

Ribarstvo kroz povijest do 19. stoljeća



Fisheries through history up to the 19th century

Ćurković, M., P. Džaja, K. Severin., M. Palić, J. Grbavac, E. Gjurčević*

Sažetak

Pronađeno probušeno kamenje, koje je služilo kao uteg za mreže, zatim igle od kosti, zajedno s ostacima mreža, potječe iz najstarijeg kamenog doba. Za lov ribe ljudi su od davnina koristili udicu iz pretpovijesnog doba, a špiljski čovjek izrađivao je udicu najprije od oštrog kamena u obliku romba privezanog uzicom. Kako se mijenjao oblik udice, tako se poslije koristio i različit materijal za njezinu izradu, pa će kamenu udicu zamijeniti udica od kosti, drveta te poslije od metala. Arheološki i povijesni nalazi mnogobrojnih pribora za ribolov potvrđuju da su ljudi lovili ribu već u mlađem paleolitiku, a ostaci čamaca, mreža, vrša i ostiju upotrebljavani su u mezolitiku. U mezolitiku i neolitiku po ekonomskoj važnosti ribarstvo se izjednačilo s ulovom kopnenih životinja.

U radu je prikazan način ulova riba u starim civilizacijama, srednjem vijeku kao i u novije doba do 19. stoljeću u cijelom svijetu. Povijesni podaci zasnovani na arheološkim nalazima pokazuju da je čovjek koristio pribor za ribolov još u kamenom dobu, a sigurno se bavio ribolovom u mlađem paleolitiku. Stari Egipćani bavili ribolovom 5500. - 4000. g. pr. Kr. te su poznavali ribolov pomoću udica, mreža i koplja. Četiri tisuće godina prije u Kini su doneseni zakoni o zabrani ribolova za vrijeme mrijesta, a Feničani su dobro poznavali ribolov pomoću svjetla. Stari Hebreji ribu preraduju, sole i ne jedu ribe bez ljuske kao što su jegulja, som, morski pas, morska mačka, raža i dr. U staroj Grčkoj Aristotel navodi 110 vrsta riba od kojih se danas može identificirati 50.

U srednjem vijeku ribarenje je u rukama privilegiranih i bogatih, izrađuju se brodovi za ribarenje, Arthedi 1705. - 1735. razvrstava ribe u razrede i redove, a Linné opisuje 2600 vrsta riba.

Ključne riječi: ribarstvo, povijest

Abstract

The pierced stones, which have been found, served as weights for nets, and date from the earliest Stone Age, along with bone needles and remains of nets. When it comes to fishing, people have been using hooks since prehistoric times, while cavemen first made a hook from a sharp stone in the shape of a rhombus tied to a string. As the shape of the hook changed, so did the materials for its production. The stone hooks were then replaced by hooks made of bone, wood, and later by metal hooks. Archaeological and historical findings of numerous fishing tools confirm that humans have fished since the Upper Paleolithic, and the remains have been found of boats, nets, traps, and spears used in the Mesolithic period. In the Mesolithic and Neolithic periods, fishing was equal to hunting in terms of economic importance.

The paper presents the method of catching fish used in ancient civilizations, the Middle Ages, as well as in more recent times up to the 19th century, throughout the world. Historical data based on archaeological finds indicate that humans used fishing gear as early as the Stone Age, and certainly engaged in fishing in

Mia ĆURKOVIĆ, dr. med. vet., dr. sc. Petar DŽAJA., dr. med. vet. redoviti profesor u trajnom zvanju, dr. sc. Krešimir SEVERIN, dr. med. vet. redoviti profesor, Magdalena PALIĆ, dr. med. vet. asistentica, Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, dr. sc. Jozo GRBAVAC, dr. med. vet., izvanredni profesor, Agronomski i Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru, dr. sc. Emil GJURČEVIĆ, dr. med. vet., izvanredni profesor Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarski fakultet u Zagrebu. *Dopisni autor: emil.gjurcevic@vef.hr

the Upper Paleolithic. The ancient Egyptians engaged in fishing 5500-4000 years B.C. and they knew how to fish with hooks, nets and spears. Four thousand years ago, laws were passed in China banning fishing during spawning, and the Phoenicians were well acquainted with using lights while fishing. The ancient Hebrews processed and salted fish. However, they did not eat scaleless fish such as eel, catfish, shark, catshark, stingray, etc. In ancient Greece, Aristotle listed 110 species of fish, of which 50 can be identified today.

