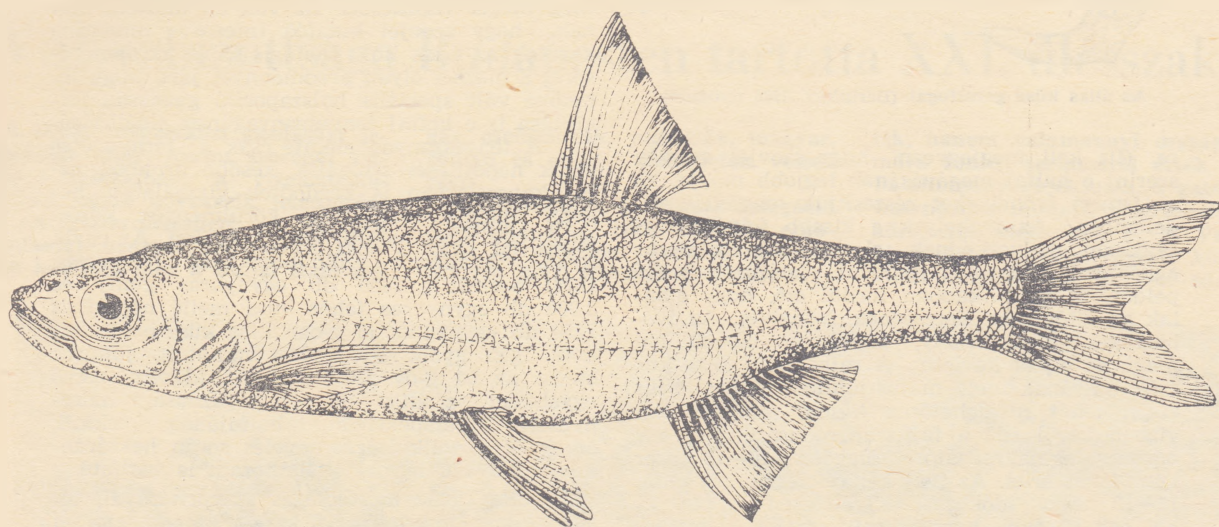


AZ ÁLLAS KÜSZ

(*Chalcalburnus chalcoides* Güld.)



Vizeink szórványos előfordulású, védelem alatt álló kuszféleje. Az Európában és Közép-Ázsiában honos *Chalcalburnus* nem egyedüli képviselője halfaunánkban.

Elterjedési területét a Fekete-, az Azovi- és Káspi-tenger, valamint az Aral-tó vízgyűjtője képezi. Megtalálható e területen belül mind a tengerekben, mind a brackvizű övezetekben, mind pedig az édesvizekben. A tengeri állomány is édesvizekben ívik, vándorló életmódot folytat. Rendkívül jól alkalmazkodik a legkülönbözőbb életkörülményekhez. Sajátos életmódot folytató állománnyal találkozunk a tengerekben, a nagy síkvidéki víztározókban és az alpesi tavakban. Az életmód és néhány morfológiai bélyeg alapján a halbiológusok az állas kűsz számos alfaját különböztetik meg. Nem érdemes belemerülni az alfajokkal kapcsolatos, meglehetősen bonyolult és korántsem egyértelműen tisztázott kérdésekre. Az általánosan elfogadott nézet szerint a Duna vízrendszerében a *Chalcalburnus chalcoides mento* Agassiz alfaj él, amelynek legfontosabb jellemzője, az állandó édesvízi életmód. Ez az alfaj hazánktól nyugatra megtalálható még Ausztria és Felső-Bajorország egyes alpesi tavaiban is. Egyúttal, ez a faj legnagyobb előfordulási területe.

