterna analiza vode od strane akreditovanih laboratorija. Posebna pažnja se posvećuje sadržaju štetnih materija. Dosadašnje analize su pokazale povoljne rezultate i dokazale pogodnost i kvalitet uslova za život vodene flore i faune u našim objektima.

Faza 4. Proizvodnja nasada ribe i nasadivanje

Nasad ribe, odnosno riblja mlađ, se obezbeđuje iz sopstvene proizvodnje. Na taj način se osigurava kvalitetan i zdravstveno bezbedan nasadni materijal, a samim tim i finalni proizvod. Prirodni mrest se odvija u velikim jezerima u kojima se uzgajaju dvogodišnje i trogodišnje jedinke u kojima dolazi do spontanog mresta u prirodnom okruzenju. Veoma važna odlika ečanskog ribnjaka je da postoji konstantno, oduvek, prirodni mrest ečanskog šarana u velikim jezerima. U njima se svake godine nasadežu šaranske matice, polno zrele jedinke starosti 4-5 ili više godina, krupnoće oko 10 kg. Praksa u ribnjaku je da se određen broj parova matica, reprezentativnih svojstava ečanskog šarana, odvaja pažljivom selekcijom svake godine. U tovilištima postoje određena mesta gde se šaran prirodno mresti i stoga se nastoje očuvati svi uslovi za to. Na primer, na tim lokacijama se ostavlja priobalni pojas trske i rogoza u širini od par desetina metara. Na taj način se generacijama unazad i očuвао genetski potencijal i posebna svojstva ečanskog šarana.

Veštački mrest se odvija u posebnim objektima (mrestilištima) za proizvodnju ličinki (larvi ribe).

Nasadivanje i uzgoj mlađi (uzrasne kategorije ribe od ličinke do dvogodišnjeg šarana) odvija se u jezerima-mladičnjacima ili tovilištima. Proizvodnja započinje nasadivanjem ličinki šarana, oko 1000000 jedinki po hektaru, u mladičnjake, odnosno, jezera malih površina od 2 do 15-ak hektara u maju mesecu. Nakon 30 dana iz njih se izlovljavaju mesečnjaci šarana (mase 1,5-2 g) i nasadežu se u nešto veće mladičnjake za uzgoj jednogodišnje mlađi. Izlov jednogodišnjeg šarana (80-100g) vrši se na jesen (pa prezimljava u zimovnicima) ili u proleće naredne godine (ako prezimljava u jezeru).

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Nasađivanjem jednogodišnjeg šarana u proleće u mladičnjacima ili tovilištima počinje uzgoj dvogodišnjeg šarana. Kao u predhodnoj fazi, i dvogodišnji šaran (600-1000 g) se izlovljava u jesen ili proleće i nasađuje u tovilišta (jezera velikih površina). U dvogodišnjem ciklusu proizvodnje dvogodišnji šaran velike komadne mase (1500 g i više) se odmah po izlovu pušta u prodaju kao konzumna riba.

U tovilištima se dvogodišnji i konzumni šaran, kao i matice šarana nasađuju i uzgajaju do konačnog izlova i predaju na tržiste.

Inače, važno je napomenuti da se pri svakom izlovljavanju objekta predhodno postepeno ispušta voda iz njega i snižava nivo u jezeru (sa što manje stresa za ribu) i da se svako jezero po izlovu potpuno isprazni i dezinfikuje, a po potrebi obradi i zemljiste.

Faza 5. Ishrana i nega ribe u mladičnjacima i tovilištima

U toku proizvodnog ciklusa, koji može biti dvo ili trogodišnji, svaka godina podrazumeva negu i praćenje, kako ribe, tako i objekta i sirovina koje ulaze u proces. Nega ribe obuhvata ishranu, zdravstvenu i kontrolu rasta ribe, a po potrebi i njen lečenje i zaštitu od ribojednih vsta (ptica i drugih životinjskih vrsta).

5.1. Ishrana ribe

Ishrana ribe i njen prirast su, pored zdravstvenog stanja parametri koji se najviše prate tokom uzgoja u jezerima. Hranjenje ribe vrši se, osim prirodnom (uglavnom zooplanktonom jezera) i dopunskom ishranom. Šaran je svaštojed (omnivor) koji najčešće konzumira niže životinjske organizme koji naseljavaju dno. Koristi biljnu hranu i to semenje viših biljka. Pri gajenju lako se privikava na dodatu zrnastu hranu i dobro je koristi. Larve šarana od trenutka prelaska na mešovitu hranu, pa do petnaest dana starosti, hrane se infuzorijama, sitnim zooplanktonskim organizmima iz grupe Rotatoria i Cladocera. Pri dužini od 18 mm prelaze na ishranu bentalnom faonom. Ličinke se do 21. dana hrane prirodnom hranom. Nakon tog perioda, ličinkama se u ishranu uključuje kompletno hranivo sa sadržajem proteina od 48% (biljnog i animalnog porekla) i masti od 10%. Pored navedenih nutritivnih elemenata, dodata hrana sadrži i aminokiseline i vitamine. Smeša hrane se meša sa vodom i pravi suspenzija

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

(pogača) koja se stavlja u pvc posudu. Napunjena posuda se postavlja u vodu. Kada riba pojede hranu iz posude, posuda ispliva na površinu. Tokom navedenog perioda hranjenje se obavlja u kontinuitetu, odnosno posude koje isplivaju na površinu se pune i ponovo postvaljaju, što znači da je ribi u ovom periodu stalno dostupna hrana.

Riba stara 30 dana se izlovljava i nasadjuje u mladičnjake za uzgoj jednogošnjeg šarana. Ova uzrasna kategorija ribe se hrani prirodnim hranom (planktonski organizmi i organizmi dna) i dodatom hranom koja sadži 25 do 30 ili 32% proteina (biljnog i životinjskog porekla), 7 % masti, aminokiseline i vitamine. Hrana se dodaje 2-3 puta na dan. Proizvođači *Ečanskog sarana* koriste ekstrudiranu hranu što ima za posledicu bolju konverziju hrane, bolje iskorišćenje i manje rastura pri čemu se doprinosi i očuvanje kvaliteta vode.

U ishrani dvo- i trogodišnjeg šarana dodatna hrana sadrži oko 25% proteina i 7% masti.

Dinamika dodavanja veštačke hrane je u najvećoj meri uslovljena količinom prirodne hrane koja je dostupna.

Odrasli šarani najčešće konzumiraju vodene beskičmenjake, larve Hyronomidae, račice i mekušce. Prirodna hrana u ribnjacima ima veoma izraženu sezonalnost u pogledu maksimuma razvića pojedinih grupa. Rotatorije imaju najčešće svoj maksimum u proleće, Cladocera krajem proleća i početkom leta, Copepoda su najbrojnije u jesen. Sredinom leta, kada su optimalni uslovi za rast šarana usled visine i ujednačenosti temperature vode (24 –26 °C), dolazi do prirodnog pada produkcije zooplanktona. Hraniva koja se dodaju tokom uzgoja su kompletan hraniva koja su ovisno od uzrasne kategorije različitog nutritivnog sastava. Imajući u vidu da se radi o velikim vodenim sistemima gde se primenjuje poluintenzivni uzgoj, količina hrane koja se dodaje kao i dinamika hranjenja se utvrđuju iskustveno. Brojni su faktori koji utiču na dinamiku hranjenja, količina planktona, odnosno prirodne hrane, vremenske prilike, stanje ribe, temperetura vode. Riba se dohranjuje do potrebnih količina za razvoj, odvijanje fizioloških procesa i sprečavanje stresnih situacija. U vreme hibernacije tj. mirovanja, tokom prezimljavanja, u telu su usporeni fiziološki

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

procesi, te da bi se umanjio stres i gubitak mase pre tog perioda stvaraju se energetske rezerve, dodavanjem žitarica, u periodu avgust – septembar.

Postupak hranjenja

Ribari utovaraju hranu u čamce i transportuju je do mesta hranjenja, koja su raspoređena na površini duž jezera. Ribari ubacuju hranu u mesta hranjenja (prstenove) ručnim alatom, tj. lopatama.

Riba je u vreme hranjenja prisutna u blizini površine vode, oko hranidbenih mesta, i za vrlo kratko vreme počinje da jede. Njeno prisustvo i kretanje za čamcem je znak da je gladna.

Hranjenje se, po potrebi, u toku dana obavlja u više navrata, dodavanjem hrane u prstenove. Na taj način se prati koliko je riba hrane pojela, ali i prevenira nepotrebni rastur hrane.

Količina hrane koja se dodaje zavisi od nekoliko činilaca:

1. Doba godine koje je u vezi sa sezonskom dinamikom prirodne hrane u jezerima. Od početka hranjenja u prolećnim mesecima dodaje se manja količina, da bi se do avgusta/septembra količina dodate hrane povećala do maksimuma potrebnog za željeni prirast. Pred period jesenjeg/zimskog izlova količina dodate hrane počinje se smanjivati postepeno, kako bi se izbegao nagli prestanak ishrane ribe, što predstavlja stres za nju.
2. Temperature vazduha, odnosno vode u jezeru U hladnjem periodu riba je mirnija i tada manje konzumira hranu, dok se na višim temperaturama ubrzavaju životne aktivnosti, te riba troši i traži više hrane.
3. Ostatak hrane na hranidbenim mestima Ostatak hrane je pokazatelj da riba sporije konzumira hranu, što ima za posledicu smanjenje dodavanja hrane. Od velikog je interesa pravilno dozirati hraniva, pre svega da bi se izbeglo nepotrebno opterećenje ekosistema organskom materijom, a i ekonomski gubici.
4. Probnih izlova Probni izlovi na jezerima na kojima se gaji Ečanski šaran imaju za cilj praćenje prirasta, kontrolu kondicionog i zdravstvenog stanja ribe. Probni izlovi se obavljaju dva puta mesečno, tokom kojih se prosečni uzorci ribe pregledaju i mere. Razlika izmerene komadne mase i mase ribe u trenutku nasadihanja je trenutni prirast ribe. Željeni prirast se upoređuje

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

sa planiranim prirastom šarana, i ukoliko je potrebno, hrana se povećava ili smanjuje za naredni period.

