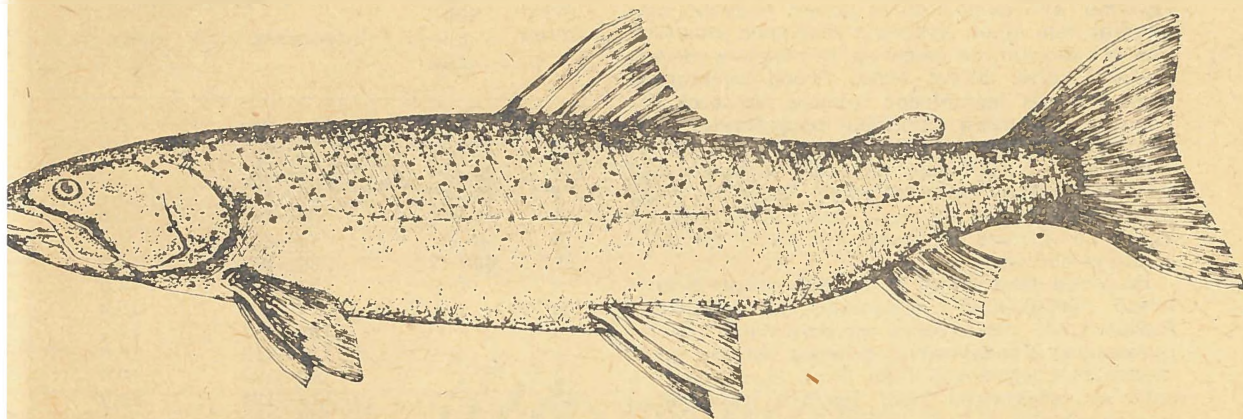


# A GALÓCA

(*Hucho hucho* L.)



Vizeink ritka, védelem alatt álló halfaja. A lazacfélék családján (*Salmonidae*) belül a *Hucho* nembe tartozik, melynek egyedüli képviselője hazánk halfaunájában. A rokonságát alkotó halfajok: *Hucho taimen* (Szibériában és Mongóliában), *H. ishikawai* (Korea), *H. perryi* (Szahalin, Hokkaido, Japán-tenger).

Áramvonalas testalkatú hal. Feje viszonylag nagy, hatalmas szájában erős fogazat segíti a zsákmány megragadását. Úszói viszonylag nem nagyok. Jellegzetes a hát és a farkúszó között található zsírúszó. A hát színezete zöldesbarna, az oldalak ezüstös csillogásúak. Egész testén, különösen az oldalvonal fölötti részen, X-alakú fekete foltok találhatók. Ivadékkorban sötét harántsávok is díszítik testét, melyek a második életévben fokozatosan eltűnnek. A testet borító pikkelyek egyébként igen aprók.

A Duna vízgyűjtő területének endémikus halfaja. Valamennyi Duna-menti ország halfaunájának tagja. Sikeres telepítések eredményeként megtalálható a Visztula vízrendszeréhez tartozó Dunajec és Poprád folyókban, valamint egy-egy élőhelyen Franciaországban és Svájcban is. Foglalkoztak homosztásával Svédországban, Belgiumban és Marokkóban is, de ezek a kísérletek ezidáig nem jártak eredménnyel.

Elsősorban a nagyobb mellékfolyókban él, magában a Dunában csak a felső szakaszon gyakori. A magyar Duna szakaszon előfordulása korábban is meglehetősen ritka volt, mivel itt csak a kifejlett példányok találhatták igényeiknek többé-kevésbé megfelelő élőhelyeket. Nagy folyóink vízminőségének romlása oda vezetett, hogy a galóca előfordulása szörványossá vált, egy-egy

példány előkerülése az utóbbi években már valóban eseményszámba megy. Mivel vizeinknek csak csekély része képez a galóca számára megfelelő élőhelyet, nem várható, hogy védetté nyilvánítása bármilyen hatással lesz állományának alakulására. Horogra-hálóba hazánkban a következő vízterületeken akadhat: a Duna Budapest fölötti szakasza, Felső-Tisza, Maros, Dráva.

