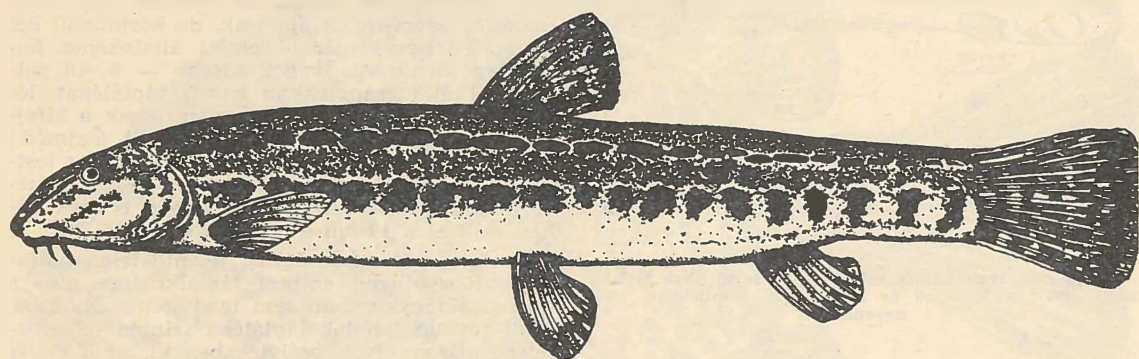


A VÁGÓ CSÍK

(*Cobitis taenia* L.)



Vizeink apró termetű, védetté nyilvánított csíkféléje. Hazánkban az összes csíkféle közül ez a faj fordul elő legnagyobb állományban.

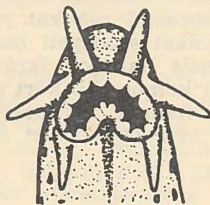
Euráziában megtaláljuk az Atlanti-óceán partvidékétől egészen az Amúr-folyó vízrendszeréig, sőt Kamcsatkában és Japánban is honos. Ezen a területen belül, csak a hideg északi vizekből hiányzik, így például Svédország déli részét kivéve a Skandináv-félszigetről. Ugyancsak nem fordul elő Skóciában és Walesben. Angliában nagyon ritka, Írországból egyetlen leltőléről ismert (Maitland, 1972). Gibraltarnál a vágó csík előfordulási területe az afrikai kontinensre is áthúzódik, így megtalálható halunk Marokkó vizeiben is.

A Duna főágában kisebb, a mellékágakban nagyobb számban él a deltavidéktől egészen Bajorországig. A felsőfolyás vidékén azonban már csak szórányos előfordulású (Reichenbach-Klinke, 1968).

Hazánkban a hegyvidékek kivételével mindent megtaláljuk a homokos vagy iszapos medrű álló és lassú folyású vizekben. Igen gyakori az alföldi csatornáknak és kisebb folyóknak. A nagyobb vizekben kevesebb vágó csík él, ráadásul az utóbbiakban előfordulásuk kevésbé szembe-tűnő.

Mint általában a csíkfélék, halunk is nagyon könnyen megkülönböztethető rokonaitól.

Nyúlánk teste oldalról lapított, inkább szalagszerű, mint hengeres. Orra feltűnően hosszú, szája alsó állású, körülötte összesen 6 puha, azonos nagyságú bajusszál található. Ezek közül négy a közepén bemetszett, húsos felső ajkon, kettő pedig a szájszögletben ered (lásd:



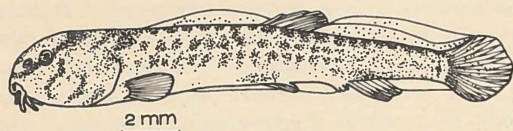
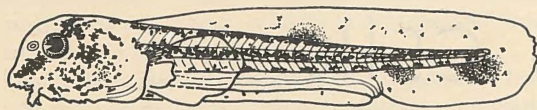
A vágó csík szája a hat bajusszál elhelyezkedésével, alulnézetben (Maitland, 1972 nyomán)

ábra). Szeme a fejhez képest viszonylag nagy. A szemek alatti bőrredőben található az a ki-nyújtható villás túske, melynek nevét köszönheti. A kézbe vett vágó csík tuskóját kimeresztve fájó sebet okozhat, de pontosan nem ismeretes, hogyan használja e védekezést szolgáló szervét természetes körülmények közt.