Az állas kűsz áramvonalas, megnyúlt testű hal. A test első része oldalról lapított, a faroknyél inkább a hengereshez közelít. Feje a testhez viszonyítva kicsi. Szája aránylag nagy, felső állású, az alsó állkapocs valamelyest túlnyúlik a felsőn. Szemei nagyok. A hátúszó a

fejtől igen távol helyezkedik el, azt 3 kemény és 8 lágy úszósugár alkotja. A farkúszó mélyen benetszett. A hasúszó 2 kemény és 8–9 lágy úszósugárból, az alsóúszó 3 kemény és 14–16 lágy sugárból áll.

Valamennyi kűszféle közül az állas kűsz testét borítják a legapróbb pikkelyek, számuk az oldalvonal mentén 60–68.

A garatfogak két sorban helyezkednek el (2,5–5,2). A kopoltyútüskék hosszúak, sűrűek, számuk 18–25 lehet.

Háta barnászöld, oldalai ezüstös csillogásúak, a has fehér színű. A mell-, has-, és alsóúszó piszkossárga színű. A hát- és farkúszó jellegzetesen sötétszürke.

Nálunk legfeljebb 25 cm-es testhosszt ér el, rokonainál így is nagyobb tetmetű. A Szovjetunióban ismeretesek 40 cm-es példányok is, ezek azonban más alfajhoz tartoznak.

Csapatos, vándorló életmódot folytat. Hazánkban minden nagyobb folyóvízből ismeretes szórványos előfordulása, pontos képünk azonban nincs állományának nagyságáról, mivel megkülönböztetése a kűsztől (*Alburnus alburnus*) elég nehéz, a horgászszákmányokban is keveredik a két faj. Ugyancsak nem ismeretes a hazai állomány vándorlása, pontos életmódja. Valószínű, hogy határainkon belül is találhatók egymástól eltérő életmódot folytató törzsei, hiszen *Vásárhelyi* (1961) a Mályi, Nyéki- és Mezőházi-tóból, tehát állóvizekből is jelezte előfordulását.

Növekedését hazai vizekben még nem vizsgálták, de a külföldi adatok alapján feltételezhető,

hogy a Dunában hároméves korára eléri a 15–18 cm-es testhosszt. 3–4 éves korban ivarérett.

Tavasszal a hímeken jellegzetes fehér nászkiütések jelennek meg, legnagyobb számban a fején és a test felső felén. Az állas kűszök ilyenkor csapatostul vonulnak megszokott ívóhelyük-



Az állas kűsz garatfogai (Berinkei, 1966 nyomán)

re. (Itt kell megjegyezni, hogy szovjet szerzők szerint e halfaj megóvásának legjobb módja, ha az ismert ívóhelyeket részesítjük megfelelő védelemben.) Az ívóhelyek a kisebb folyók parti sávjában helyezkednek el, ide vonulnak az egyébként állóvízben, például víztározóban élő példányok is. Ritkábban fordul elő, hogy a halak az állóvízben keressenek ívóhelyet. Az ívóhelyeken a víz sekély, legfeljebb 20–30 cm mély, az aljzat kavicsos. A rajban ívó állas kűszök nászának ideje május-június, esetleg július eleje, tehát meglehetősen későn, felmelegedett vízben kerül sor a faj szaporodására. Egy-egy nőstény testnagyságától függően 10–15 ezer szem ikrát érlel. Az ívás két részletben történik, 18–19 napos időközzel. Kivételesen sor kerülhet egy későbbi, harmadik ívásra is. A legtöbb ikrát egyébként mindig az első nász adja.

Az ikrák kikeléséhez Melikova (1969) laboratóriumi megfigyelései szerint 18–19 °C víz hőmérséklet esetén 68–75 óra szükséges.

Az ikrából kikelt állas kűsz lárvák az ívóhely kavicsai között húzódnak meg a szikzacskó teljes felszívódásáig. Az ivadék táplálékában eleinte a kerekeshégek, majd egyre inkább a nagyobb testű planktonrákok játsszák a döntő szerepet. A nagyobb példányok táplálékösszetételében ki-

sebb arányban megjelennek a különböző bentoszervezetek, mindenek előtt az árvaszűnyog lárvák. Ennek ellenére az állas kűsz kifejtett korában is kifejezetten planktonevő fajnak tekinthető.