Osim navedenog, obala se obavezno održava obrasлом makrofitskom vegetacijom (trska, rogoz). Značaj obalne i priobalne flore je veliki naročito zbog produkcije kiseonika, dobra je zaštita od razaranja obale, osnovna je hrana za prateće vrste riba, biljojede. Međutim, najvažnije je to da je tršćak stanište za beskičmenjake kojima se hrani *Ečanski šaran*, ali i mesto njegovog mrešćenja. Praksa u uzgoju ečanskog šarana je da se minimalno 1/3 obale jezera održava obrasla makrofitama i to u pojasu širine 2 do 3m, kako bi se obezbedili uslovi što približniji prirodnoj rečnoj sredini. Takođe je važna agrotehnička mera košenje tog pojasa, da se spreči prekomerno širenje i zapuštanje unutrašnjosti jezera. Košenje se obavlja u više navrata godišnje namenskim plovnim kosačicama, vodeći računa o dobropitljivosti životinja i prateći kretanje jata po objektu. Pokošena vegetacija je izvanredna hrana za biljojedne vrste ribe (amura) koje se gaje u zajednici sa šaranom. Svakako, pored uštede u dodatnoj hrani, njihova ishrana trskom sprečava i procese truljenja i povećanje amonijaka u vodi.

Obzirom na uticaj hrane na posebna svojstva i bezbednost mesa ribe i njenog okruženja, kontrola hrane je na maksimalnom nivou. Za ishranu se koriste isključivo visokokvalitetne i bezbedne sirovine, odnosno hrana koja odgovara Pravilniku o kvalitetu hrane za životinje (Sl. Glasnik RS 04/2010). Analiza dobavljača i obezbeđenje usaglašenih sirovina je za Ribarko gazdinstvo „Ečka“ AD imperativ, a sve u cilju dobre i zdravstveno bezbedne proizvodnje.

5.2. Zdravstvena kontrola ribe i riblje mlađi

Kontrola zdravstvenog stanja vrši se kontinuirano, stručnim veterinarskim pregledima i analizama u referentnim laboratorijama, a u skladu sa važećim, pozitivnim veterinarsko-sanitarnim propisima.

Faza 6. Ispuštanje vode iz jezera

Pripreme za izlov ribe obuhvataju i postepeni prestanak ishrane i ispuštanje vode kroz odvodne kanale. Naravno, bitno je napomenuti i da je sam sistem odvodnih kanala jedan svojevrstan taložnik, obzirom da voda od upusta na reci Tisi do ispusta iz jezera prelazi sporim tokom više desetina kilometara

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

kanalske mreže. Na taj način se mulj zadržava pre ispuštanja vode iz ribnjaka i tako umanjuje njegov štetan uticaj na okolinu.

Faza 7. Izlovljavanje ribe

Izlov ribe (jesenji izlov) odvija se obično od oktobra do januara. Način izlova je delom ručni, a delom mehanizovan. Oprema i alat koji se koriste u izlovu zbog manipulacije ribom, prilagođeni su tako da ne oštećuju ni nju, a ni okolinu. Čitava priprema i samo izlovljavanje se obavlja na specifičan, tradicionalan način. Ribarska oprema (meredovi i mreže) izrađena je od drveta i kanapa. Na ovom mestu bitno je napomenuti stogodišnju tradiciju izrade ribarskih mreža i alata na samom ribnjaku.



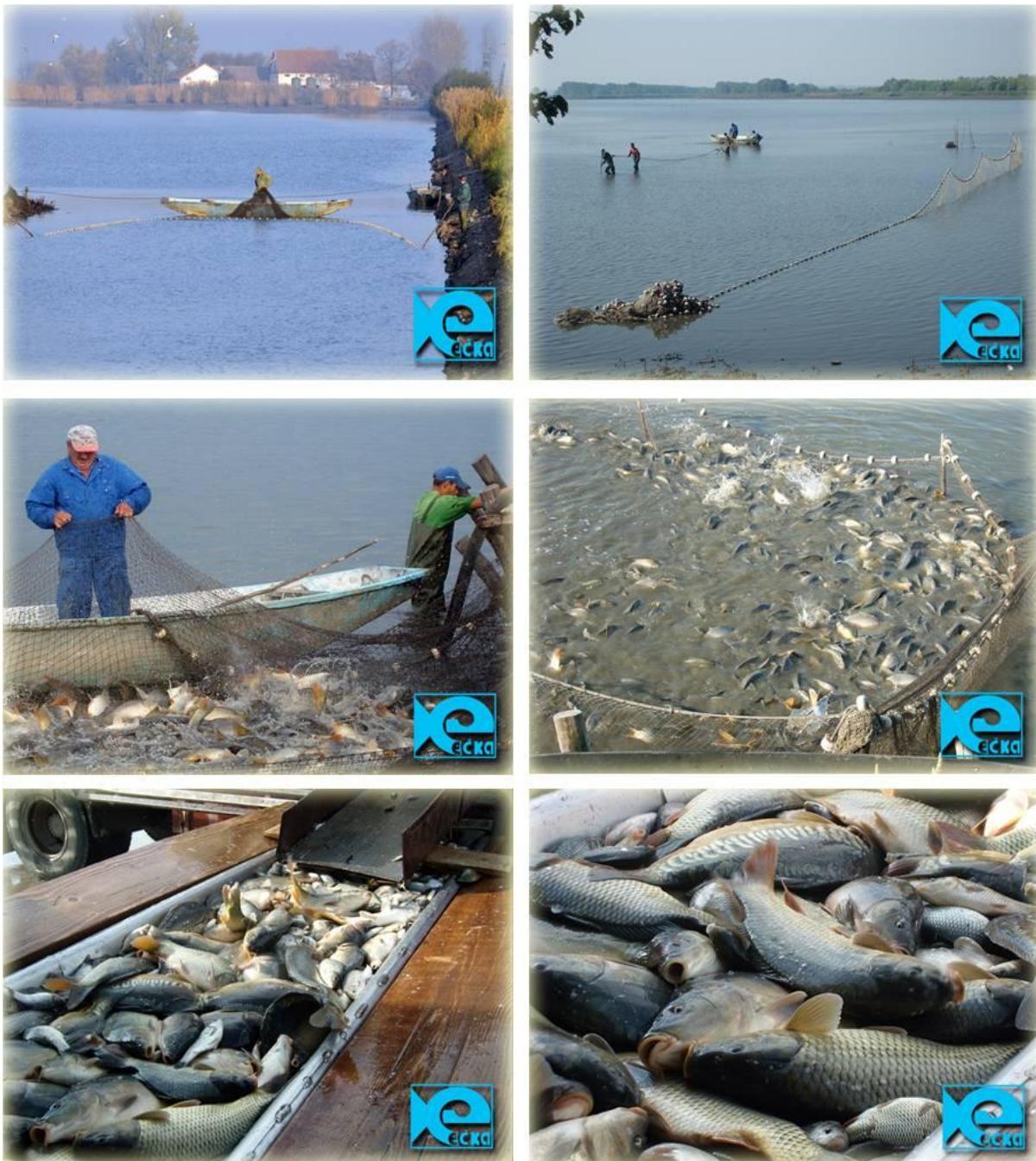
Prilikom manipulacije ribom u izlovu, kao i u nasadu, koristi se oprema (sortirni sto, elevator i korpa za utovar-istovar), izrađena od materijala koji zadovoljava kvalitativne kriterijume. Sanitacije ovih površina obavljaju se, u skladu sa dobrom higijenskom praksom, atestiranim, biorazgradivim i ekološkim sredstvima za higijenu.

Faza 8. Prezimljavanje ribe

Nakon izlova riba se predaje kupcima ili lageruje u tzv. zimovnicima, objektima za skladištenje i prezimljavanje ribe ili u samim jezerima. U toku prezimljavanja riba je u pasivnom stanju mirovanja sa usporenim životnim procesima. Međutim, neguje se i prati kao i u toku aktivnog perioda, sa izuzetkom ishrane.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Svi parametri i karakteristike se prate i kontrolišu, čak i pojačano zbog veće gustine po jedinici površine, mogućnosti bržeg razvoja i prenosa bolesti i štetnih klimatskih uticaja. Voda se obavezno održava u povoljnim fizičkim i hemijskim svojstvima za opstanak ribe.



Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

2.5. PODACI O POSEBNIM SVOJSTVIMA I KVALITETA PROIZVODA

Opis Ečanskog sarana

Spoljni izgled:

Telo Ečanskog šarana je izduženo, snažno i bočno spljošteno.

Riba je izrazito male glave i širokog zaobljenog trupa.

U uglovima usana ima po dva brka.

Boja mu je tamno-žuto zelena sa leđne, a zlatno žuta sa bočne, do svetlo žuta sa trbušne strane.

U pogledu prekrivenosti tela krljuštima (ljuskavosti) kao i veličine krljušti kod Ečanskog šarana sreću se dva oblika ljuskavosti: šupner (telo potpuno prekriveno krljuštima) i špigler tip (krupna krljušt duž leđne linije, a ponekad malobrojna i u osnovi repnog ili drugih peraja).

Na ribnjacima se uzgaja do konzumne težine (do 5 kg).

Pri uzgoju u akvakulturi se osim prirodne hrane (fauna dna, zooplankton, vodeno bilje) hrani i izbalansiranim kompletним krmnim smešama.

Meso Ečanskog šarana je svetlo ružičaste boje.

Ukus i miris je svojstvem mesu šarana, bez mirisa i ukusa mulja.

Sadržaj proteina je minimum 17%,

Sadržaj masti je maksimum 5%,

Sadržaj mineralnih materija je od 1 do 1,5%.

Energetska vrednost je oko 100kcal/100g odnosno 420kJ/100g.

Meso je bogat izvor vitamina A, B i D grupe, kao i magnezijuma, fosfora, joda i fluora.

Ečanski šaran se na tržište distribuira živ, smešten u odgovarajuće bazene, sa neograničenim rokom upotrebe dok je živ, odnosno dok se njegove metaboličke funkcije u datim uslovima čuvanja mogu optimalno odvijati. Njegova telesna masa, u zavisnosti od zahteva tržišta, kreće se od 1,5 do 5kg.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Zbog spesificne tehnologije gajenja, šaran sa RG "Ečka" ima nizak procenat masti zbog čega se svrstava u „posnu“ ribu. Pored niskog sadržaja holesterola (50mg/100g) meso šarana se odlikuje prisustvom značajne količine polinezasićenih masnih kiselina (omega-3 i omega-6).

2.6. PODACI O UZROČNO POSLEDIČNOJ VEZI IZMEĐU POSEBNIH SVOJSTAVA I KVALITETA PROIZVODA I OPISANOG GEOGRAFSKOG PODRUČJA KAO I DOKAZ DA PROIZVOD POTIČE SA OPISANOG GEOGRAFSKOG PODRUČJA

Ribarsko gazdinstvo koje je danas poznato pod nazivom »Ribnjak Ečka«, izgrađeno je početkom XIX veka na delu tadašnje „Bele Močvare“, ili „Belog blata“, kako se tada zvalo močvarno područje koje se prostiralo blizu naselja Ečka, u Banatu.

