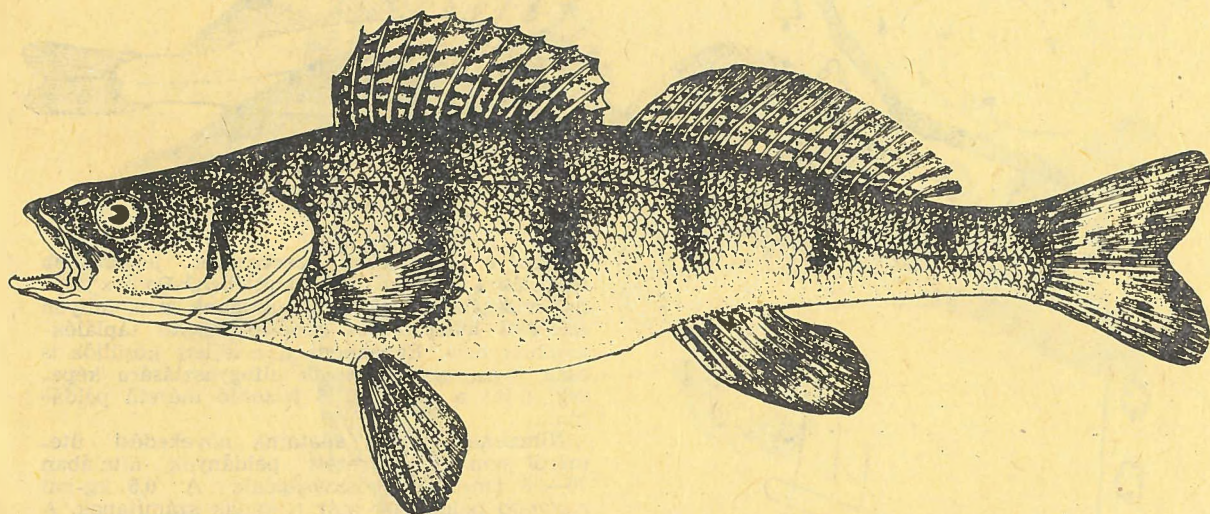


# A KŐSÜLLŐ

## (*Stizostedion volgensse* Gmelin)



Vizeink kisebb termetű, gazdaságilag kevésbé jelentős süllőféléje.

A sügértelék családján belül a süllőtelék alcsaládjába (*Luciopercinae*) tartozik, így halfaunánkban közelebbi rokonságát a fogas süllő (*Stizostedion lucioperca*), a távolabbit a magyar bucó (*Zingel zingel*) és a német bucó (*Zingel streber*) alkotják.

Külső megjelenésében nagyon hasonlít a fogas süllőre, de attól némileg eltérő biológiája, mindenekelőtt lassabb növekedése — ennek következménye, hogy legkisebb kifogható méretét a törvény eltérően szabályozza — feltétlenül indokolja a két halfaj pontos elkülönítését.

Testalkata a fogas süllőénél zömökebb. Feje rövidebb és magasabb. Szeme a fejhez viszonyítva nagy. Szája rokonáénál kisebb, a felső állkapocs vége nagyjából a szem közepének vonaláig ér. A szájban csak apró hegyes fogak ülnek, hiányoznak a fogas süllőre oly jellemző ún. ebfogak. (Meg kell azonban jegyezni, hogy az ebfogak az egész *Stizostedion* nemben jellemzőek. Csökevényes formában a kőszüllő fiatal példányainál is megvannak.)

A pikkelyezett ktenoidális pikkelyekből áll, melyek nagyobbak, mint a fogas süllőnél. Számuk az oldalvonal mentén 70—83 lehet. Pikkelyek borítják a kopolyúfedő elölemezét is.

Két hátúszója egymástól jól elkülönül, ez az egyik legszembevetőbb megkülönböztető bélyege. Az első, kemény sugarakból álló hátúszó sokkal magasabb, mint a fogas süllőnél. Farkúszója eléggé mélyen kivágott.

Testének alapszíne nagyjából megegyezik a fogas süllőével. Háta zöldesszürke, oldala ezüstös, a has sárgásszürke. Jellegzetes harántcsíkok díszítik, melyek élénk kékesfekete színűek. E csíkok száma 7—8 lehet. Az oldalvonal alatt is jól észrevehetőek, leérnek majdnem a hasi részig. Az úszók alapszíne fakósárga. A hátúszókat intenzívebb, a farkúszót halványabb foltosok díszítik.