In the Middle Ages, fishing was in the hands of the privileged and the rich, fishing boats were built, Arthedi (1705-1735) classified fish into classes and orders, and Linné described 2,600 species of fish.

Key words: fisheries, history

Uvod

Ribarstvo je grana gospodarstva koja se bavi ribolovom, uzgojem i preradom ribe, i morske i slatkovodne. Pod ribarstvom podrazumijevamo uzgoj akvatičnih (vodenih) organizama (FAO, 2014.), iz čega proizlazi da je to čitav niz aktivnosti povezan s iskorištavanjem živih organizama u morima i kopnenim vodama diljem svijeta. Ribolov je, uz lov i skupljanje biljaka, djelatnost stara koliko je star i čovjek, to je ljudska djelatnost koja potječe iz starih civilizacija, a svoju je važnost zadržala sve do današnjih dana. Lov i ribolov bili su među osnovnim zanimanjima u prapovijesnim društvima, a razvojem poljoprivrede i uzgojem domaćih životinja polako gube na važnosti. Ljudi su se za ribarenje od davnina služili različitim alatima, pa tako znamo da se za lov ribe koristi udica iz pretpovijesnog doba te da je špiljski čovjek izrađivao udicu najprije od oštrog kamena u obliku romba privezanog uzicom. No, ipak se smatra da su prve udice s tijelom, krivinom i vrhom izrađivanje prije 40 000 godina od drveta (trn gloga i sl.) a koje su se koristile i nekim državama do nedavno (Duvančić, 2015.). Drvene udice zamjenjuju koštane udice koje su se počele proizvoditi prije 20 000 godina a nju će kroz povijest zamijeniti udica od oklopa puževa i školjki.¹ Ove udice zamijeniti će metalne udice koje su najprije rađene od bakra a koristili su ih stari Egipćani prije 4 tisuće godina, kasnije od bronce, željeza (Duvančić, 2015.). Kako se mijenjao oblik udice, tako se poslije koristio i različit materijal za njezinu izradu, pa će kamenu udicu zamijeniti udica od kosti, drveta te poslije od metala (Cetinić i Swiniarski, 1985.). Arheološki i povijesni nalazi mnogobrojnih ostataka harpuna, različitih udica od kosti, drva i školjkaša, te urezani likovi riba potvrđuju da su ljudi lovili ribu već u mlađem paleolitiku, a ostatci čamaca, mreža, vrša i ostiju u mezolitiku. Pronađeno probušeno kamenje, koje je služilo kao uteg za mreže, zatim igle od kosti, zajedno s ostacima mreža, potječu iz najstarijeg ka-

¹ U Sakitari 2020.g. kod grada Nanjo na otoku Okinawa pronađena je udica stara 23 000 godina do kada se smatralo da najstarija vrsta ove udice potječe iz pećine Jerimalai u Australiji stara od 16 do 23 000 godina.