A galóca tipikus élőhelyét egyébként a folyók márná-szinttájának felső része és a pénzes pér szinttáj képezi. Rendkívül érzékeny a víz tisztaságára, oxigéntartalmára. A kisebb hegyi folyócskák, patakok azért nem felelnek meg a galóca igényeinek, mivel ott nem áll rendelkezésre a falánk ragadozók számára megfelelő mennyiségű táplálék. Különösen azokat a folyószakaszokat részesítik előnyben, ahol tömegesen fordul elő kedvenc táplálékhaluk, a paduc (*Chondrostoma nasus*).

A galóca ivarérettségét 4–5 éves korban éri el. Az ivás tavasszal, 6–10 °C közötti vízhőmérsékletnél történik, rendszerint április elején. A halak jellegzetes narancsvöröses nászruhát öltönek, a tejesek alsó állkapcsa kampószerűvé válik. Az ívóhelyek a táplálkozási terület fölötti szakaszon találhatóak, gyakran a pisztráng szinttáján. Az ivás maga a lazacfélékre jellemző módon játszódik le. A kiválasztott kavicsos mederszakaszon az ikrás 60 cm átmérőjű, 10–30 cm mélységű gödröt készít. Az ivási aktus 2–3 napig tart. Az ivás után az ikraszemekre egy kavicsréteg kerül, amely több mint egy hónapig át elrejtí azokat az ellenségei elől. Egyes szerzők megfigyelése szerint a nőstény védelmezi a lerakott ikrát. Az ikrás testsúly kilogrammonként 1000–3000 ikrát



rak. Az ikraszemek 4,5—6 mm-es átmérőjűre duzzadnak a lerakás után, színük élénkcsárga.

*Prawochenski és Kolder* (1968) szerint 7 °C vízhőmérséklet esetén 228,4 napfok után jelennek meg a szemfoltok, majd további 65,7 napfokra van szükség az ikrák kikékeléséhez. A lárvák nagy szikzacskóval jönnek a világra, melynek felszívódásáig többnyire mozdulatlanul fekszenek a kövek között. Az idézett szerzők szerint további 164,1 napfokra van szükség a szikzacskó teljes felszívódásához. A kikékelés után 60—70 nappal válnak a kis galócák szüleikhez hasonlóvá. A fiatal galócák táplálékában még szerepet játszanak gerinctelen szervezetek, de az ivadékok már első életévükben áttér a ragadozó életmódra. Ez után már teljesen halfogyasztó, kiegészítő táplálékát legfeljebb békák, vízbeesett apró emlősök képezik. Táplálékát magányosan vagy néhány egyedből álló csoportokban keresi, nagyobb csapatokat nem alkot. Nyáron a sekélyebb szakaszokon is előfordul, de ősszel egyre mélyebb mederreszeket keres. Mivel egész évben táplálkozik, télen a meder legmélyebb részeire vándorol, követve a csapatosan elvermelő pontyféléket.

Növekedése igen gyors, az azzal kapcsolatos szlovákiai és szlovéniai adatokat tájékoztatásul az 1. táblázatban állítottuk össze. Állalában 10 kg körüli testsúlyt ér el, de a szakirodalomban 50 kg-os, 1,5—2 m-es testhosszú példányokról is találunk említést.

Halászati jelentősége hazánkban nincs. A környező országokban pisztrángos gazdaságokban foglalkoznak mesterséges szaporításával és tenyészanyag előállításával. E téren legjobb eredményeket Csehszlovákiában érték el, ahonnan a saját szükségleteken felül, jelentős mennyiségű tenyészanyagot tudnak szállítani a több országban megindított homosítási kísérletekhez. (A tenyészanyag előállítás legnagyobb problémáját az ivadék megfelelő mennyiségű természetes táplálékkal történő ellátása jelentette. Ezt az utóbbi időkben Jugoszláviában és Csehszlovákiában úgy oldották meg, hogy mesterségesen szaporítják a legfontosabb táplálékhalat, a paducot is.) A mesterséges szaporítás és tenyészanyag előállítás célja a horgászvizek folyamatos telepítésének biztosítása. Ez különböző korú tenyészanyaggal történik, így például Bajorországban jelentős mennyiségű galócát nevelnek két éves korig a pisztrángos gazdaságban, így a természetes vizekbe már a nagy megmaradást elérő tenyészanyag kerül.