Testét egyenletesen beborítják rendkívül apró, szabad szemmel nem látható pikkelyei. Oldalvonal a nem észrevehető.

A vágó csík alapszíne egészen világos drapp, egyedül a hasi rész sárgásfehér. Hátán sötétbarna foltokból álló sor húzódik. Ez alatt a test két oldalán hosszanti lefutású, párhuzamos folt-sorokat látunk, melyek közül leginkább feltűnő a test középvonala alatt elhelyezkedő. Ez kisebb-nagyobb, szabálytalan alakú sötétbarna foltból áll, melyek gyakran egymásba folynak, így számuk egyedenként változó.

Az úszók halvány sárgás színezetűek, a hát- és farkúszót apró fekete pettyekből álló sorok díszítik.



A vágó csík ivadékának fejlődése (a felső ábra Kohánova, 1957; a középső és alsó pedig Koblickaja, 1966 nyomán)

Sekély, gyakran arasznyi vízben élő, főleg éjjel mozgó állatok. A nap nagyobb részét a homokba ásva töltik el. Ellenségeik elől menekülve is nagyon gyorsan képesek beásni magukat.

Bár a többi csíkféléhez hasonlóan képes béllegzésre, úgy tűnik, ezt ritkán használja, mert a víz oxigéntartalmára érzékeny. Erősen elmosarasodott vizekben nem él meg.

Táplálékának döntő részét szerves törmelék képezi. Emellett a fenéken megtalálható rovarlárvákat, alsóbbrendű rákokat (*Gammarus*), árvaszúnyog lárvákat szedegeti össze. Ritkán előfordul, hogy más halfajok ikráját is megdézsmálja, de ezzel komolyabb kárt nem tud okozni.

Ivási ideje nálunk május—júniusban van. Ivarérettségét kétéves korban éri el. Az ivás

előtt álló vágó csíkoknál a nemek könnyen megkülönböztethetők. A hímek kisebbek, mellúszójuk második sugara megvastagodott. A nagyobb természetű nőstények erősen beikrásodnak, mozgásuk nehezkesebbé válik.

Ívóhelyül finom homokkal borított partszakaszokat választanak, ahol csak annyi növényzet van, amennyi megfelelő árnyékot biztosít a fényre érzékeny ikra fejlődéséhez. Az ivás a korareggeli órákban kezdődik. 2—3 hím is úzóbe vesz egy-egy nőstényt. Rövid játék után megkezdődik a tulajdonképpeni ivás: a nőstény testének első részét enyhén megemeli, közben az őt úzó hímek egyike átbújik alatta, és átöleli közvetlenül a hátúszó mögött. A tejes ölelése egyre szorosabbá válik, mintegy kipréseli párjából az ikrát, ami azonnal megtermékenyülve szétszóródik. Az ivási aktusok — váltott tejesekkel — néhány percenként ismétlődnek. Egy-egy jól fejlett nőstény 1000—1500 ikrát is lerakhat. Az ikraszemek viszonylag nagyra, 2,5—3 mm-es átmérőjűre duzzadnak, kikelésükhöz 4—7 napra van szükség.

Az ivadék első táplálékát egészen apró zooplankton szervezetek alkotják, de körülbelül két hónap elteltével már a felnőtt állatokéhoz hasonló a menü. Az ivadék kisebb — 8—10 példányból álló csapatokban keresi táplálékát, lényegében az egész nap folyamán. (Csak a kifejlett vágó csíkokra jellemző az éjjeli életmód.) Már az első őszre eléri nálunk az 5 cm-es testhosszt, fejlődésük tehát viszonylag gyorsnak nevezhető, hiszen a kifejlett példányok is csak ritkán érik el a 12 cm-es nagyságot.