menog doba (Treer i sur., 1995.). Pronađena je udica u prvobitnom obliku, to jest komad kosti, dug 3 do 4 cm, zašiljen s objiju strana i probušen u sredini. Ovakve ravne udice zadržale su se sve do brončanog doba, kad se pojavljuju savijene udice i čamac (Bojčić i sur., 1982.). Riba je lovljena lukom i strijelom te kopljem, a rabljene su i vrše od vrbova pruča (Treer i sur., 1995.). U mezolitiku i neolitiku po ekonomskoj važnosti ribarstvo se izjednačilo s ulovom kopnenih životinja. Iz mlađega kamenog doba sačuvane su mnoge zemunice, kad je čovjek živio iznad vode močvara, pored rijeka i jezera u kojima je pronađeno mnogo ribarskog alata, među ostalim udice s protukukom od kosti jelenskog roga i kamena, ostatci mreža, igla za pletenje mreža, utezi za harpune od kamena ili jelenskog roga te ribarski čamci izdubljeni u drvetu. Mreže su bile izrađene od lana, a veličina oka bila je 5 do 45 cm. U ostacima sojenica iz ovog doba sačuvani su ostatci mnogih vrsta riba, među kojima su: šaran, grgeč, klen, klenić, crvenperka, podusta, manjića, štuka i losos. Iz brončanog doba zanimljiv je nalaz ostataka sojenica u nizini rijeke Po u Italiji u kojima su pronađeni ostatci riba i školjaka, a u ostacima sojenica s područja Bodenskog jezera u Švicarskoj pronađeni su ostatci udica od bronce s protukukom. U željeznom dobu čovjek gradi naselja oko rijeka i jezera. Ostatci u skladištima ukazuju na to da su se Dilmunci još prije 4000 godina hranili mesom jelena, gazela i nekih vrsta divljih svinja, ali i ribom i školjkama. Od kostiju riba i ostalih životinja, kao i od bakra, srebra, zlata, korala i bisera izrađivao se veoma maštovit nakit.

Dalje kroz povijest ribolov se usavršava izgradnjom modernije opreme i brodova, a prisutna je i dugogodišnja borba za pravo ribolova na nekim područjima.

Ribarstvo u starom vijeku

Ribolov u starom Egiptu

Egipćani su lovili sve vrste riječne i morske ribe koje su se mogle pronaći u Nilu, jezeru Moeris, močvarnim područjima Delte ili na Sredozemnoj oba-

li, kao i u Crvenom moru. Lovci i ribolovci pripadali su nižim slojevima društva, odnosno stanovništvu koje preživljava od obrade zemlje i bavi se raznim obrtima i drugim zanimanjima. Egipćani nisu lovili ribu samo u močvari i na rijeci Nil, već su je uzgajali i u brojnim ribnjacima, naime riba je bila jedna od osnovnih prehrambenih namirnica svakodnevnog jelovnika starih Egipćana. U starom Egiptu tijekom neolitika, u razdobljima Badari kulture (o. 5500. – 4000. g. pr. Kr.) te periodima kultura Nagada I. – III., lov i ribolov još uvijek imaju veliku važnost, što dokazuju i brojni prikazi lova na posuđu, oruđu i oružju te crteži iz grobnica ovog razdoblja (Tomorad, 2008.).

Mnogi prizori iz grobova kao i prizori na gline-
nom posuđu pokazuju da su se Egipćani, osim lova, bavili i ribolovom. Ribu su lovili isključivo radi prehrane, a u vrijeme faraonske civilizacije u Egiptu su, osim prehrane, ribu lovili i u sportske svrhe. Osim divljih riba koje su živjele u rijeci Nil i jezeru Moeris Egipćani su uzgajali ribu i u brojnim ribnjacima koji su bili u sklopu hramskih kompleksa ili imanja bogatih društvenih slojeva, prije svega zbog prehrane. Sportski ribolov uglavnom se održavao u močvarnim područjima oko Nila ili na samoj rijeci Nil. Ribu su lovili iz čamca uz pomoć ribarskih mreža, štapova za pecanje s udicama, kopljem, harpunima, uz pomoć nekih vrsta malenih strelica od trske ili čak goloruki. Stari Egipćani lovili su ribu i mušicom (Treer i sur., 1995.). Iz Egipta su sačuvana slikovna svjedočanstva iz kojih se vidi kako su Egipćani lovili ribu. Prikaz iz jedne grobnice na zapadnoj obali Tebe dočarava nam bogato odjevenog Egipćanina koji sjedi na stolici, uz obalu riječnog kanala ili jezera, a u ruci drži kratki štap za pecanje izrađen od jednog komada drveta s kojega visi nekoliko metalnih udica. Na udicu se postavljao mamac, najčešće neka vrsta insekta (npr. muha), koji je privlačio ribe te se njime lovila riba. Osim lova udicama Egipćani su često lovili ribu uz pomoć ribarskih mreža, što je dokumentirano većim brojem prikaza iz staroegipatskih grobnica. Na zidnom reljefu grobnice Kagemenija u Sakkari prikazana su tri ribolovca u čamcu koji uz pomoć mreže love ribe ispod čamca. Egipćani su katkad lovili ribu uz pomoć više čamaca, što je prikazano na jednoj zidnoj slici iz grobnice Ipyja na kojoj dva čamca s posadama od po pet članova u vodu bacaju veliku ribolovnu mrežu koju nakon uspješnog ulova izvlače na površinu. Na toj su slici radnici prikazani u običnim pregačama, što je znak da se radi o ljudima niže kaste. Na maketi iz grobnice Meketre prikazana su dva broda između kojih je ispružena mreža za lov ribe. Treći način ribarenja starih Egipćana bio je sportski ribolov, koji se izvodio uz pomoć harpuna ili koplja koje se na vrhu račvalo u dva šiljka. Stajanje Egip-