A galóca egyébként egyike Európa legjobb sporthalainak. Fogása a lazacéhoz hasonló élményt nyújt, azzal az előnnyel, hogy e halfaj szinte egész éven át horogra kapható. Egyedül az ivási időszakban nem táplálkozik. A legjobb eredményeket a horgászok késő ősszel érik el. Fogási módja a legyezés és a villantózás. A nagyobb példányok erőteljesen védekeznek, így megfelelő erősségű felszerelésre van szükség. Érdekességként érdemes megjegyezni, hogy a

#### 1. táblázat.

#### Tájékoztató adatok a galóca növekedési üteméről

Élet- évek száma	Szlovákia (Balon, 1967)	Szlovénia (Svetina, 1968)	
	testhossz (cm)	hosszúság (cm)	súly (kg)
1	7—20	16—30	0,2
2	19—42	32—46	0,6
3	25—54	49—55	1,2
4	48—60	53—62	1,7
5	45—72	63—75	2,8
6	58—71	73—85	4,5
7	60—77	84—93	6,2
8	.	92—101	8,0
9	.	99—106	10,0
10	.	106—112	12,7
11	.	110—116	15,0
12	.	114—120	17,0
13	.	118—124	19,0
14	.	122—128	20,8
15	.	126—132	22,5

legutóbb, 1978-ban, a Felső-Tiszáról jelzett galóca kárasszal csalizott csukázó készsége kapott. A galóca fogását hazánkban törvény tiltja, a vállalkozó szellemű horgászoknak érdemes viszont e halfaj fogását megpróbálni a szomszédos Jugoszláviában (elsősorban a szlovéniai vizekben). Így viszonylag közel, nem túlságosan nagy pénzért juthatnak olyan élményhez, melyhez csak a lazac horgászata hasonlítható.

A galóca húsminősége kiváló, a lazacéra emlékeztet. A hús színe azonban világosabb.

PINTÉR KÁROLY



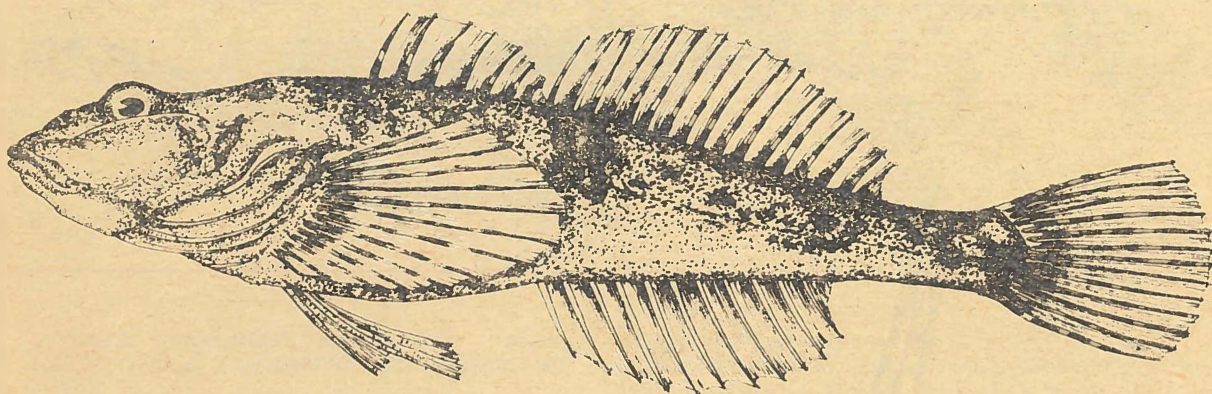
# Kölönték hazánk halfaunájában

Hazánk halfaunájának két kis termetű, közvetlen gazdasági jelentőséggel nem rendelkező tagja, a botos kölönte (*Cottus gobio*) és a cifra kölönte (*Cottus poecilopus*) a kölöntefélék (*Cottidae*) családjába tartozik. E halcsalád tagjai eredetileg tengeri halfajok voltak, amelyek a harmadkortól kezdődően másodlagosan édesvízi életmódra tértek át. Testük általában csupasz, azon legfeljebb néhány pikkely vagy tüske található. Fejük nagy, békaszzerűen lapított. Hátúszójuk két részből áll. A farkúszó lekerekített. Az édesvízi fajok Európában, Ázsiában és Észak-Amerikában egyaránt megtalálhatók. Európában közülük csak a botos kölönte és a cifra kölönte él.