Najstariji pisani spomenik u kojem se Ečka kao naseljeno mesto sa okolnim močvarama spominje jesu dokumenta Budimskog kaptola, iz davne 1422. godine. Društveni i ekonomski razvoj Ečke bio je tesno vezan za sudbinu celog Banata i njegove burne istorije. Najstariji prikaz vodene površine od koje su nastale Belo jezero, Bela močvara, Carska bara, kao i ostala manja ili veća močvarna jezera može se videti na Lazarusovoj karti, izrađenoj početkom XVI veka, koja se i danas čuva u Sečenijevoj biblioteci u Budimpešti. Prema toj karti, jedinstveno vodeno prostranstvo, koje je potpuno okruživalo tadašnju tvrđavu Bečkerek, na karti je nazvano »See«, odnosno Jezero. Nepregledne površine stajaće vode oko Bečkereka, Ečke i ostalih naselja stvarale su svojim izlivanjima reke koje i danas presecaju Banat: Begej, Tisa i Tamiš. One su plavile na hiljade jutara zemljista, te je ne bez razloga ovo područje kasnije nazvano Velikobečkerečko jezersko područje.

Hidrološke promene koje su se dešavale tokom XVI, XVII, XVIII i XIX veka na ovim prostorima mogu se pratiti na jedinstvenim kartama koje prikazuju Torontalsku županiju - jednu od administrativnih i političkih jedinica Kraljevine Ugarske, kojoj je nekada pripadao i Banat. Na njima je prikazana okolina Velikog Bečkereka i močvarno područje koje se prostiralo između tokova Begeja i Tise, odnosno Velikobečkerečko jezersko područje sa depresijama čije ostatke danas

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

poznajemo kao Belo Jezero i Carska Bara. Ove četiri karte, impozantne veličine, izdate su 1896. godine, povodom milenijumske proslave postojanja Ugarske države, i danas se čuvaju u prostorijama Istoriskog arhiva u Zrenjaninu.

Sredinom XIX veka celo područje, na kome se danas nalaze ribnjačka jezera Ribarskog gazdinstva »EČKA«, između reke Begej i Tise, bilo je močvarno zemljiste veoma bogato florom i faunom. Bezbroj malih jezera predstavljala su pravi raj za vodene biljke i životinje.

U bistroj prozirnoj vodi, ispod divnog cveta lokvanja, dostojanstveno su plivali veliki šarani tzv. »divljaci« (*cypinus caprio*).

Svakog proleća jezera su dobijala svežu vodu i nove stanovnike, i to prirodnim putem, naime u ono vreme i reka Begej i reka Tisa bile su veoma bogate ribom. Posle prolećnih poplava, kada bi se reke povukle u svoja korita, u depresijama je ostala voda zajedno sa ribom.

Prvi zapis o organizovanom ribnjačarstvu na ovom području potiče iz daleke 1891. godine. List »Torontal« objavio je vest da će se na imanju grofa Felixa Harnoncourta izgraditi veštačko jezero za ribnjak-Belo jezero.

Regulacioni radovi na reci Begej

Do bitnijih hidroloških promena na ovom prostoru došlo je tokom XVIII, XIX, i početkom XX veka, nakon regulacionih radova na reci Begej, što je bio jedan od povoda za izgradnju ribarskog gazdinstva na Belom Jezeru.

Početkom XVIII veka Osmanlijska vlast je nakon odlaska sa ovih prostora iza sebe ostavila uglavnom pusta, raseljena naselja i zapuštene, podivljale rečne tokove koji su plavili ono malo puteva koji su povezivali retka naselja. U tadašnjoj austrijskoj carskoj pokrajini, zvanoj Tamiški Banat, u nedostatku suvozemnih puteva koji bi omogućili nesmetani saobraćaj i transport robe, reka Begej je bila najpogodnija za izgradnju plovног puta koji bi preko Tise i Dunava povezivao krajinje istočne krajeve Austrijske monarhije sa prestonicom.

Po nalogu prvog vojnog guvernera Banata, Grofa Mersija, 1728. godine počela je regulacija gornjeg toka Begeja od mesta Fađet, do Temišvara, u

današnjoj Rumuniji. Na tom delu iskorišćen je prirodni pad reke za spuštanje, odnosno transport drvnog materijala iz planina, u Temišvar, na obradu.

U narednim decenijama, bio je regulisan deo srednjeg toka Begeja, između Temišvara i Velikog Bečkereka, kada je izgrađen Plovni kanal Begej. Donji tok reke, između Velikog Bečkereka i Gustoša - ušća Begeja na Tisi, gubio se u nesigurnim i opasnim močvarnim vodama Bele Močvare. Na milenijumskoj karti Torontalske županije sa kraja XVIII veka, razaznaju se tri razdvojene vodene depresije, pod nazivima Dugo Blato, Belo Blato (Fehér tó) odnosno današnje Belo Jezero i Bela Močvara (Fehér Mocsár). Bela Močvara je sa današnjom Carskom Barom činila jednu vodenu celinu.

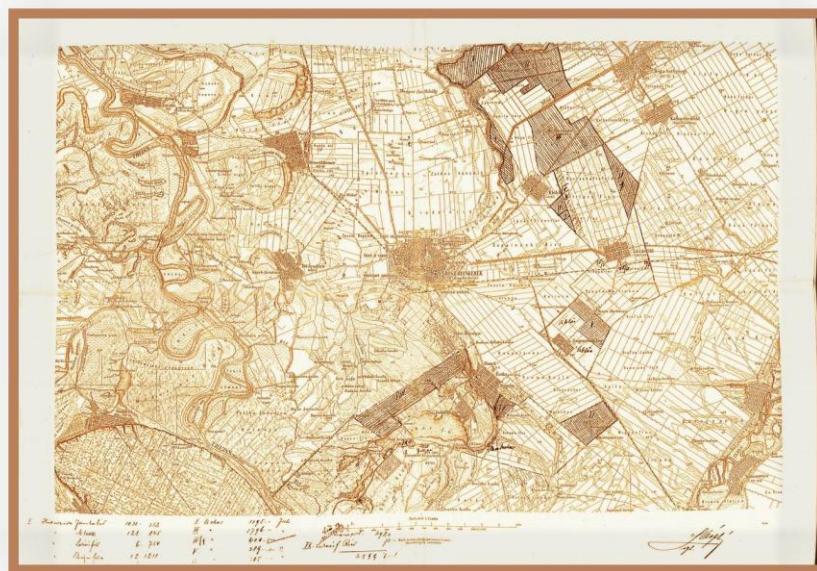
Bilo je od velike važnosti obezbediti nesmetani saobraćaj i na tom, donjem delu toka reke, kroz Belu Močvaru, pošto je Begej posle Dunava bio najvažnija rečna saobraćajnica u ovom delu Evrope. Stoga je 1806. godine izveden jedinstven poduhvat na polju regulacije vodotokova: prema Generalnom planu inženjera Daniela Šatora, (Sátor Dániel) tok Begeja je izmešten na rub Bele Močvare, u veštačko korito načinjeno od pletenog pruća, u dužini od četiri kilometra.

Tokom XIX veka nekih velikih radova nije bilo na regulaciji plovnog dela Begeja, jer se u drugoj polovini XIX veka železnica izborila za svoje mesto i u ovim krajevima i većina transporta se premestila na pruge. Na rekama je opao saobraćaj, pa je ta sloboda zadesila i Plovni kanal Begej, koji je bio u toj meri zapušten, da su se u ugarskom parlamentu vodile žestoke rasprave o budućnosti kanala. Bilo je poslanika koji su zastupali mišljenje da se kanal ostavi svojoj zlosti slobodi. Srećom, prihvatio se predlog o revitalizaciji, tako da je 1. novembra 1900. godine započela izgradnja ustave i prevodnice za brodove kod Gustoša, ušća Begeja na Tisi. Do kraja 1907. godine bile su izgrađene ustave i prevodnice sa pratećim objektima na Tisi i kod Ečke. Ustave i prevodnice kod Kleka i Srpskog Itebeja bile su završene do kraja 1914. godine te je tako Plovni kanal Begej bio osposobljen za plovidbu brodova sa dubljim gazom odnosno parnih brodova, koji su ubrzano osvajali vodene puteve.

Ečansko vlastelinstvo i izgradnja prvog savremenog ribnjaka

Nakon odlaska Turaka sa ovih prostora, jedini vlasnik zemljišta u Banatu bila je carska blagajna Austrijske monarhije, sve do 1781. godine. Nakon javne licitacije, održane u Beču 1781. godine, vlasnik Ečanskog spahiluka postao je Lukač Lazar, veletrgovac jermenskog porekla koji je sa svojom suprugom Sibilom, postao vlasnik ogromnog poseda od oko 30.000 jutara zemlje sa naseljenim mestima Klek, Jankov Most i Ečka. U sastavu spahiluka našlo se i močvarno zemljište duž desne obale Begeja, uključujući i Belo Jezero.

Porodica Lazar bila je snabdevač carske vojske mesom i pre kupovine imanja, te je nastavila da se bavi stočarstvom i na svom banatskom spahiluku, ali i uzgojem svih poljoprivrednih kultura čija se proizvodnja u modernoj Evropi pokazala kao isplativa. Već 1785. godine porodica Lazar je pozvala na svoje imanje prve sadioce-proizvođače duvana, za koje je osnovala naselje uz desnu obalu Begeja, nasuprot Ečke. Naselje je nazvano po krsnom imenu rodonačelnika porodice, Lukaču »Lukačfalva« (Lukácsfalva), danas poznato kao Lukino Selo. U prvim decenijama XIX veka naselje je preseljeno na samu obalu Belog Jezera. Naseljavanjem Lukinog Sela Mađarima iz okoline Segedina porodica Lazar je obezbedila iskusno ljudstvo za proizvodnju duvana, izdržljivo i vično izgradnji nasipa, a vešto i u ribarenju.



Posed porodice Lazar od Ečke

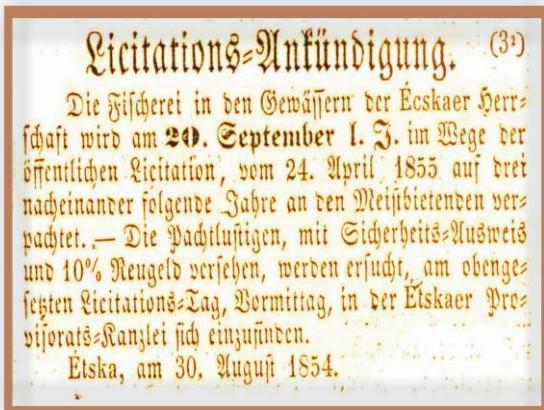
Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Doseljavanjem veleposedničke porodice u Ečku vreme izobilnog i slobodnog ribarenja na Begeju i Belom Jezeru je prošlo; za proizvodnju duvana, pšenice, raži, ovsa, kukuruza i sadnju vinograda močvarno zemljište se isušivalo i pretvaralo u oranice. Nova vlastela raspolagala su svojim pravima nad vodama i močvarama koje su pripadale imanju. Plemićka diploma, koju je porodica stekla, podrazumevala je i sticanje „prava na ribarenje“ na vodama koje su pripadale imanju vlastelinstva.