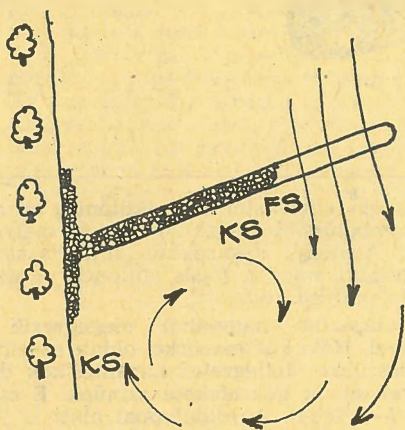
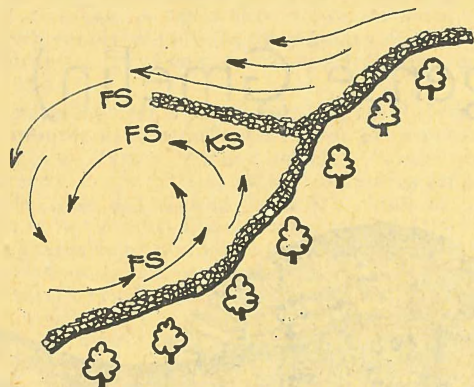
Korábban több szerző kétségbe vonta a kőszüllő faji önállóságát, így jelentősek voltak az ezzel kapcsolatos hazai vizsgálatok. *Berinkei* (1958) a Dunából és a Balatonból begyűjtött fogas süllőkön és kőszüllőkön végzett részletes összehasonlító csonttani vizsgálatokat. A vizsgálatok igen jelentős eltéréseket mutattak, bizonyítva a két faj különálló voltát. Erdemes ezek közül megemlíteni, hogy a csigolyák száma például a fogas süllőnél 46—47, míg a kőszüllőnél minden esetben 43 volt.

A kőszüllő előfordulási területét a Fekete-tengerbe a Káspi-tengerbe és az Azovi-tengerbe északról tonkolló folyók képezik. A Káspi-tenger

mellékel kialakult egy vándorló életmódot folytató formája is, amely a felsős vízben ívik, de az édesvízi folyómederben telel. A Dunában Bécsig hatol fel. A folyó felső szakaszán végzett halfaunisztikai munkák nem említik.

Hazánkban a nagyobb folyókban és a Balatonban alakult ki állománya. Hiányzik a Velencei- és a Fertő-tóból illetve a kisebb, zárt vizekből. Környezetével szemben kevésbé igényes, az oxigénben szegényebb, felmelegedő vizeket is jól viseli. (Ezzel magyarázható viszonylag jelentős állomány a Duna alsó szakaszának kiöntéseiben.)

A folyókban hasonló élőhelyeket foglal el, mint nagyobb termetű rokona, de a két faj egyedei általában nem keverednek egymással.

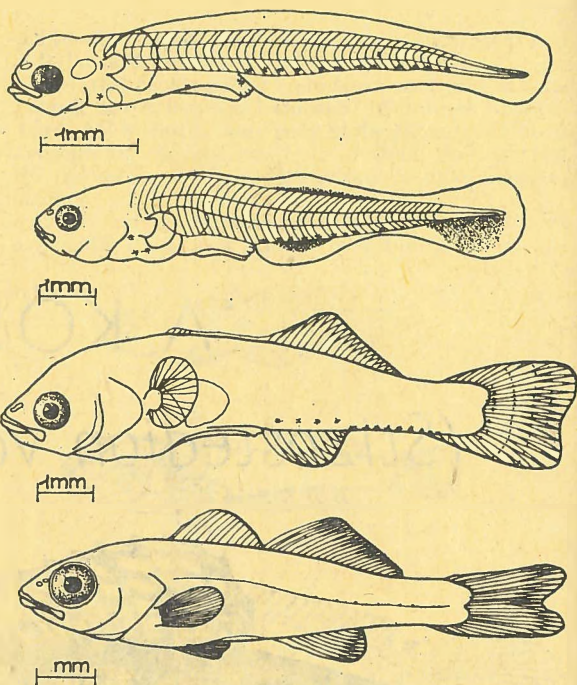


1. ábra  
Fogas süllők (FS) és kősüllők (KS) a folyami közhányásoknál  
(Sedlár és Zsitnan, 1974 nyomán)

Ennek bemutatása (1. ábra) mindenképp a horgászok szempontjából lehet jelentős.