133

## A BOTOS KÖLÖNTE

(*Cottus gobio* L.)



A két kölöntefaj közül az ismertebb, gyakoribb előfordulású. Előfordulási területe lényegében egész Európa a legészakibb (Skócia, Norvégia, Írország) és a legdélibb (Dél-Spanyolország, Szicília, Peloponézos) területek kivételével. Elterjedésének keleti határát az Ural hegység képezi. Tipikus élőhelyét a patakok pisztráng szinttája képezi. Az Alpokban a 2200 méteres tengerszint feletti magasságig található meg. A hegyi patakokban hazánkban is általánosan elterjedt, de elvéve nagyobb folyókban, így a Dunában is megtalálható.

A halbiológusok elterjedési területének keleti részén egy alfaját különböztetik meg. (*C. g. koshevnikowi*).

Testalkata a kölöntefélékről általánosságban elmondottnak megfelelő. Első hátúszóját 6–9 kemény sugár alkotja. A második hátúszó 15–19 lágy sugárból áll. A két hátúszót egy alig észrevehető hártya köti össze egymással. A hasúszók közvetlenül a mellúszók alatt helyezkednek el, hosszuk nem annyira feltűnő, mint a cifra kö-

lönténél. A testhez simítva nem érik el az anus nyílást. Az oldalvonal teljes, egészen a farkúszó tövéig ér. A test alapszíne szürkés, a hasi részen fehér. A bal oldalát sötétbarna színű márványzat díszíti. Az úszók szürkéssárgák, a mell- és a farkúszó kissé foltozott.

Patakok köves szakaszain él, a nap nagy részét kövek alatt lapulva tölti. Nevét is sajátos életmódjának, illetve az azt kihasználó „halászati” módszernek köszönheti. Régebben botvégre kötött közönséges villával szigonyozták e halat, amely a kő felemelése után egy ideig még az aljzaton fekszik, abban bízva, hogy színezete tökéletesen elrejtje ellenségei elől.

Táplálékát gerinctelen szervezetek, apró halivadék és az értékesebb halfajok ikrája képezik. Táplálkozását részletesen egyébként a Maros folyó erdélyi szakaszán Gyurkó és Nagy (1971) vizsgálta. Megállapításuk szerint az *Ephemeroptera* és *Trichoptera* lárvák játsszák a fő szerepet a botos kölönte menüjében. Ezek mennyisége elérheti a táplálék 51 %-át is. A táplálék összeté-



tel évszakonként és folyószakaszonként erősen változó. Legintenzívebb a táplálkozás június és július hónapokban. Az idézett szerzők szerint az ikrások nagyobb mennyiségű táplálékot fogyasztanak, mint a tejesek.

Ivarérettségét már kétéves korában eléri. Március—áprilisban rakja le 100—300 szem, 2,5 mm-es átmérőjű, tehát meglehetősen nagy ikráját a hím által ásott gödörbe, vagy kövek alá. A lerakott ikrát a hím őrzi. Érdekes szaporodásbiológiája pontosan még nem ismert. Általánosan elfogadott nézet például, hogy évente egy alkalommal ívik. Fox (1978) legújabb vizsgálatai azonban ennek ellentmondanak. Az idézett szerző Anglia két egymástól eltérő jellegű patakjában