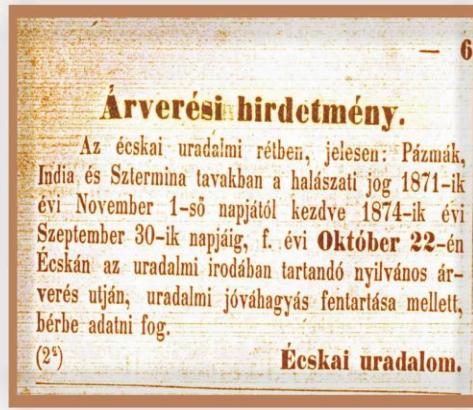
Porodica Lazar se tim pravom koristila i izdavala je „pravo na ribarenje“ u zakup, oglašavanjem u nedeljniku „Gross Becskereker Wocherblatt“. Najstariji oglas o javnom nadmetanju za pravo na ribarenje na vodama ečanskog vlastelinstva objavljen je 9. septembra 1854. godine; zakup je trajao od 24. aprila 1855. godine, pa nadalje, tri godine. Od 1853. do 1888. godine zakupac „prava na ribarenje“ na svim vodama Ečanskog vlastelinstva bio je Jožef Kovač, stanovnik Lukinog Sela.

Pošto je dokumentacija Vlastelinstva Lazar uništena, izvornih podataka o jezeru, ribnom materijalu i načinu ribarenja tokom XIX veka nema, tek se ponešto o tome može saznati iz posrednih informacija koje su se povremeno pojavljivale u velikobecckerečkim novinama. Iz tih izvora saznajemo da je jezero vlastelinstvu donosilo prihod od izdavanja u zakup prava na ribarenje, seče trske i skupljanja pijavica, koje su se u to vreme koristile u medicinske svrhe. Tadašnji nazivi vodenih površina, Mala i Velika Čistina (kleine und große Csiština), Žožin (Zsozsin), Šarošanja (Sárosanya), Pazmak (Pázmák), India, Stermina (Sztermina), Belo Jezero (weißen Moraste), Beloblato, Kupusišće (Kupušistye), Jordja (Jorgya), Kaunica (Kaunicza), Barareli (Bararéli), Krivaja (Krivája) i Šurog (Schurog) koje su bile izdavane u zakup ostali su zabeleženi u novinskim stupcima za oglašavanje.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran



Gross Becskereker Wochenzettel, 1854 g.



Gross Becskereker Wochenzettel, 1871 g.



Gross Becskereker Wochenzettel, 1874 g.



Gross Becskereker Wochenzettel, 1878 g.



Gross Becskereker Wochenzettel, 1878 g.

Pretvaranje Belog Jezera u uređeno jezersko gazdinstvo bila je srećna posledica uređenja Donjeg Begeja, odnosno pretvaranja Begeja u savremenim plovni kanal, na samoj prekretnici devetnaestog i dvadesetog veka. Regulacija toka Begeja koja je bila izvedena početkom XX veka odvijala se i na imanju veleposedničke porodice Lazar. U to vreme imanjem je rukovodio Grof Feliks fon Harnonkur, (Felix von Harnoncourt) zet porodice Lazar, udovac iza rano preminule Marianne Lazar.

Pregovori oko načina obeštećenja ečanskog vlastelinstva zbog novonastalih hidroloških prilika koje bi se stvorile nakon regulacije Donjeg Begeja počeli su 18. decembra 1900. godine, a završili su se 25. januara 1904. godine, potpisivanjem nagodbe između Mađarskog kraljevskog državnog erara i opunomoćenog predstavnika Ečanskog vlastelinstva. U nagodbi je navedena

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

suma koju je Ečansko vlastelinstvo trebalo da primi na ime obeštećenja zbog izgradnje kanala i pratećih objekata na Begeju.

Nagodba koja je bila postignuta 25. januara 1904. godine između Ečanskog vlastelinstva i državnog erara odnosila se na „pokrivanje troškova preduzetih radova za uklanjanje moguće štete zbog novonastale hidrološke situacije na imanju Ečanskog vlastelinstva”. Otac i staratelj maloletnih naslednika imanja, Feliks fon Harnonkur, naknadu dobijenu od države uložio je u pretvaranje Belog Jezera-ribnjaka u kojem je ribarenje zavisilo uglavnom od čudi prirode u savremeno jezersko ribarsko gazdinstvo sa uređenim zimovnicima i potrebnim jezerima za uzgoj mlađi.

U to vreme u Ugarskoj je vladalo veliko interesovanje za razvoj ribogojstva, zbog ugroženosti ribljeg fonda usled regulacije vodotokova. Vlada je pružala podršku ribarskim udruženjima, a i tadašnji ministar poljoprivrede, Ignac Daranji (Darányi Ignácz) bio je vatreni zagovarač veštačkog porobljavanja javnih vodenih površina.

Grof Harnonkur se obratio Ugarskom Ministarstvu za poljoprivrodu i Ugarskoj kraljevskoj direkciji za hidrogradnju, odnosno Državnom nadzorništvu za ribarstvo i nakon savetovanja sa vrsnim stručnjacima odlučio je da Belo Jezero pretvoriti u ribarsko gazdinstvo koje bi se bavilo redovnim uzgojem ribe, kako bi se novonastali uslovi iskoristili za poboljšanje privrednih mogućnosti vlastelinstva. Na osnovu planova koje je izradilo Državno nadzorništvo za ribarstvo, odnosno vrsni inženjer Repaši Mikloš (Répássy Miklós), pristupilo se uređenju ribarskog gazdinstva. Radovi su tekli, prema rečima Grofa Harnonkura, sporo i trajali su nekoliko godina. Prvo se pristupilo premeru budućeg jezerskog gazdinstva, a zatim su vršene naučne analize i eksperimenti, jer se nije znala ni količina ni vrsta ribe koja se nalazila u velikom jezeru u vreme „divljeg ribolova”.

Nakon obavljenog premera došlo se do zaključka da jezgro ečanskog ribarskog gazdinstva čini 941 katastarsko jutro površine Belog Jezera, koje daje prinose samo u proizvodnji trske i uzgoju ribe. Na proizvodnju trske se nije moglo bitnije uticati da bi se povećao prihod, ali je kod uzgoja ribe postojao način da se uz odgovarajuća ulaganja obezbedi prihod ravan onom koji se dobija sa najkvalitetnijeg obradivog zemljišta.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Izgradnju ribnjaka inž. Repaši opisao je u časopisu „RIBOLOV”, u originalu „HALÁSZAT” od 1. maja 1907. godine, a izvodi iz članka koji se odnose na uređenje Belog Jezera glase ovako:

"U ravničarskim krajevima prezimljavanje ribe nailazi na teškoće, uglavnom zbog malog pada vode i radova na odbrani od poplava koji su naneli štetu prirodnom ribarenju .Radovi na uređenju unutrašnjih voda mogli bi pružiti šansu da se izgrade najintenzivniji pogoni za proizvodnju ribe. Najnoviji primer za takvu vrstu proizvodnje ribe jeste ečansko jezersko ribarsko gazdinstvo u Lukinom Selu, koje iznosi okruglo 1000 jutara, na vlastelinstvu Grofa Felixa Harnonkura u Torontalskoj županiji a koje je ove godine stavljeno u pogon.

Osnovu ribarskog gazdinstva čini takozvano Belo Jezero čija je površina veća od 900 jutara, a koje se prostire uz obalu reke Begej između Lukačfalve (Lukácsfalva),/ današnjeg Lukinog Sela, prim. prevodioca/ i Eržebetlaka (Erzsébetlak),/ današnjeg Belog Blata prim.prevodioca/. Jezero je služilo za prihvatanje unutrašnjih voda okolnog terena u periodima kada se voda nije mogla odvesti u Begej. U jezeru se oduvek ribarilo, ali potpuno bez sistema, što je i razumljivo, obzirom na nestalne hidrološke prilike. Pošto je Begej od skoro postao plovan, jer se voda stalno drži na istom nivou, sem za vreme ledenih nanosa, za odvod unutrašnjih voda morala se postaviti posebna vodena pumpa koja može da prebaci vodu preko odbrambenog nasipa. Samim tim stvorena je osnova za razumno i sistematsko ribarenje. Naime, uslov za takvu vrstu ribarenja jeste taj da se pored redovnog snabdevanja jezera vodom, obezbede uslovi da se u bilo koje vreme, prema potrebi, voda može odvesti. Prezimljavanje ribe u ovim prilikama uslovljeno je obezbeđenjem visinske razlike od 1,5 do 2,0 m koja je potrebna za bezbedno funkcionisanje zimovnika, jer prezimljavajuće ribe se ne može zaobići. Bez toga o sistematskoj i redovnoj proizvodnji ribe reči nije moglo biti ; bezuslovno se moralo rešiti pitanje zimovanja ribe čak i u slučaju da se poribljavanje vršilo pomoću mlađi koja je drugde odgajana.

S obzirom na prostranstvo jezera, od jednog izlova treba da se računa na 600 do 800 kubika ribe. Ovakva velika količina ribe teško da se može unovčiti odjednom i po povoljnoj ceni. Bez obezbeđenja prezimljavanja, odnosno bez jezera za deponovanje ribe jezersko gazdinstvo bilo bi izloženo čudima nesistematske trgovine. Uzevši sve ovo u obzir predložili smo vlastelinstvu prezimljavanje ribe uz

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

pomoć crpki. Na osnovu ovoga izrađen je plan, prema kojem su prošle jeseni izgrađeni zimovnici.

Deset bazena je izgrađeno u kraju odvodnog kanala Belog Jezera sa leve strane, a pored nasipa Begeja. Pojedinačno, bazeni su 42 m dužine i 17 m širine, znači 714 kvadratnih metara površine, dok je planirana dubina vode 1,8 m.