ćana uz obalu i mirno čekanje prolaska jata riba kad baca koplje prikazano je na zidnoj slici iz grobnica Tia, Sabnija i Horemheba, ali i lijepo izrađenoj maketi iz grobnice Meketre. Egipćani su bili vrlo vješti u ovom načinu ribarenja, za koji je trebalo dosta vježbe i upornosti. *Ribari su koristili mreže i zamke kako bi uhvatili velike količine riba, dok je elita za ribolov i za zabave koristila koplja. Za elitu lov i ribolov bili su zabava, a za lovce i ribolovce svakodnevnim posao.* Obje aktivnosti nesumnjivo su se nastavile prakticirati tijekom dinastijskog razdoblja, iako nisu bile osnova ekonomije kao što je to bio uzgoj žitarica. Pogoditi leteću metu zaobljenim štapom ili probosti plivaču metu kopljem nije bilo jednostavno, pa je moguće da je postojao i natjecateljski duh vezan uz te aktivnosti, a oni najuspješniji bili su počašćeni (Đurašin, 2017.).

Posebnu skupinu pučanstva činili su ribolovci, lovci na ptice i uzgajatelji riba koji su poput lovaca na divlje životinje uživali naklonost elitnih društvenih slojeva. Lov na ptice i ribe u močvarnim područjima bila je jedna od najčešćih zabava bogatijih Egipćana, što potvrđuju i brojni prikazi pronađeni u nastambama i drugim tipovima grobnica, još od najranijih vremena. Egipćani su poznavali metode sušenja i soljenja ribe, a ribarstvo nikad nisu razvili jer je egipatsko svećenstvo zabranjivalo jesti ribu s ciljem da bi se poljoprivredi dalo veće značenje (Tomorad, 2008.). Ribarske narode uz Crveno more i Indijski ocean smatrali su najprimitivnijim narodima (Bojčić i sur., 1982.).

Ribolov u staroj Kini

U Kini je kultura ribarstva jako stara te se zna da su Kinezi uzgajali i razmnožavali ribu prije 4000 godina, kad su doneseni zakoni o zabrani ribolova za vrijeme mrijesta, a 473. g. pr. Kr. tiskana je knjiga o akvakulturi. Uzgajivač Fan Li skupio je iskustva o uzgoju šarana te je objavio knjigu *Rasprava o uzgoju ribe* u kojoj su opisani oblici ribnjaka, način mrijesta šarana, rast ličinki i sl. (Treer i sur., 1995.). *Rasprava o ribogojstvu* nastala je u Kini 473. g. pr. Kr. i svjedoči o čovjekovu tisućljetnom nastojanju da usporedno s razvojem alata i tehnikom ulova poveća proizvodnju ribe akvakulturnim uzgojem.

Ribolov kod Feničana

Feničani su imali veoma kvalitetan ribarski alat, os i mreže te su, kao i antički Grci, dobro usavršili tehniku ribolova poznavajući ribolov pod svjetlom. Stoljećima prije Krista bili su učitelji u ribarskim vještinama svim mediteranskim narodima, zbog čega vjerojatno prevladava mišljenje da je tunolov utjecao na razvoj feničkih i grčkih kolonija, Kartage, Sidona i Sirakuze.



Hebrejski ribari (Zavrnik, S., D. Žubčić (2016): Iz života starih Hebreja – međuodnos zdravlja s Bogom – povijesno-biblijski temelji. Tiva –Varaždin.)