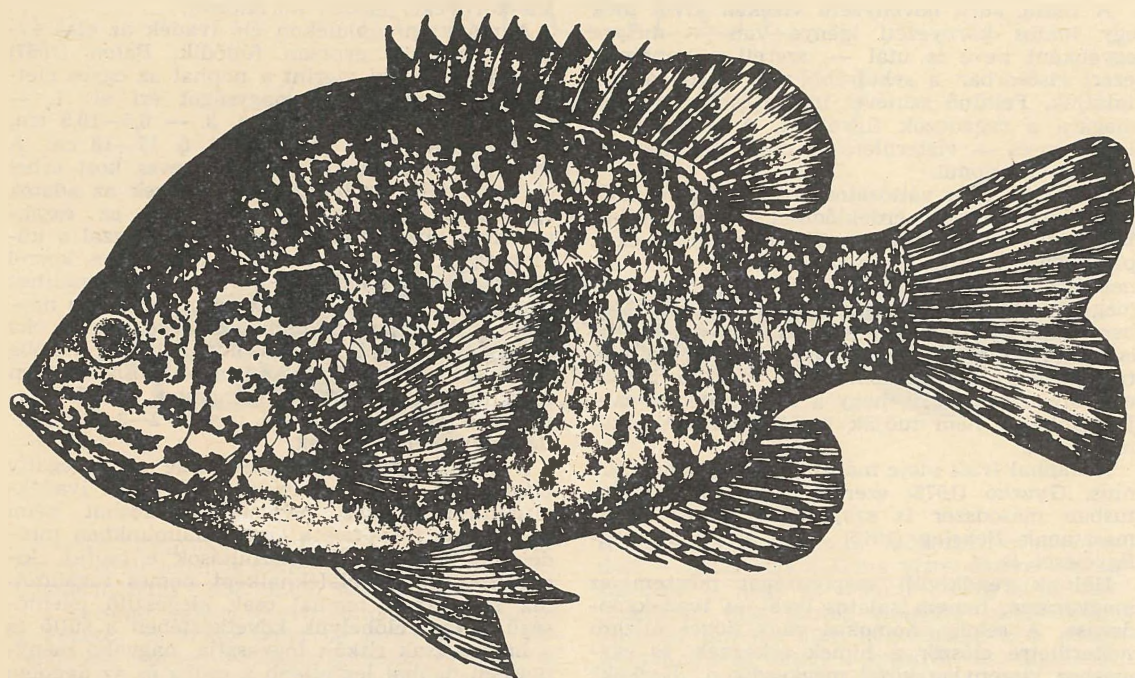
A vágó csík gazdaságilag jelentéktelen halfajunk. Közvetlenül emberi táplálkozásra még a csikászati fénykorában sem igen jött számításba. Mint ragadozó halak tápláléka szintén jelentéktelen, hiszen olyan szelvízekben él, ahol kevés a ragadozó. Éppen élőhelye — és főleg szerves törmelékből álló tápláléka — következtében az értékebb halak számára nem jelent táplálék-konkurrenciát.

Horgászati jelentősége is minimális, egyes külföldi szakkönyvek angolna és menyhal fogásához javasolják csalihalnak. Nálunk esetenként harcsázáshoz használták.

Akváriumi tartása könnyű és igen érdekes. Akár a trópusi halak közé is tehető, ahol nagyon jó szolgálatot tehet az elhullott táplálékmaradványok összeszedésével. Manapság viszont már ebből a szempontból sem jöhet számításba, mivel befogását a törvény tiltja.

PINTÉR KÁROLY

A NAPHAL (*Lepomis gibbosus* L.)



Vizeink legdíszesebb külsejű halfaja. A sügéralakúak rendjébe, ezen belül a naphalfélék (*Centrarchidae*) családjába tartozik, így halfaunánk tagjai közül egyedül az ugyancsak észak-amerikai jövevény pisztrángsügérrel (*Micropterus salmoides* Lacepède) áll közelebbi rokonságban.