Ovaj uređaj bio je završen u jesen prošle godine(1906.). Kako bi se porobljavanje Belog jezera moglo izvršiti u proleće, bilo je nužno prvo potpuno izlovit jezero, odnosno morala je iz jezera da se ispusti voda, koji je poduhvat i uspeo. Iz jezera se tom prilikom izlovio 400 kubika mešane ribe: bilo je tu i šarana i štuke, somova, kečige i dr. Pored toga, ulovljeno je i 3500 komada smuđeva, u težini od oko 10 kubika. Ovaj se smuđ razvio od ikre koja je pre koju godinu bila puštena u jezero. Od 400 kubika ribe otprilike 100 se raznelo još pri samom izlovu, a ostalih 300 kubika i 10 kubika smuđa stavljemno je u zimovnike. Riba je bila smeštena u 6 bazena, smuđevi su naravno bili smešteni u posebnom bazenu.Odličan uspeh prezimljavanja ribe pokazuje i to što je od ove osetljive ribe uginulo samo 45 komada, ali i to još pri izlovu, znači usled prethodno pretrpljenih povreda. Inače, ni najmanja druga nevolja nije poremetila ovaj pogon....

Kao što pokazuje iskustvo u Ečki, uz brižljivo nadgledanje zimovnika, sa primenom osvežavanja vode, može se i te kako gazdovati....

Ečanski uređaj je prema tome prvi korak na ovom polju ne samo u našoj domovini, nego uopšte na polju veštačkog ribogojstva.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran



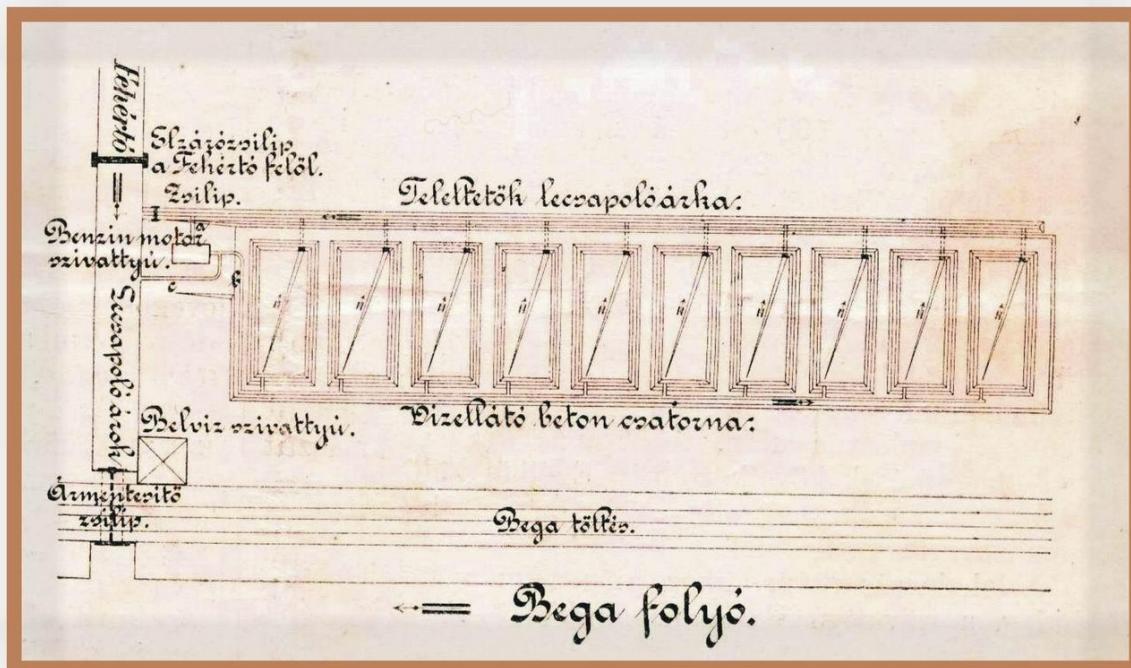
Časopis "Ribarstvo" 1907 g.



Uzdužni presek zimovnika



Poprečni presek zimovnika



Plan jezera zimovnika

Nedugo nakon potpisivanja nagodbe između Ečanskog vlastelinstva i Državnog erara 1904. godine, krenuli su radovi oko preuređenja Belog Jezera i opremanja budućeg jezerskog gazdinstva tehničkim uređajima koji su imali zadatak da uzgoj ribe na Belom Jezeru podignu na savremenii, evropski nivo.

Neki od dragocenih podataka o tome ostali su sačuvani u Istorijском arhivu Zrenjanin u okviru Zbirke porodice Lazar iz Ečke, iz kojih se može saznati o izdacima oko uređenja i opremanja jezerskog gazdinstva.

U jezero je, u proleće 1907. godine smešteno 82 kubika plemenite ribešarana, koja je do jeseni iste godine narasla na 452 kubika. Prema pisanju Mađ.kr.državne direkcije za izgradnju vodenih objekata-Državnog ribarskog nadzorništva, jezersko gazdinstvo je već u prvoj godini proizvodnje ribe za tržište ostvarilo profit od 20.000 kruna. Bio je to veliki pomak u odnosu na 5-6000 kruna koliko je vlastelinstvo ubiralo od izdavanja ribarenja pod zakup.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Ausweis über die Fischerei-Gewichte 1905-06		
		Summe
1. Stücke	gegossen	kg.
1. 16 Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 2. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 3. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 4. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 5. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 6. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 7. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 8. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 9. Stücke Fischzylinder 250	300.	
1. 10. Stücke Fischzylinder 250	300.	
		3000. 00
<i>Eisla 19. Mai 1906</i>		
<i>Hermann Wissner</i>		

Izvod iz glavne knjige Ečanskog vlastelinstva

Reise-Auslagen		
		Summe
1. Koffern für den Reisekoffer 10%	100.	
1. 2. Abfahrt nach Böhmen und Sachsen	100.	
1. 3. Hotel am 1. Tag, Blasewitz	100.	
1. 4. Hotel am 2. Tag, Blasewitz	100.	
1. 5. Bier und Getränke	20.	
1. 6. Zugfahrt	22.	
1. 7. Bier und Getränke	10.	
1. 8. Hotel am 3. Tag, Blasewitz	100.	
1. 9. Bier und Getränke	10.	
1. 10. Zugfahrt	22.	
1. 11. Hotel am 4. Tag, Blasewitz	100.	
1. 12. Bier und Getränke	10.	
1. 13. Zugfahrt	22.	
1. 14. Hotel am 5. Tag, Blasewitz	100.	
1. 15. Bier und Getränke	10.	
1. 16. Zugfahrt	22.	
		884. 20
<i>Eisla 19. Mai 1906</i>		
<i>Hermann Wissner</i>		

Izvod iz glavne knjige Ečanskog vlastelinstva

Godine 1910. jezersko gazdinstvo je prošireno, izgradnjom novih jezera, jer se pokazalo da je broj jezera za uzgoj mlađi nedovoljan da obezbedi riblji materijal potreban za poribljavanje Belog Jezera.

U to vreme jezero se sastojalo 641 kat. jutra slobodne vodene površine za uzgoj ribe i 400 kat. jutara jezera pod gustom trskom. Jezera za uzgoj mlađi izgrađena su 1908. godine, u nizini prema ataru Velikog Bečkereka, u ukupnoj površini od 236 kat. jutara, a prema planovima inženjera Mikloša Repašija. Uz njih je izgrađen kanal za napajanje jezera iz Begeja.

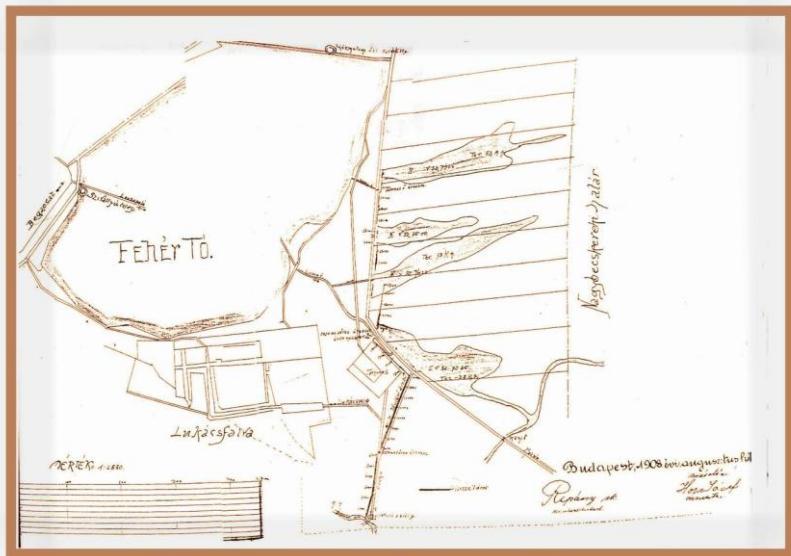
Fischbesatzung 1906/7		
		Summe
1. Kind Cäcilie - Hauptlehrerin		
1906/7. nicht jüher 44 mindestens vier		
Stücke mit 20 Pfundfischen und 20 Pfund	10.000.	
restliche Zufüllung gewandert	50.	
		10.050. 50
<i>Eisla 19. Mai 1906</i>		
<i>Hermann Wissner</i>		

Izvod iz glavne knjige Ečanskog vlastelinstva

Maschinen bei der Fischwirtschaft		
		Summe
1. Dampfbohrung nach 1 Stück Metallstabloch Loco.	1000.	
2. 1 Stück große Leinwandabspülmaschine nach 100%	1000.	
3. 1 Stück Schleuderbohrer nach 100%	1000.	
3. 4. Stück Weizenkörner Loco.	100.	
4. 1 Stück Kriecher Gasholzabspülmaschine nach 100%	100.	
5. 1 Stück Gasholzabspülmaschine nach 100% von Oskar Lenz & Zuppel	100.	
5. 6. Stück Leinwandabspülmaschine nach 100% von Wissner	100.	
6. Dampfbohrung nach 1 Stück Schraubstock	100.	
7. Dampfbohrmaschine nach 1 Stück Schraubstock	100.	
7. Dampfbohrmaschine nach 1 Stück Schraubstock	100.	
		20941. 00
<i>Eisla 19. Mai 1906</i>		
<i>Hermann Wissner</i>		

Izvod iz glavne knjige Ečanskog vlastelinstva

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran



Plan Belog jezera sa jezerima za uzgoj mlađi

Radna snaga na ribarskom gospodarstvu postali su pretežno žitelji Lukinog Sela i Belog Blata.

U godinama između 1904. i 1910. postavljena je osnova za »RIBNJAK EČKA« u Lukinom Selu, koje je 25. januara 2004. godine beležilo stogodišnjicu potpisivanja nagodbe i početak izgradnje prvog savremenog jezerskog ribarskog gospodarstva na ovim prostorima.