Ribolov kod Hebreja

Hebreji su se u Kanaanu bavili ribarstvom i u vrijeme Isusa Krista, kad je Galilejsko jezero obilovalo ribom. Lovili su udicama, ostima, mrežama s utezima na dnu i plutom pri vrhu mreže. Mreža se razvlačila između dva čamca ili uz obalu i uvale, te se bacala tamo gdje se riba zadržavala. Ribu bi odmah prodavali ili pak prerađivali na način da bi je usolili, a izvozili su je čak i u Rim (Hughes i Travis, 1985.). Novozavjetni zapis Evanđelja po Mateju govori da su neki od Isusovih učenika, također Hebreji, bili ribari.² U Evanđelju po Luki navodi se da je Galilejsko jezero bilo bogato ribom.³ Danas u njemu ima više od dvadesetak vrsta riba, a zanimljivo je spomenuti ribu svetog Petra koja je zbog svoje određene specifičnosti spomenuta u Evanđelju po Mateju.⁴ Prema tom zapisu tu je ribu, također zvanu Tilapija, apostol Petar ulovio i u njezinim je ustima pronašao srebrni novčić – stater, odnosno tetradrahmu. U dopuštene akvatične organizme za konzumaciju pripadale su samo ribe, i to one s ljuskama, a u zabranjene ribe pripadali su som, jegulja, kečiga, morski pas, morska mačka, raža i druge vrste koje nemaju ljusaka. Za konzumaciju su bili zabranjeni morski sisavci jer, iako imaju peraje, nemaju ljuske. Životinje su se morale klati prema Zakonu i predaji u Talmudu, s iznimkom da za ribe ne postoji takav propis jer se ona smatra neutralnom.

² Evanđelje po Mateju 4:18

³ Evanđelje po Luki 5:6-7

⁴ Evanđelje po Mateju 17:27



Ribari uz Galilejsko jezero (Zavrnik, S., D. Žubčić (2016): Iz života starih Hebreja – međuodnos zdravlja s Bogom – povijesno-biblijski temelji. Tiva –Varaždin.)

Ribolov kod starih Grka

Prvi podatci o ribolovu u staroj Grčkoj potječu iz 1500 g. pr. n. e., iz kojih doznajemo da su se Grci bavili lovom ribe za prehranu i u sportske svrhe. U ribolovu su se koristili prethistorijskim alatom za lov dodajući mu mrežu povlačicu. Prema Homerovim izvješćima riba je bila hrana siromašnog sloja ljudi u Grčkoj, a u Odiseji pjesnik Homer spominje jegulju i delfina. Herodot opisuje život stanovnika sojenice na jezeru Prusias, a Aristotel u djelu *Historia naturale* navodi 110 vrsta riba od kojih se danas može identificirati oko 50 vrsta.

Ribolov kod starih Rimljana

U Rimskom Carstvu ribarstvo i trgovina ribom doživljavaju velik procvat, premda se riječni ribolov smatrao svetogrdem jer su rijeke bile posvećene i nisu se smjele poribljavati. Stari Rimljani ipak su važni za razvoj ribarstva jer su prvi počeli graditi umjetne ribnjake i uzgajati ribu. Riba je bila važna u njihovoj prehrani, primjerice Ciceron spominje jelo *tyratrichus* koje je bilo jako cijenjeno i imalo je važnu ulogu u prehrani, a pripravljalo se od ribe, jaja i sira (Mesihović, 2015.). Plinije navodi da su kreatori rib-



Riba sv. Petra (Zavrnik, S., D. Žubčić (2016): Iz života starih Hebreja – međuodnos zdravlja s Bogom – povijesno-biblijski temelji. Tiva –Varaždin.)

njaka bili Licinius Muraena i plemići Hortensius, Philippus i Lucullus. Hortensius je izgradio ribnjak kod Baulija, gdje je uzgajao murinu, a Lucullus je izgradio ribnjak kod Napulja. Columella u svom djelu *De re rusutica* piše o ribnjačarskoj privredi, a Aelianus u svojoj knjizi *De animalium natura* opisuje umjetnu muhu kojom se i danas lovi.