Eredeti előfordulási területe Észak-Amerika keleti része, Kanadától egészen Floridáig, napjainkra azonban már szinte az egész földrész arra alkalmas vizeit benépesíti az állandó telepítések következtében. Elterjedése azzal magyarázható, hogy a trópusi díszhalak nagyarányú importjának beindulása előtt a naphal a legszébb akváriumi kedvencek egyikének számított. Díszhalként jutott el néhány példánya 1887-ben Kanadából Párizsba. Sikeresen továbbtenyésztették az első importállatokat, majd egy nagyobb szállítmány is érkezett, ezúttal New Yorkból Németországba. A két különböző begyűjtési helyről származó naphalak biztosították a gyors

elterjesztéshez szükséges állományt. Európaszerte meghódította halunk az akváriumokat és a dísztavakat. Tógazdaságok is elkezdtek foglalkozni tenyésztésével. Századunk első évtizedében bekerült a Balatonba és a Drávába, ahonnan a Duna egész vízrendszerébe eljutott.

Jelenleg megtaláljuk a naphalat Nyugat-, Dél- és Közép-Európa vizeiben. Anglia déli részén ritka, eddig csak három helyen jelezték előfordulását (Maitland, 1972). Keleten a Fekete-tenger parti zónáján át eljutott a Duna-Deltából egészen a Dnyeszterbe (Balon és Misik, 1956).

Nagyon magas, oldalról lapított testű hal. Kettős hátúszója teljesen egybeolvadt. Mellúszói viszonylag nagyok. Szája kicsiny, félig felső állású. Szeme a fejhez képest nagy. Fésűs pikkelyei közepes nagyságúak, a bőrben erősen ülnek.

A naphal színpompája csak a kifejlett állatokon szembetűnő. Az ivadékok zöldes színű, legfeljebb apró fekete foltok díszítik testét. A felnőtt állatok háta olajbarna, az oldalak csillogását az

egymást váltó narancsvörös, kék és zöld foltok okozzák. Fején a szem alatt csillogó kékes-zöld csíkokat találunk. Kopoltyúfedőjének bőrfüggelékén egy élénk narancsvörös és egy nagyobb fekete foltot visel. Az úszók sárgás színűek, a hátúszó lágy részén és a farkúszó feketén foltozott. Különösen az ivó hímek színtöngőse feltűnő.

Hazánkban a naphal az egész országban megtalálható a tiszta, álló vagy lassú folyású vizek növényzettel benőtt, iszapos vagy homokos medrű szakaszain. Kedvelt élőhelyét képezik a holtágak, az öntöző csatornák és az olyan apróbb tavak, ahol viszonylag kevés ellenségük van. A nagytestű ragadozó halak jelenlétével magyarázza *Bíró* (1976) a naphal ritkább balatoni állományát. Gyakran előfordul, hogy egy-egy — egyébként tiszta vízű — időszakos tócsába bekerülve annak legjelentősebb állományú halává válik.

A tiszta, sűrű növényzetű vizeken kívül még egy fontos környezeti igénye van — melyre egyébként neve is utal —, szereti a napfényt, ezért elsősorban a sekélyebb vízű parti sávban találjuk. Feltűnő színével itt kevésbé hívja fel magára a ragadozó figyelmét. A mélyebb — 1,5–3 m-es — vízterületekre csak téli pihenője alkalmával vonul.

Tápláléka igen változatos, minden apró, mozgólény felkelti érdeklődését. Planktonrákokon kívül nagy mennyiségű szünoglárva és a parti zóna bentosz szervezeteit fogyasztja. Sajnos más halak ikrája és lárva is kedvelt csemegéje. Az apró halivadék is nagy mennyiségben válik a 20–30 cm-es mélységű szélvizekbe is kimerészkedő naphalak áldozatává. Még szerencse, hogy nemes halfajaink ivadéka hamar elér olyan nagyságot, hogy a falánk, de kis szájú naphalak nem tudják tovább ritkítani állományukat.

A naphal ivási ideje május második fele és június. *Gyurkó* (1972) szerint júliusban—augusztusban másodszor is szaporodhat, amit alátámasztanak *Bensley* (1915) észak-amerikai megfigyelései is.