Nálunk jelentős mennyiségben az állas kűsz sohasem fogták, gazdasági jelentősége nem volt, annak ellenére, hogy a nagyobb példányok húsa ízletes, eléggé zsíros.

Igen komoly gazdasági jelentősége van azonban halunknak a Szovjetunió déli részén, ahol a halászok nagy mennyiségben fogják. A folyókön épített nagy víztározók jelentősen megváltoztatták az állas kűsz életfeltételeit, kialakultak ugyan az új körülményekhez alkalmazkodott populációk, a fogások mennyisége átmérettel mégis visszaesett. Ez volt az indítéka annak, hogy szovjet kutatók intenzív munkába kezdtek az állas kűsz biológiájának megismerésére. E munka olyan eredménnyel járt, hogy lehetővé vált speciális halszaporító gazdaság felállítására is e halfaj tenyésztésének előállítására. A tenyésztés eleinte csak a természetes vizek népesítését szolgálta, később azonban az azal kapcsolatban is kezdődtek vizsgálatok, hogyan lehetne tógazdasági körülmények között előállítani piaci méretű állas kűszöket. Az egyik ilyen vizsgálatról szóló beszámoló (Gepeckij, 1974) szerint a 3000 db egynyaras ponty és 2000 db egynyaras fehér busa mellé népesített 1250 db egynyaras (8 g-os) állas kűsz hektáranként igen gyors növekedést mutatott, júliusra elérte az 50 g-os átlagsúlyt. Az idézett szerző egyébként az állas kűsz tógazdasági haltenyésztés perspektívikus halfajának tekinti, amellyől a polikultúrás nevelés során hektáranként akár 150 kg-os többlet hozam is várható.

Az állas kűsz mesterséges szaporításával, tógazdasági előnevelésével kapcsolatos szovjet munkáknak már több évtizedes múltja van. Mindennek felidézésével nem azt kívántam inspirálni, hogy hazai tógazdaságok is kezdjenek el foglalkozni e halfajjal. Sokkal fontosabb annak érzékeltetése, hogy az állas kűsz is azon halfajok közé tartozik, melynek védelmére nem rendeleti úton, hanem aktívan, a halászat ismeretekre támaszkodva kellene biztosítani.

PINTÉR KÁROLY

Bucófélék hazánk halfaunájában

A bucófélék vizeink kevésbé ismert biológiájú, gazdasági szempontból nem jelentős lakói.

Rendszertanilag a sügérfélék családján belül a *Luciopercinae* alszaládba tartoznak, tehát a fogas- és a kősüllővel állnak viszonylag közeli rokonságban. A bucófélék nemét (*Zingel*, a régebbi irodalomban *Aspro*) három faj alkotja. A *Zingel asper* a Rhone folyó vízrendszerében él, a magyar bucó (*Z. zingel*) és a német bucó (*Z. streber*) délkelet-európai fajok.