Važni podaci o ribolovu u našoj eri

Karlo Veliki je 312. g. u svom djelu *Capitulare de Villis* propisao da svaki činovnik mora na dobri ma držati ribnjake bilo da ih je održavao bilo da je izgradio nove. Cassidor (533. – 537.) navodi da je Teodor Veliki dopremio šarane iz Dunava do Rave ne (Bojčić i sur., 1982.). U srednjem vijeku ribarstvo, prerada i korištenje ribe u prehrani ljudi naglo su se razvijali, ali su podatci o tom razdoblju oskudni jer je ribnjičarstvo ostalo u rukama privilegiranih klasa, odnosno svjetovnih i crkvenih feudalaca. Zbog ulova i područja ribarenja zabilježeni su i međusobni sukobi komuna pod dominacijom Venecije. Lov bakalara i lov na kitove razvio se u IX. st. na obalama Norveške, Lofota i Vestfjorda. Od XV. st. bakalar se lovio i oko Islanda, a potkraj toga stoljeća J. Cabot otkrio je lovišta na Šelfu između Newfoundlanda i Nove Scotije. Bakalar su konzervirali soljenjem u bačvama. Od XII. st. kitove love i Baski u Biskajskom zaljevu, a Britanci od XVI. st. oko Grenlanda i Spitzberga te prema Newfoundlandu. U XVI. st. najviše su lovili Nizozemci, a poslije i Britanci. Riba je soljena u bačvama,

stavljena u rasol, sušila se, a poslije i dimila. Ribljim prerađevinama hranile su se mnoge vojske. Za vrijeme dinastije Tang (618. – 906.) u Kini je ljudima bilo zabranjeno loviti, prodavati i jesti šarane jer se oni na kineskom izgovaraju *li*, jednako kao i carevo ime (Treer i sur., 1995.). U XVII. st. Nizozemska je s 200 brodova kitolovaca gospodarila svim lovištima od Grenlanda do Nove Zemlje. Willughby (1686.) pokušava svrstati ribe u neki red, Arthedi (1705. – 1735.) razvrstava ribe u razrede i redove, a Karl Linné opisao je 2600 vrsta riba.

Iz svega navedenog možemo zaključiti da je u pojedinim starim civilizacijama ribarstvo bilo dobro razvijeno te da se ono provodilo zbog prehrane stanovništva kao i u sportske i zabavne svrhe.

Literatura

- BOJČIĆ, C., L.J. DEBELJAK, T. VUKOVIĆ, B. JOVANOVIĆ-KRŠLJANIN, K. APOSTOLOVSKI, B. RŽANIČANIN, M. TURK, S. VOLK, Đ. DRECUN, D. HABEKOVIĆ, Đ. HRSTIĆ, N. FIJAN, K. PAŽUR, I. BUBNJEVAC, Đ. MAROŠEVIĆ (1982.): Slatkovodno ribarstvo. Jugoslavenska medicinska naklada, Zagreb.
- CETINIĆ, P., J. SWINIARSKI (1985.): Alati i tehnika ribolova. Logos, Split.
- ĐURAŠIN, L. (2017): Prikaz svakodnevnog života starih Egipćana kroz umjetnost. Diplomski rad, Zagreb.
- HUGHES, G., S. TRAVIS, (1985.): Biblija u vremenu i prostoru. Duhovna stvarnost, Zagreb.
- MESIHOVIĆ, S. (2015): Udžbenik za historiju klasične rimske civilizacije do 19. stoljeća. Elektroničko izdanje, Sarajevo.
- TOMORAD, M (2008.): Ekonomska i ekohistorija, Volumen V, Broj 5, str. 78 - 100 www.starapovijest.eu/lov-i-ribolov-u-starom-egiptu/ Mladen Tomorad.
- TREER, T., SAFNER, R., I. ANČIĆ, M. LOVRINOV (1995.): Ribarstvo. Nakladni zavod Globus, Zagreb.
- ZAVRNIK, S., D. ŽUBČIĆ (2016): Iz života starih Hebreja-međuodnos zdravlja s Bogom – povijesno-biblijski temelji. Tiva – Varaždin.