Ivarérettségét 3–4 éves korban éri el. Ívási ideje április–májusban, a fogas süllőnél később van. Maga az ívás hasonló lefolyású, de a kősüllő jobban kedveli a parthoz egészen közeli ívőhelyeket. Termékenységéről, az ikra kelési idejéről nincs adatunk. A kikelő lárvák 4,5 mm-es nagyságúak. A larva- és ivadékfejlődést a 2. ábrán mutatjuk be.

Táplálékát hazai vizekben még nem vizsgálták. Biztosra vehető azonban, hogy a fogas süllőnél csak jóval később tér át a ragadozó élet-



2. ábra  
A kősüllő lárvájának és ivadékának fejlődése  
(Koblickaja, 1966 nyomán)

módra, a gerinctelen szervezetek jelentősebb részarányt képviselnek menüjében. Pontos táplálékvizsgálatok választ adhatnának arra, milyen mértékű lehet a két süllőfaj közötti táplálék-konkurrencia. Egyébként a kifejlett kősüllők is csak jóval apróbb halak elfogyasztására képesek, mint a fogas süllő hasonló méretű példányai.

Nincsenek pontos adataink növekedési üteméről sem. Az ivarérett példányok általában 20–25 cm-es testhosszúságúak. A 0,5 kg-nál nagyobb példányok már ritkának számítanak. A Duna vízrendszereiből ismert legnagyobb példányt a szakirodalomban Balon (1967) említi. Ez a 11 éves példány 44 cm-es testhosszúságú és 1,2 kg súlyú volt.

Halászati szempontból a kősüllő jelentős halfaj a Szovjetunió egyes síkvidéki víztározóiban. Hazánkban halászati jelentőségét nehéz pontosan meghatározni, mivel a zsákmányban a nagyobb kősüllők keverednek a fogas süllő fiatalabb példányaival. Mivel újabb jogszabályaink szerint a kifogható legkisebb méret a két süllőfajnál a korábbinál nagyobb mértékben tér el, feltehető, hogy a jövőben pontosabb kép fog kialakulni a kősüllő halászati jelentőségéről.

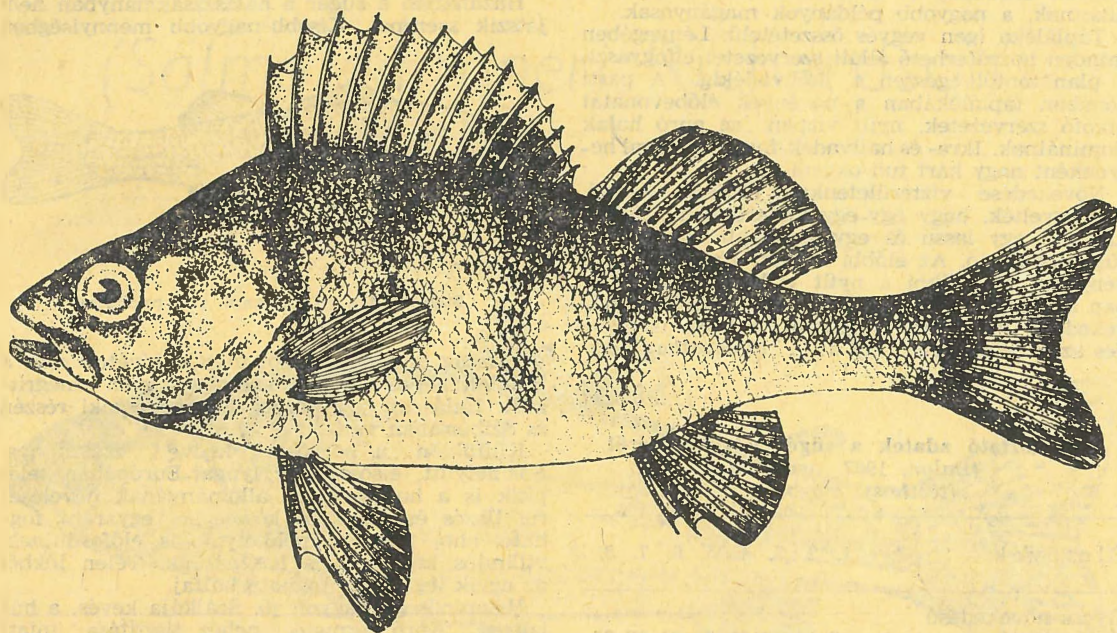
Kedvelt horgászhal. Fogása a fogas süllőhöz hasonlóan, de kisebb horoggal és csalival történik. Gyakran rajtaveszt gilisztával vagy paprikás kenyérral csalizott készsége is. A horgászok fogási naplójában külön rovatban, évente növekedő mennyiséggel szerepel, nehéz azonban megállapítani, hogy ennek a mennyiségnek hány százalékát képezik a tévesen bejegyzett fiatalabb fogas süllők.