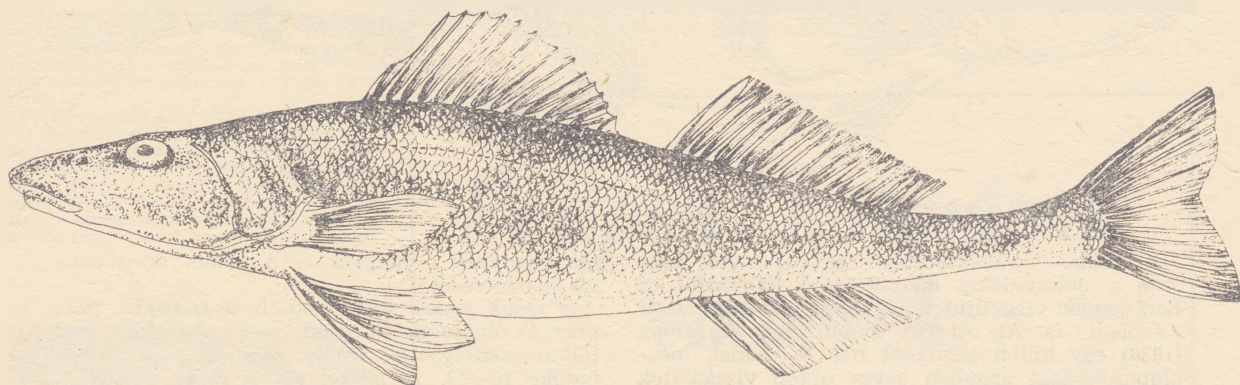
Kisebb, néhány példányból álló csapatokban keresik táplálékukat a folyók főmedrének fene-

kén. Csigákkal, bentoszszerzetekkel táplálkoznak, csak ritkán kerülnek a partközelségbe, ahol halikrában és apró ivadéokban is kárt tudnak tenni. Rejtett életmódjuk következtében halászeszközökbe ritkán kerülnek, horogra is csak elvétve akadnak. Állományuk nagyságáról ezért is nem tudunk megbízható képet alkotni, ezért is tekintik ritka előfordulású fajoknak.

Húsminőségük egyébként kiváló, a süllőkéhez hasonló. A hazánkban élő két faj fogását jelenleg a törvény tiltja.

A MAGYAR BUCÓ (*Zingel zingel* L.)

122



A Duna és a Dnyeszter vízrendszerében, a folyók középső és alsó szakaszain él. Általában a nagyobb folyókat kedveli. Az erősebb, illetve lassú sodráshoz alkalmazkodott magyar bucó populációk néhány morfológiai bélyegben is jelentős eltéréseket mutatnak (*Szmirnov*, 1971).

Teste megnyúlt, hengeres. Innen származik igen találó népies neve, az „orsóhal”. A fej feülről lapított, a testhez viszonyítva nagy. Orra hosszan előrenyúló, szája alsóállású, teljesen a fenékről történő táplálékfelvételhez alkalmazkodott. Szemei nagyok. Két hátúszóját keskeny köz választja el egymástól. Az első hátúszó 13–15 kemény sugárból áll. A második hátúszóban az egy vagy kettő kemény sugarat 17–20 lágy úszósugár követi. A farkúszó csak egészen enyhén bevágott. Hasúszói közvetlenül a mellúszók

alatt helyezkednek el. Alsó úszója egy-két kemény és 11–13 lágy úszósugárból áll.

Testét apró, fésűs pikkelyek borítják. Számuk az oldalvonal mentén 83–95, az oldalvonal fölött 8–9, alatta 14–19 pikkelysor található. Fején csak kevés pikkely található. A hast a hasúszók tövétől pikkelyzet fedi.

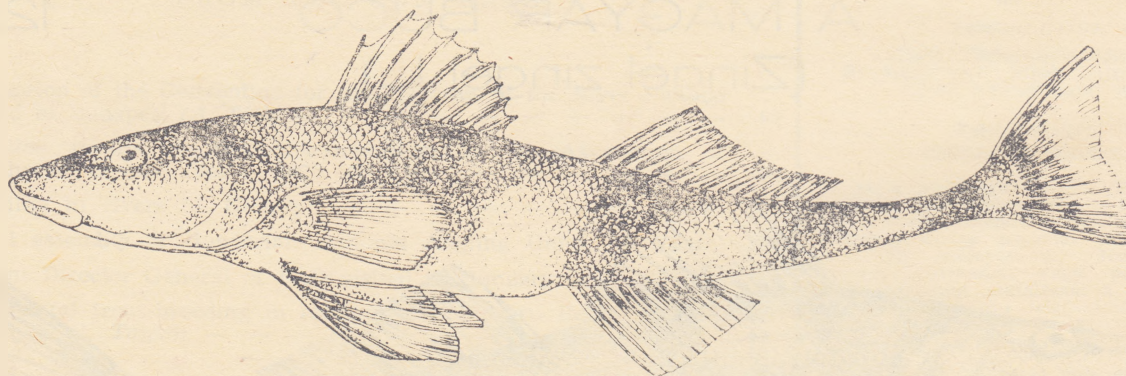
Testének alapszíne olajsárga. Oldalait nagyobb sötétbarna foltok díszítik, amelyek rendszerint 4–5 részsütös pásztát alkotnak. A has színe sárgásfehér. Az úszók színe piszkossárga.