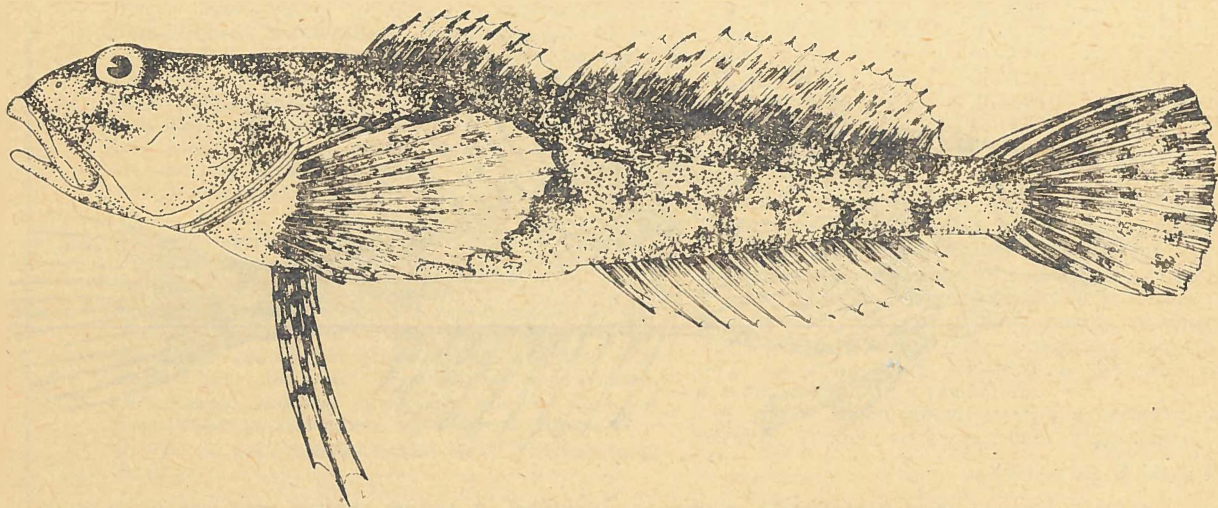
hasonlította össze a botos kölönte szaporodását. A részletes vizsgálatok során kiderült, hogy a táplálékban gazdagabb vízterületen a halak már egyéves korukban elérik az ivarérettséget, és februártól egészen július közepéig többször is leívnak. A keléshez 4—5 hétre van szükség. Az ivadékok viszonylag gyorsan fejlődnek. A botos kölönte rövid életű halfaj (3—5 év). 10—15 cm-es testhosszúságot érhet el.

Közvetlen gazdasági jelentősége nincs, de jelentős szerepet játszik a pisztrángos vizek életében. Ikrafogyasztásával kárt okoz, de ugyanakkor tápláléka a pisztrángoknak, galócáknak, kisebb menyhalaknak. E halfajok hongászatához csalinak is használják.

134.

## A CIFRA KÖLÖNTE

(*Cottus poecilopus* Heckel)



A botos kölönténél ritkább előfordulású halfaj, az előbbivel gyakran össze is tévesztik.

Elterjedési területét Közép- és Észak-Európa (az Odera folyótól), Szibéria, az Amur vízrendszere és Korea képezi.

A botos kölöntéhez hasonló megjelenésű halfaj, de attól számos morfológiai jellemzője eltérő. A legfontosabb megkülönböztető bélyeg, hogy hasúszója igen hosszú, a testhez simítva eléri az anus nyílást. A hasúszó jellegzetesen csíkozott. A többi úszót barna foltok díszítik. Két hátúszója egymástól jól elkülönül. Az oldalvonal nem teljes, a faroknyél közepe táján megszakad. A két kölöntefaj felismerése azért is fontos, mert a cifra kölönte védelem alatt áll, fogását törvény tiltja.

Életmódja a botos kölöntéhez hasonló, de a két halfaj együttesen csak a legritkább esetben

fordul elő. A cifra kölönte a hidegebb, oxigénben gazdagabb vizet kedveli, élőhelye a patakok pisztráng szintjén a botos kölönténél magasabban található. Nagyobb folyókban nem fordul elő. Táplálékának összetétele is a botos kölöntéhez hasonló. A botos kölönténél valamelyest gyorsabb növekedésű. Ivarérettségét kétéves korban éri el, amikor testhossza meghaladja az 5 cm-t. Általában 8—12 cm-es testhosszúságot érhet el.

Március—áprilisban a tejes egy megfelelő kő alá barlangot ás. Itt történik az ivás, oly módon, hogy a nőstény nagyszemű ikráit a kő alsó felületére ragasztja. Körülbelül 15 napig, a lárvák kikeléséig őrzi a hím a fészket.

A cifra kölönte jelentősége a vizek életében a botos kölöntéhez hasonló.

PINTÉR KÁROLY