Húsminősége egyébként kiváló, a fogas süllővel nagyjából azonos. Ízre gyengébb minőségű húsa azoknak a példányoknak van, melyek olyan vízterületről származnak, amely az igényesebb fogas süllőnek nem is biztosít életfeltételeket.

PINTÉR KÁROLY

# A SÜGÉR

## (*Perca fluviatilis* L.)



Általánosan elterjedt, gazdaságilag kevésbé jelentős halfajunk.

A sügérfélék családjába (*Percidae*), azon belül a *Percinae* alcsaládba tartozik. A *Perca* nemben összesen három mérsékelt égövi halfaj ismeretes, halunkon kívül a szovjet Közép-Ázsiában élő *Perca schrenki* és az észak-amerikai *P. flavescens*. Az utóbbi faji különállását sokan vitatják, számos irodalmi forrásban csak a *P. fluviatilis* alfajaként szerepel. Tény, hogy vannak bizonyos csonttani eltérések, de az eurázsiai és észak-amerikai sügérek külső megjelenése és biológiája nagyon hasonló.

Hazai halfaunánkban rendszertanilag a legközelebbi rokonsága a vágó durbincs (*Acerina cernua*) és a selymes durbincs (*Acerina schraetzeri*), illetve a hazánkban feltételezhető előfordulási, *Holcik és Hensel* által 1974-ben leírt új durbincsfaj, a *Gymnocephalus (Acerina) baloni*. Leginkább az utóbbi hasonlít külső megjelenésében is halunkra.

Eredeti előfordulási területe Európa és Szibéria a Kolima folyóig. Európában csak Skóciából, Norvégia egy részéből és a déli félszigetekről hiányzik. Már a múlt század 60-as éveiben betelepítették Ausztráliába. Azóta eljutott Új-

Zélandra, Dél-Afrikába és az Amur folyó vízrendszerébe is.

A sügér magas, oldalról lapított testű hal. Faroknyele feltűnően elvékonyodik. Szája csúcsállású, felső állkapcsának vége nagyjából a szem középvonalának magasságáig ér. Két hátúszója közül az első, kemény sugarakból álló, igen hosszú. A hátúszók jól elkülönülnek egymástól. Farkúszója mélyen bemetszett. A hasúszók közvetlenül a mellúszók alatt helyezkednek el, első kemény sugaruk jellegzetes tüskét alkot. Alsó úszójának két első sugara szintén kemény.

Testét apró fésűs pikkelyek borítják. Számuk az oldalvonal mentén 57—77 lehet. A bőrben igen erősen ülnek. Pikkelyek borítják a kopolytűfedőket is.

Háta sötétzöld, oldala fénylő sárgászöld alapszínű, a has sárgásfehér. Testét 5—9 sötét feketézöld keresztcsík díszíti. Ezek az előhelytől függően élénkebb színűek vagy kevésbé észrevehetők lehetnek. Az első hátúszó halvány szürkés alapszínű, hátsó részén találjuk a nagy kékesfekete foltot, amely alapján a sügér rokonaitól azonnal megkülönböztethető. A második hátúszó zöldes árnyalatú. A farkúszó zöldessárga, esetenként vörhenyes. A mellúszók áttetszőek, a

hasúszók és az alsóúszó élénk vörös színű. Általában elmondható, hogy a sügér egyike legélénkebb színezetű halainknak.