Általában 20–30 cm-es maximális testhosszúságot ér el, de a szakirodalomból ismeretesek 50 cm-es, 1 kg súlyú példányok is.

Ivási ideje április-május. Apró, ragadós ikráit köves szakaszokon gödrökbe rakja, de az ivás részleteit, az esetleges ikragonдозást még nem ismerjük.

A NÉMET BUCÓ (*Zingel streber* Siebold)

123



A Duna vízrendszerében Bajorországtól egészen a deltavidékig megtalálható. Előfordul az Égei-tenger vízgyűjtő területéhez tartozó Vardar folyóban is. Az ott élő populációt *Karaman* (1936) egy külön alfajként írta le. Ennek meg-alapozottságát azonban egyes újabb vizsgálatok (*Oliva*, 1960) kétségbe vonják.

A magyar bucóval ellentétben inkább a kisebb folyókat részesíti előnyben, ezek hegyi szakaszain is megtalálható. A Tiszában és mellékfolyóiban gyakoribb, mint magában a Dunában.

Teste hengeres, a feji részen is kevésbé lapított, mint a magyar bucóé. Szemei közepes nagyságúak, felfelé tekintenek. Szája alsó állású. A német bucó testalkatának jellegzetessége az igen hosszú, elvékonyodó faroknyél.

Két hátúszóját meglehetősen széles sáv (12–13 pikkely) választja el egymástól. Az első hátúszót 8–9 kemény sugár alkotja. A második hátúszó egy kemény és 11–13 lágy úszósugárból áll. Farkúszója nem nagy, szegélye majdnem egyenes. Jól fejlett hasúszói közvetlenül a mellúszók alatt helyezkednek el. Alsóúszójában egy kemény és 9–12 lágy úszósugár található. (Érdeemes külön megjegyezni, hogy az egyes úszók sugárszámában mutatkozó különbségek, igen jól

megkönnyítik a magyar és a német bucó pontos felismerését.)

A testet érdes, fésűs pikkelyek borítják. Számuk az oldalvonal mentén 73–83. Az oldalvonal fölötti pikkelysorok száma 5–6, az alatta találhatóké 10–13. A pikkelyzet fejét is beborítja. Hiányzik viszont a mell- és hastájékról. Csak a faroknyél alsó részén találunk pikkelyeket.

A test alapszíne barnássárga, 4–5 sötétbarna sáv díszíti a test oldalát. A has fehéressárga. Úszói szürkés színűek.

A német bucó tipikus reofil halfaj. Sajátos élőhelyéhez, a víz erős sodrásához oly nagy mértékben alkalmazkodott, hogy úszóhólyaga is elvesztette fölöslegessé vált eredeti funkcióját. Így halunk a fenéken csúszkálva mozog.

Apró termetű, legfeljebb 15–16 cm-es testhosszt ér el. Növekedési ütemét nem ismerjük.

Áprilisban ívik a sodrásos szakaszokon. Ikráit kövekre, egyes szerzők szerint növényekre is tapasztja. A hímek ilyenkor élénkzöld nászkontöst viselnek.

A magyar bucóhoz hasonlóan e halfaj biológiáját is érdemes volna pontosabban megismerni.

PINTÉR KÁROLY