U periodu do I svetskog rata ribnjak, tada zvan "Ečehida", postepeno se razvijao, tako da su pred sam rat, pored Belog jezera, postojala četiri Severna jezera, četiri Južna jezera, "Turka", "Relja" i "Šovajka". Podaci o izlovu ribe veoma su oskudni, ali se oni kreću od 140 do 260 tona. Pored nabrojanih, regulisanih jezera, postojali su još mnogi mali, bezimeni poluribnjaci koji su davani u zakup stanovnicima zaseoka Lukino Selo i Belo Blato. Izlovljena riba prodavala se na licu mesta, putem aukcije, a transportovala se skoro isključivo tikvarama i barkama do Velikog Bečkereka, Novog Sada i Beograda.

U vremenu između dva svetska rata mnogo toga se desilo na veleposedu, pa i na ribnjaku. Od 1926. do 1939. godine uveden je sudski sekvestar za gospodarstvo, a za izvršitelja je postavljen Jakob Harfmann. Razvoj i proširenje ribnjaka pružali su šanse za oporavak imanja. Proširenje ribnjaka odnosilo se prvenstveno na izgradnju novih jezera-odgajivališta. Jezera Alis i Feliks završena

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

su 1934/1935. godine, a jezero Joca 1939. godine. Pored toga izgrađeno je 38 zimovnika, kao i mlin sa kvasilištem za lagerovanje i pripremanje hrane. Dograđen je i sistem za napajanje i pražnjenej jezera.

Po završetku II svetskog rata, počev od jeseni 1944. godine, ribnjakom je upravljalo Državno poljoprivredno dobro sve do 01. 07. 1947. godine, kada je rešenjem br. 548 Vlade NR Srbije osnovano Ribarsko gazdinstvo "EČKA".

Prve posleratne godine protekle su u formiranju i osposobljavanju kadrova za ribarsku proizvodnju, u manjim radovima na formiranju ribnjačkih jezera, podizanju i opravci nasipa i kanala, uglavnom u vlastitoj režiji. Proizvodnja u tim godinama nije se bitno razlikovala od one iz perioda između dva svetska rata.

Značajnu prekretnicu u razvoju ribnjaka predstavlja 1956. godina. Naime, tadašnji direktor je sklopio ugovor sa Hidrozavodom iz Novog Sada o izradi projekta rekonstrukcije celog Ribarskog gazdinstva. Nakon izrade idejnog rešenja, pristupilo se pregovorima sa Jugoslovenskom investicionom bankom o kreditiranju ove investicije. Radovi na rekonstrukciji Ribarskog gazdinstva otpočeli su 1958, a završeni su 1960. godine. Rekonstrukcija je bila veoma uspešna, i već nakon nekoliko godina dala je očekivane rezultate, odnosno povećanu proizvodnju. Godine 1962, proizvedeno je 973 tona ribe, a 1966. 2230 tona.

Prohujalo je 100 godina od početka organizovanog ribnjačarstva na ovom području, od bezimenih, malih jezera stvorenih talasom prolećnih poplava, nastao je jedan od najvećih ribnjaka u Evropi.

Veze između geografskog područje i kvaliteta proizvoda

Posebna svojstva koja karakterišu *Ečanskog šarana* i po kojima se razlikuje od drugih šarana proizilaze iz kulturnog nasleđa stanovništva definisanog geografskog područja i sveobuhvatnog prirodnog potencijala koji ima kompleks jezera.

Posebnost Ečanskog šarana proizilazi iz tri faktora:

1. Geograski položaj, klimatski faktori i karakteristike jezera u kojima se vrši uzgoj Ečanskog šarana

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

2. Posebna umeća alasa - proizvođača definisanih geografskog područja
3. Specifična nutritivna i organoleptička svojstva, koja su uslovljena sa prva dva faktora

Kompleks jezera na kojima se užgaja Ečanski šaran predstavlja velike vodene površine na brisanom prostoru u celini od oko 20 000 ha. Ečanski ribnjak jedan je od najstarijih i drugi po veličini u Evropi. Visok kvalitet vode kojom se napajaju, kao i sam kvalitet vode jezera predstavlja dobru i neophodnu osnovu za kvalitetan uzgoj Ečanskog šarana. Definisano geografsko područje odlikuje se i povoljnim klimatskim karakteristikama, pri čemu veliku važnost za proces proizvodnje ima učestalost i jačina vetra. Lokacija ečanskih jezera je mesto iznad koga se sudaraju vazdušne struje različitih smerova izazivajući gotovo konstantno kruženje vetrova iznad jezera, hladniji i vlažniji vazduh. Ta kretanja su tokom godine različitog intenziteta, ali svakako daleko jača nego u okolini. Ovo je posledica geografskog položaja ribnjaka - velike ravnine u tromedi Tise i Begeja sa desne, odnosno leve strane, i grada Zrenjanina sa severne. Činjenica da je ravan okružena Titelskim bregom i obroncima Fruške gore sa jedne strane, a pod uticajem silaznih vetrova sa područja Karpati sa druge strane govori u prilog tome.

Pomenuta strujanja vazduha, uz vlažan vazduh i oblačnost, imaju na ribnjak određene pozitivne i negativne uticaje. Ogromna cirkulacija vazduha iznad jezera, naročito onih velikih, uzrokuje značajne talase na njihovoj površini. Talasi izazivaju poređ horizontalnog, i vertikalno kretanje vode u objektima, odnosno unutrašnje talase, koji utiču na kretanje ribe u njima. Iskustveno, poznato je da kretanje ribe ukazuje na dolazeće vremenske promene, pogotovo nepogode. Ona se tada na određenim mestima sakuplja u grupama, jatima i kreće u dubinu jezera.

Bez sumnje, najveća pogodnost kruženja vetrova nad ribnjakom je to što vrše prirodnu aeraciju vode, povećavajući značajno obogaćenost kiseonikom. To je jedna od posebnih odlika ovog područja, specifična za ečanska jezera. Pored navedenog, vetrovi su značajni i za rasterivanje magle, karakteristične i česte za tiski basen i ovu ravan, a koja naročito predstavlja problem u kasnim jesenjim i zimskim mesecima. U ovom periodu ečanska jezera su u fazi izlova, sa sniženim nivoom vode, a velikom koncentracijom ribe. Magla iznad jezera je opasnost

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

zbog nedostatka kiseonika, što ukazuje na poseban značaj uticaja vetrova na ribnjak.

Posebno umeće stanovništva definisanog geografskog područja predstavlja ribarenje, poznavanje jezera, kao i gajenja šarana. Iz generacije u generaciju veliki deo stanovnika okolnih mesta svoje alasko umeće prenosi na svoje potomke i direktno je tradicijom i egzistencijalno vezeno za ribnjak. Koliko je značajan opstanak Ečanskog ribnjaka i Ečanskog sarana za stanovnike ovog regiona, govori u prilog podatak da nije retka pojava da na jezerima ribnjaka Ečka radi po nekoliko generacija alasa iz jednog domaćinstva. Posebno umeće predstavlja vođenja samog procesa proizvodnje, imajući u vidu da se radi o prirodnim vrlo složenim dinamičkim sistemima, u kome se ne mogu nametnuti i strogo definisati parametri i pravila. Proizvodnja mlađi, selekcija matica, manipulacija sa mlađi i ribom tokom procesa proizvodnje, ishrana Ečanskog šarana, nega, stvaranje preduslova za razvoj prirodne hrane, izlov ribe, pletenje mreža sve ove veštine se uče vekovima na jezerima Ečke.

Viševekovna tradicija uzgoja u jedinstvenom prirodnom okruženju, posebno umeće uzgoja i nege ima za posledicu izuzetan kvalitet, koji je uslovio visoku reputaciju *Ečanskog šarana*.

Zbog specifične tehnologije gajenja, Ečanski šaran ima nizak procenat masti zbog čega se svrstava u „posnu“ ribu. Pored niskog sadržaja holesterola (50mg/100g) meso šarana se odlikuje prisustvom značajne količine polinezasićenih masnih kiselina (omega-3 i omega-6).

Meso šarana je svetlo ruzičaste boje, svojstvenog prijatnog ukusa bez prisustva ukusa i mirisa na mulj.

2.7. PODACI KOJIM SE DOKAZUJE DA PROIZVOD POTIČE SA NAZNAČENOG GEOGRAFSKOG PODRUČJA

Sistem sledljivosti je alat koji pomaže proizvođačima da ispune zadate ciljeve, i primenjiv je kada je neophodno da se utvrde poreklo i lokacija proizvoda ili neke njegove komponente. Ribarsko gazdinstvo Ečka primenjuje sistem sledljivosti za sve segmente proizvodnje koji se bazira na dokumentovanju svih koraka procesa proizvodnje, od prijema sirovine do

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

gotovog proizvoda. Ribarsko gazdinstvo Ečka primenjuje sistem dobre proizvođačke (DPP), higijenske prakse (DHP) i analize opasnosti i kritičnih kontrolnih tačaka (HACCP).

SLEDLJIVOST HRANE ZA RIBU

Postupak nabavke, prijema, skladištenja, distribucije i potrošnje hrane

Korak 1

FORMIRA SE **ZAHTEV ZA NABAVKU HRANE** BR...

- OVERA ZAHTEVA BR....
- VERIFIKACIJA ZAHTEVA BR....

Korak 2

FORMIRA SE **PORUDŽBENICA DOBAVLJAČU** HRANE BR.....

- DOBAVLJAČI MORAJU BITI **IZ KATALOGA DOBAVLJAČA** HRANE (ODOBRENI DOBAVLLJAČI)
- ZA SVAKU GODINU SE PREISPITUJE STATUS DOBAVLJAČA I OVERAVA KATALOG
- DOBAVLJAČU DOSTAVLJENA **SPECIFIKACIJA HRANE SMAT** - 01,.....,.....

Korak 3

VRŠI SE PRIJEM HRANE PO DOKUMENTU **PRIJEMNICA PO PORUDŽBENICI** BR....

- PRIJEMNA KONTROLA HRANE PO **UPUTSTVU ZA PRIJEM UPMAT** - 01,, ..
- PO ZADOVOLJENIM KVALITATIVnim KRITERIJUMIMA MAGACIONER REPREMATERIJALA VRŠI PRIJEM PO OTPREMNICI DOBAVLJAČA BR..... I PORUDŽBENICI BR....

Korak 4

SLEDI **SKLADIŠTENJE HRANE** U ODGOVARAJUĆI PRIJEMNI MAGACIN MATERIJALA BR.....

Korak 5

PO POTREBI SE OBavlja **MEĐUSKLADIŠNI PRENOS** HRANE:

- IZ PRIJEMNOG MAGACINA BR.... U MEĐUSKLADIŠTE BR...
- FORMIRA SE U POLAZNOM SKLADIŠTU **MEĐUSKLADIŠNA OTPREMница** BR.... PO KOJOJ SE FORMIRA U PRIJEMNOM SKLADIŠTU **MEĐUSKLADIŠNA PRIJEMNICA** BR...