A nemzetközi szakirodalom alapján megállapítható, hogy a sügér színezete élőhelyenként változó. Általában megállapítható, hogy a magas hegysegekben kialakult populációk fakó, a síkvidéki, erősen eutrofizálódott vízben élők élénk színezetűek. A Ladoga-tóból fekete példányai is ismertek (Berg, 1965).

A lassúbb folyású és állóvizet kedveli. Megtalálható a hegyvidéki vizekben — tavakban és a patakok lassúbb folyású szakaszain — egészen 1000 m-es tengerszint feletti magasságig. Alkalmazkodik a víz magasabb sótartalmához, így félsós vízü tengeröblökben is megtalálható. Iszapos és sóderes aljzaton egyaránt találkozhatunk vele, ha ott a növényzet megfelelő búvóhelyet biztosít számára. A fiatalok kisebb csapatokat alkotnak, a nagyobb példányok magányosak.

Tápláléka igen vegyes összetételű. Lényegében minden hozzáférhető állati szervezetet elfogyaszt, a planktontól egészen a halivadékig. A parti zónában táplálékában a növények élőbevonatát alkotó szervezetek, nyílt vízben az apró halak dominálnak. Ikrá- és halivadék-fogyasztásával helyenként nagy kárt tud okozni.

Növekedése vízterületenként erősen változó. Megfigyelték, hogy egy-egy vízterületen belül is kialakul egy lassú és egy gyorsabb növekedésű sügérpopuláció. Az előbbi a parti zóna sűrű növényzete, az utóbbi a nyílt vízben él. Hazánkban az egyes vízterületek sügérállományának növekedését még nem vizsgálták. A lassú növekedés szemléltetésére így az 1. táblázatban egy

1. táblázat

Tájékoztató adatok a sügér növekedéséről  
(Balon, 1967. nyomán)  
(testhossz cm-ben)

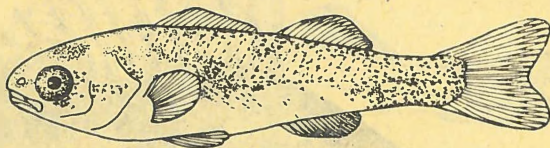
Életévek	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Gyors növekedésű populáció	8	14	18	21	22	24	27	28
Lassú növekedésű populáció	5	8	10	11	14	15	16	—

szlovákiai víztározó adatait mutatjuk be. Az ikrás példányok növekednek gyorsabban. A sügér elérheti a 2 kg-os testsúlyt is, de nálunk a félkilós példányok is ritkaságszámba mennek.

Ivarérettségét 3—4 éves korban éri el. Ivóhelyül csendes, védett partszakaszt választ 10—12 °C vízhőmérsékleten. Egy-egy jól fejlett példány akár 200 ezer ikrát is lerakhat, tehát igen termékeny. Az 1—2 mm-es átmérőjű ikraszemek egy kocsonyás anyagú szalagban helyezkednek el. A kora reggeli órákban kezdődő ivás során ezt a szalagot vízínövényekre, víz alatti tárgyakra, vagy a kemény aljzatra ragasztja. A nász befejeztével a szülők az ivóhelyet elhagyják, az ikrát nem gondozzák.

A víz hőmérsékletétől függően a kelés 2—3 hét múlva következik be. Az ikrát elhagyó lárvák 5 mm körüli hosszúságúak. Az ivadék hosszú időn át planktonon él.

Hazánkban a sügér a halászszákmányban nem játszik szerepet. Kisebb-nagyobb mennyiségben



2mm

Sügérivadék (Koblickaja, 1966 nyomán)

az ország minden vizéből fogják, kivételt csak a Balaton képez, ahol állománya nagyon megritkult. Halászati jelentősége Európa északi részén és Szibériában van.

Külföldön a horgászok kedvelt zsákmánya. Sok helyütt, elsősorban Nyugat-Európában telepítik is a horgászvizek állományának növelésére. Úszós és fenekező készséggel egyaránt fogható, ahol nagyobb példányai is előfordulnak, villantós készséget is használunk. Télen létkből az egyik legjobban fogható halfaj.

Húsminősége nagyon jó. Szálkája kevés, a hús ízletes. Apró termete, nehéz tisztítása miatt azonban nem nagyon bajlódniak nálunk vele.

PINTÉR KÁROLY