Halunk rendkívüli szaporaságát mégsem ez magyarázza, hanem sajátos ikra- és ivadékgondozása. A sekély, homokos vagy köves aljzatú ivóterületre először a hímek érkeznek, és egymáshoz viszonylag közel megkezdik a „fészkek” építését. Ezek a fészkek egyszerű gödrök, melyek átmérője körülbelül az építő tejes testhosszának kétszerese. A fészkekészítés közben a hím minden más halat, így az ikrás naphalakat is elkergeti a környékről. A munka elvégzését az jelzi, hogy már kiúszik a közeledő ikrás és azt körüludvarolja. Végül sikerül valamely ivásra érett nőtényt a gödör fölé csalogatni, de az első párzási mozdulatok még nem járnak eredménnyel. A nőtény az egyes aktusok közt elhagyja a fészket, majd oda ismét visszatér. A már ikraszemek lerakását is eredményező első párzás után kevésbé távolodik el, a párzások gyakorivá válnak. A halak egy-egy alkalommal kis számú ikrát raknak le, testüket szorosan egymáshoz zárva. Körülbelül fél óra múlva a

hím már nem engedi párját visszatérni, megkezd a lerakott ikra őrzését. Igyekszik minden ellenséget távol tartani és úszóinak állandó mozgásával biztosítani az ikra fejlődéséhez szükséges oxigéndús vizet.

Szükség is van a védelemre, hiszen a lerakott ikrák száma alacsony, *Ulrey és mtsai* (1938) szerint 600–2923 között alakul. Az 1 mm-es átmérőjű ikraszemek egyébként a gödörben levő apróbb kavicsokra, gyökér- és vízínövény darabokra tapadnak. Kikelésükhöz 2–3 napra van szükség a víz hőmérsékletétől függően. A hím a kikelt lárvákat és az elúszás után is néhány napig még igyekszik megakadályozni a család szétszéledését. A szökevényeket szájában hordja vissza a gödörbe, amíg ez nem jelent túlságosan nagy feladatot. A megerősödött zsenge ivadékkal már nem foglalkozik, ivadékgondozása így mind időben, mind területileg (a gödör közvetlen környéke) erősen korlátozott.

A plankton táplálékon élő ivadék az első évben rendkívül gyorsan fejlődik. *Balon* (1967) szlovákiai adatai szerint a naphal az egyes életévekben a következő nagyságot éri el: 1. — 1,5–3 cm, 2. — 3,5–6,5 cm, 3. — 6,5–10,5 cm, 4. 9–16 cm, 5. — 15–17 cm, 6. 17–18 cm. A fenti szerző szerint a naphal 7 éves kortól érhet el maximális testhossza 19 cm. Ezek az adatok egyébként nagyjából megegyeznek az észak-amerikai vizsgálatok eredményeivel, azzal a különbséggel, hogy az utóbbiak 8–10 éves korról és 254 mm-es maximális testhosszról is említést tesznek. Hazánkban a 15 cm-esnél nagyobb naphalak már ritkaságszámba mennek, aminek oka valószínűleg az, hogy viszonylag hamar hálóba vagy horogra kerülnek ezek az óvatosnak éppen nem nevezhető halak. Állományuk ennek ellenére jól fenn tud maradni, mert a 2–3 éves példányok már ivarérettek.

A naphal gazdasági jelentősége még negatív értelemben sem nagy nálunk. Ikra- és ivadékpusztításával csak helyenként okozhat némi kárt, kissé túlzottak a szakirodalmunkban mindenütt megtalálható felszólítások e halfaj „kipusztítására”. Táplálékhalként nemes ragadozóink számára a naphal csak kiegészítő jelentőségű. Eltérő élőhelyük következtében a süllő és a harcsa csak ritkán fogyasztja, nagyobb mennyiségű naphal legfeljebb a csuka és az angolna áldozatává válhat.

Halászat tárgyát nálunk nem képezi. Húsa ízletes ugyan, de apró termete és nehéz tisztítása miatt nem fogyasztják. Kifejezetten naphalra sehol sem horgásznak, mégis viszonylag sok naphal válik a gilisztával csalizott úszós készségek áldozatává.

Akváriumi tartásával érdemes megpróbálkozni. Fűtést nem igényel, csupán tiszta, jól benövényesített akváriumot és eleven táplálékot (tubifex, apró giliszta). Ahhoz, hogy érdekes magatartásukat, esetleg nászukat és ivadékgondozásukat is megfigyelhessük, kisebb csapatokat célszerű külön akváriumban — más halfajok nélkül — tartani.

PINTÉR KÁROLY