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

Korak 6

POTROŠNJA HRANE U JEZERIMA :

- PO TEHNOLOŠKOM POSTUPKU, PO **UPUTSTVU ZA ISHRANU RIBE UIŠH - 01**
- **TREBOVANJE MATERIJALA ZA TOV** BR...KOJE TREBUJE PO ODREĐENOM TOVU – LOKACIJI PROIZVODNJE, ZA ODREĐENO JEZERO,ODREĐEN TURNUS – CIKLUS PROIZVODNJE , ODREĐENU VRSTU I ODREĐENU KOLIČINU HRANE
- IZDAJE SE IZ SKLADIŠTA **POTROŠNICA PO TREBOVANJU MATERIJALA TOVA** BR... NA ODREĐENO JEZERO ODN. ODREĐEN TURNUS

NAPOMENE:

- SVAKI DOKUMENT IMA SVOJ **REDNI BROJ,ŠIFRU TJ.SKRAĆEN NAZIV I VD BROJ**
- PO SVAKOJ VRSTI DOKUMENTA POSTOJI VEĆI BROJ OPCIJA EVIDECIJA U VIDU **IZVEŠTAJA TJ. PREGLEDA** PO RAZLIČITIM KRITERIJUMIMA (PO PERIODU, PO OBJEKTIMA – JEZERIMA, PO GRUPAMA PROIZVODA, PO VRSTI PROIZVODA, PO ŠIFRI POJEDINAČNOG PROIZVODA I DR.

Sledljivost hrane – dokumentacija

REDNI BROJ DOKUMENTA	NAZIV DOKUMENTA	VD BROJ/ŠIFRA DOKUMENTA
1/3/2012, 2/3/2012, ...	ZAHTEV ZA NABAVKU	po nameni nabake: 1-Radni nalog proizvodnje
"	PORUDŽBENICA DOBAVLJAČU	po OJ Primaoca : OJ Poslovi proizvodnje
"	PRIJEMNICA PO PORUDŽBENICI	po nameni nabake: 1-Radni nalog proizvodnje
"	NALOG ZA MEĐUSKLADIŠNI PRENOS	10
"	MEĐUSKLADIŠNA OTPREMNIC	664
"	MEĐUSKLADIŠNA PRIJEMNICA	60
	MEDUSKLADIŠNA PRIJEMNICA	62
	TREBOVANJE MATERIJALA -TOV	333
	POTROŠNICA PO TREBOVANJU MATERIJALA-TOV	334

NAPOMENE: SVAKI DOKUMENT IMA SVOJ **REDNI BROJ, SKRAĆEN NAZIV I VD BROJ/ŠIFRU I** SVAKI IMA VEZU SLEDLJIVOSTI SA NADREĐENIM DOKUMENTOM

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

SLEDLJIVOST RIBE

Postupak prijema, skladištenja, distribucije i nasadivanja ribe

1. PRIJEM RIBE IZ IZLOVA PO DOKUMENTU PREDATNICA POLUPROIZVODA (vrsta, broj dokumenta 42) BR....
PO ZADOVOLJENIM KVALITATIVNIM KRITERIJUMIMA MAGACIONER VRŠI PRIJEM PO PREDATNICI
2. SKLADIŠTENJE RIBE U MAGACIN PROIZVODA (magacin 10) I MEĐUSKLADIŠNI PRENOŠI PROIZVODA I INTERNI PRENOŠI SA LOKACIJE NA LOKACIJU (PO POTREBI):
3. POTROŠNJA - NASAĐIVANJE RIBE U JEZERIMA :
 - PO PLANU PROIZVODNJE ZA SVAKI POJEDINAČNI TURNUS I ZA SVAKI POJEDINAČNI OBJEKAT TOVA NASAĐUJE SE ODREĐENA KOLIČINA ODN. MASA RIBE
 - TREBOVANJE POLUPROIZVODA - TOV (vrsta dokumenta 901) BR... (to je zahtev za nasadivanje)
 - IZDAJE SE IZ MAGACINA POTROŠNICA PO TREBOVANJU POLUPROIZVODA - TOV (vrsta dokumenta 931) BR... (propratni dokument - dokaz sledljivosti za nasadenu ribu) NA ODREĐENO JEZERO ZA ODREĐEN TURNUS

NAPOMENE:

- * svaki dokument ima **REDNI BROJ, ŠIFRU I VD BROJ**
- ** evidencija proizvodnje po dnevniku tova po svim stavkama (330 - riba , 331- hrana, 332 - ostali materijal) daje veliki broj pregleda za praćenje sledljivosti
- *** u priloženim dokumentima mogu se videti primeri za gore navedene korake u dokumentovanju (izlov Š1 iz prirodnog mresta - kad u jezero nije nasaden mesečnjak a jesu šaranske matice, izlov Š1 iz nasadenog Š mesečnjaka, zatim izlov Š2, njihovi prijemi u magacin, kao i trebovanje za nasad Š2 i njegovo nasadivanje po datom trebovanju i dr.)

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

2.8. DOKAZ O IZVRŠENOJ KONTROLI PROIZVODA

FINSLab-5.10-4.001

I**FINS****Lab**

Izveštaj o ispitivanju broj 0307/0817

<i>Prijemnica/delovodnik: 307/13</i>		Strana 1 od 1	
<i>ID uzorka:</i>	020-71/07-817	<i>Datum izdavanja:</i>	13.02.2013
<i>Datum prijema:</i>	12.02.2013	<i>KORISNIK:</i>	Interni nalog Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane
<i>Adresa:</i>	Bulevar Cara Lazara 1 21000 NOVI SAD		
<i>Uzorak:</i>	EČANSKI ŠARAN - uzorak 1		
<i>Stanje uzorka:</i>	Zaštitu ečanskog šarana		
<i>Ispitivanje</i>	<i>Rezultat</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Metod ispit.</i>
Sadržaj pepela	1,11 %		29-
Sadržaj proteina	18,61 %		- *
Sadržaj vlage	76,67 %		*
Sadržaj masti	2,44 %		- *
Sadržaj ukupnih fosfata	4,66 g/kg		- *
Kalcijum - Ca	72,35 mg/kg; 74,82 mg/kg		- *

Rezultati ispitivanja se odnose samo na dostavljeni uzorak. Zabranjeno umnožavanje, izuzev u celini i uz saglasnost FINSLab-a.

Ispitivanja izvršena u skladu sa: 29 - Pravilnik o metodama uzimanja uzorka i vršenja hemijskih i fizičkih analiza radi kontrole kvaliteta proizvoda od voća i povrća (Sl. list SFRJ 29/1983);
* - metoda koja je van obima akreditacije;

Rukovodilac FINSLab-a:
M.Sc. Pavle Jovanov

M.P.

Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu

*Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane, 21000 Novi Sad, Bul. cara Lazara 1
Tel: 021 485 3825; Fax: 021 450 725; Web: www.fins.uns.ac.rs; E-mail: finslab@fins.uns.ac.rs*

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

FINSLab-5.10-4.001



Izveštaj o ispitivanju broj 0307/0818

Prijemnica/delovodnik: 307/13

Strana 1 od 1

ID uzorka: 020-71/07-818
Datum izdavanja: 13.02.2013
Datum prijema: 12.02.2013

KORISNIK: Interni nalog
Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane
Adresa: Bulevar Cara Lazara 1
21000 NOVI SAD
Uzorak: EČANSKI ŠARAN - uzorak 2
Stanje uzorka: Zaštita ečanskog šarana

Ispitivanje	Rezultat	Granična vr.	Metod isp.
Sadržaj pepela	1,16 %		29-
Sadržaj proteina	18,66 %		-*
Sadržaj vlage	76,61 %		*
Sadržaj masti	3,92 %		-*
Sadržaj ukupnih fosfata	4,94 g/kg		-*
Kalcijum - Ca	70,53 mg/kg; 79,84 mg/kg		-*

Rezultati ispitivanja se odnose samo na dostavljeni uzorak. Zabranjeno umnožavanje, izuzev u celini i uz saglasnost FINSLab-a.

Ispitivanja izvršena

u skladu sa:

29 - Pravilnik o metodama uzimanja uzorka i vršenja hemijskih i fizičkih analiza radi kontrole kvaliteta proizvoda od voća i povrća (Sl. list SFRJ 29/1983);
* - metoda koja je van obima akreditacije;

Rukovodilac FINSLab-a:
M.Sc. Pavle Jovanov

M.P.

Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu

Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane, 21000 Novi Sad, Bul. cara Lazara 1
Tel: 021 485 3825; Fax: 021 450 725; Web: www.fins.uns.ac.rs; E-mail: finslab@fins.uns.ac.rs

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

FINSLab-5.10-4.001



Izveštaj o ispitivanju broj 0307/0819

	Prijemnica/delovodnik: 307/13	Strana 1 od 1
ID uzorka:	020-71/07-819	
Datum izdavanja:	13.02.2013	
Datum prijema:	12.02.2013	
KORISNIK:	Interni nalog Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane	
Adresa:	Bulevar Cara Lazara 1 21000 NOVI SAD	
Uzorak:	EČANSKI ŠARAN - uzorak 3	
Stanje uzorka:	Zaštita ečanskog šarana	

Ispitivanje	Rezultat	Granična vr.	Metod isp.
Sadržaj pepela	1,21 %		29-
Sadržaj proteina	19,27 %		- *
Sadržaj vlage	75,74 %		*
Sadržaj masti	3,75 %		- *
Sadržaj ukupnih fosfata	5,69 g/kg		- *
Kalcijum - Ca	74,53 mg/kg; 102,79 mg/kg		- *

Rezultati ispitivanja se odnose samo na dostavljeni uzorak. Zabranjeno umnožavanje, izuzev u celini i uz saglasnost FINSLab-a.

Ispitivanja izvršena

u skladu sa:

29 - Pravilnik o metodama uzimanja uzorka i vršenja hemijskih i fizičkih analiza radi kontrole kvaliteta proizvoda od voća i povrća (Sl. list SFRJ 29/1983);
* - metoda koja je van obima akreditacije;

Rukovodilac FINSLab-a:
M.Sc. Pavle Jovanov

M.P.

Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu

Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane, 21000 Novi Sad, Bul. cara Lazara 1
Tel: 021 485 3825; Fax: 021 450 725; Web: www.fins.uns.ac.rs; E-mail: finslab@fins.uns.ac.rs

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

FINSLab-5.10-4.001



Izveštaj o ispitivanju broj 0307/0820

Strana 1 od 1

Prijemnica/delovodnik: 307/13

ID uzorka: 020-71/07-820

Datum izdavanja: 13.02.2013

Datum prijema: 12.02.2013

KORISNIK: Interni nalog

Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane

Adresa: Bulevar Cara Lazara 1

21000 NOVI SAD

Uzorak: EČANSKI ŠARAN - uzorak 4

Stanje uzorka: Zaštita ečanskog šarana

Ispitivanje	Rezultat	Granična vr.	Metod isp.
Sadržaj pepela	1,22 %		29-
Sadržaj proteina	19,57 %		- *
Sadržaj vlage	76,23 %		*
Sadržaj masti	2,52 %		- *
Sadržaj ukupnih fosfata	5,14 g/kg		- *
Kalcijum - Ca	239,53 mg/kg; 170,37 mg/kg		- *

Rezultati ispitivanja se odnose samo na dostavljeni uzorak. Zabranjeno umnožavanje, izuzev u celini i uz saglasnost FINSLab-a.

Ispitivanja izvršena

u skladu sa:

29 - Pravilnik o metodama uzimanja uzorka i vršenja hemijskih i fizičkih analiza radi kontrole kvaliteta proizvoda od voća i povrća (Sl. list SFRJ 29/1983);

* - metoda koja je van obima akreditacije;

Rukovodilac FINSLab-a:

M.Sc. Pavle Jovanov

M.P.

Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu

Laboratorija za tehnologiju, kvalitet i bezbednost hrane, 21000 Novi Sad, Bul. cara Lazara 1
Tel: 021 485 3825; Fax: 021 450 725; Web: www.fins.uns.ac.rs; E-mail: finslab@fins.uns.ac.rs

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

2.9. ODREDBE O NAČINU OBELEŽAVANJA PROIZVODA

Na domaćem i inostranom tržištu Ečanski šaran će se stavljati u promet kao živa jedinka, kao svež poleđen i kao proizvod dobijen procesom konfekcioniranjem (sveži i smrznuti: trup, kotleti, mesni komadi šarana, kompleti za riblju čorbu).

Ukoliko se Ečanski šaran stavlja u promet kao živa jedinka otprema se iz Ribarskog gazdinstva Ečka u tankovima (bazenima) u kojima se moraju obezbediti uslovi koji omogućavaju normalno odvijanje vitalnih životnih funkcija. Tankovi moraju biti jasno obeleženi zvaničnim logom Ribarskog gazdinstva Ečka i sa jasno ispisanim nazivom proizvoda Ečanski šaran. Ečanski šaran koji se nalazi živ u maloprodaji mora biti u posebnom bazenu i ne sme se mešati sa ostalim ribama koje se uzgajaju na drugim područjima ili drugim ribnjacima. Bazeni u kojima se u maloprodaji nalazi Ečanski šaran moraju biti jasno obeleženi logom Ribarskog gazdinstva Ečka sa ispisanim nazivom „Geografska oznaka porekla Ečanski šaran“. Ečanski šaran koji se prezentuje kupcima na ledu u rashladnim vitrinama mora biti jasno obeležen. Šaran isporučen na mesto prodaje kao živ, kao cela jedinka, deo jedinke ili kao kotlet stavlja se u promet u PVC kesama na kojima se nalazi logo Ribarskog gazdinstva Ečka i ispisani naziv proizvoda:

„Geografska oznaka porekla Ečanski šaran“.

Svež poleđen i konfekcionirani šaran odnosno, komadi mesa Ečanskog šarana, mogu se staviti u promet u svežem ili zamrznutom stanju u ambalažnoj jedinici koja će obezbediti bezbednost proizvoda i određeni stepen trajnosti na kojoj se nalazi logo Ribarskog gazdinstva Ečka i ispisani naziv proizvoda, „Geografska oznaka porekla Ečanski šaran“.

Pored navedenih oznaka na proizvodu Ečanski šaran mora postojati deklaracija koja sadrži sledeće podatke:

Naziv proizvoda: **Ečanski šaran**

Geografska oznaka porekla

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

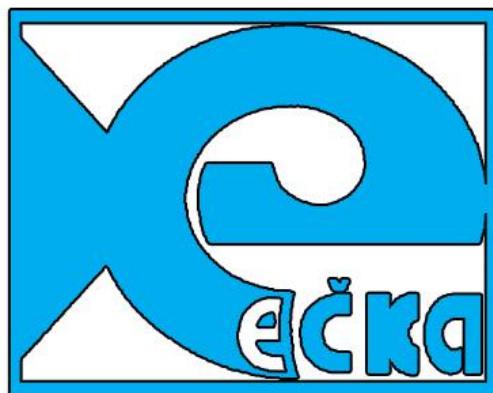
Upotrebljivo do: dd.mm.gggg.

Uslovi čuvanja: na temperaturi do

Broj lota: 55169

Opis loga

Ribarsko gazdinstvo Ečka AD koristi zvanični logo koji je oblika pravougaonika u kome je stilizovano slovo E koji simbolizuje telo ribe, a u dnu okvira sa desne strane nalazi se ispisan naziv Ečka. Grafički delovi loga su svetloplave boje na beloj pravougaonoj podlozi. Žig je registrovan u Zavodu za intelektualnu svojinu Republike Srbije, pod brojem 55169.



2.10. PODACI O KOLIČINI PROIZVODA KOJI SE PROIZVEDU U TOKU GODINE

Danas Ribarsko gazdinstvo "Ečka" AD ima poluintezivan sistem gajenja, vodene površine 2700 ha sa projektovanim kapacitetom od oko 6000 tona ribe. Angažovani kapacitet proizvodnje (kapacitet u upotrebi) se od godine do godine neznatno razlikuje. U proseku iznosi približno 1400 ha površine sa proizvodnjom oko 2800 - 3000 tona ribe. Od te količine proizvoda Ečanski šaran čini 2300 - 2500 tona godišnje.

3.1. ODREDBE O TOME KO I POD KOJIM USLOVIMA IMA PRAVO DA KORISTI GEOGRAFSKU OZNAKU POREKLA *Ečanski šaran*

Čl. 1

Registrovanu geografsku oznaku *Ečanski šaran* mogu da koriste samo lica kojima je priznat status ovlašćenih korisnika geografske oznake *Ečanski šarani* koja su upisana u Registar ovlašćenih korisnika geografskih oznaka porekla u Zavodu za intelektualnu svojinu.

Čl. 2

Lica koja nemaju status ovlašćenih korisnika geografske oznake *Ečanski šaran* ne smeju da koriste registrovanu oznaku porekla *Ečanski šaran*, njegov prevod, transkripciju ili transliteraciju ispisanu bilo kojim tipom slova, u bilo kojoj boji ili izraženu na bilo koji drugi način za obeležavanje proizvoda i ako se imenu porekla doda reč „vrsta“, „tip“, „način“, „imitacija“, „po postupku“ i slično, čak ako je navedeno istinito geografsko pereklo.

Čl. 3

Registrovana geografska oznaka *Ečanski šaran* ne može biti predmet ugovora o prenosu prava, licenci, zalozi, franšize i slično.

Čl. 4

Ako registravana geografska oznaka ima više ovlašćenih korisnika, onda ono može biti predmet kolektivnog žiga.

Čl. 5

Lice koje povredi registrovanu geografsku oznaku *Ečanski šaran* odgovara po opštim pravilima o naknadi štete. Ako je šteta prouzrokovana namerno, naknada imovinske štete može se zahtevati do trostrukog iznosa stvarne štete i izmakle koristi.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

3.2. ODREDBE O PRAVIMA I OBVEZAMA OVLAŠĆENOG KORISNIKA GEOGRAFSKE OZNAKE *Ečanski šaran*

Čl. 1

Ovlašćeni korisnici geografske oznake *Ečanski šaran* imaju pravo da geografsku oznaku porekla *Ečanski šaran* koriste za obeležavanje proizvoda na koje se geografska oznaka odnosi.

Čl. 2

Ovlašćeni korisnici geografske oznake *Ečanski šaran* imaju isključivo pravo da svoj proizvod *Ečanski šaran* obeležavaju oznakom geografska oznaka porekla.

Čl. 3

Ovlašćeni korisnici geografske oznake *Ečanski šaran* imaju pravo da geografsku oznaku porekla upotrebljavaju na ambalaži, katalozima, prospektima, oglasima, posterima i drugim oblicima ponude, uputstvima, računarima, poslovnoj prepisci i drugim oblicima poslovne dokumentacije, kao i u uvozu i izvozu proizvoda obeleženih tom geografskom oznakom.

Čl. 4

Obaveze ovlašćenih korisnika geografske oznake *Ečanski šaran* pored propisanog obeležavanja i pakovanja proizvoda su i zaštita i obezbeđivanje jedinstvenog i standardnog kvaliteta.

Čl. 5

Dužnost ovlašćenog korisnika geografske oznake *Ečanski šaran* su:

- da isključivo sa definisanog geografskog područja navedenog u ovom elaboratu vrši proizvodnju proizvoda *Ečanski šaran* ;

- dužnost ovlašćenog korisnika geografske oznake *Ečanski šaran* je pored navedenog da vodi dokumentaciju o poreklu, procesu proizvodnje, odnosno da u svakom trenutku može da dokaže da je navedeni proizvod *Ečanski šaran* po principu sledljivosti dokumenata;

- angažuje ovlašćeno sertifikaciono telo u cilju sertifikacije proizvoda sa geografskom oznakom porekla i proizvedenih količina proizvoda Ečanski šaran.

Čl. 6

Status ovlašćenog korisnika geografske oznake *Ečanski šaran* traje tri godine od dana upisa priznatog statusa u Registar ovlašćenih korisnika geografskih oznaka porekla u Zavodu za intelektualnu svojinu.

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

PRILOG

Dokumenta iz sistema sledljivosti

Objekti tova

Objekat		Veličina	Status

Turnus

Tov	Objekat	ID	Godina	Početak Turnusa	Kraj Turnusa

Elaborat o načinu proizvodnje i podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda ečanski šaran

PREGLED IZLOVA PO JEZERIMA

za vrstu stavke: TOV – ribe

za period od dd.mm.gggg. do dd.mm.gggg.

za klasu xxx

Objekat tova	Šar1	Sumarno	%

UPRAVLJANJE ZALIHAMA

IZDAVANJE NALOGA

TREBOVANJE POLUPROIZVODA-TOV br. xxx

Org. Jed: xxx

Skladište: xxx

Tov: xxx

Turnus: xxx

Objekat: xxx

Rb	Šifra	Naziv Proizvoda	JM	OTK	Zahtevana Kol	Izdata Kol