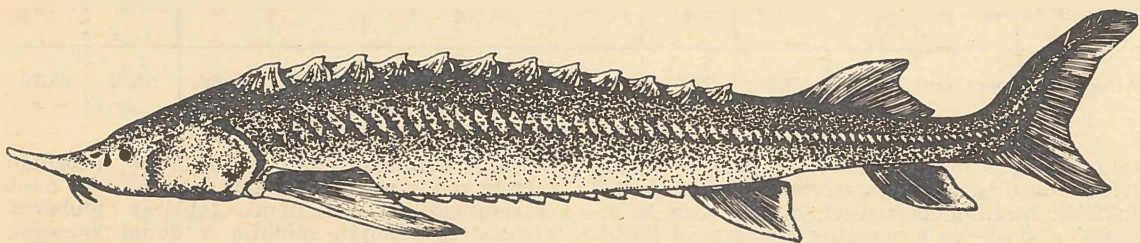


A KECSEGE

(*Acipenser ruthenus* L.)



Vizeink leggyakoribb előfordulású, gazdaságilag egyedüli jelentős tokféléje. Védelem alatt áll, fogása március 1-től június 30-ig tilos.

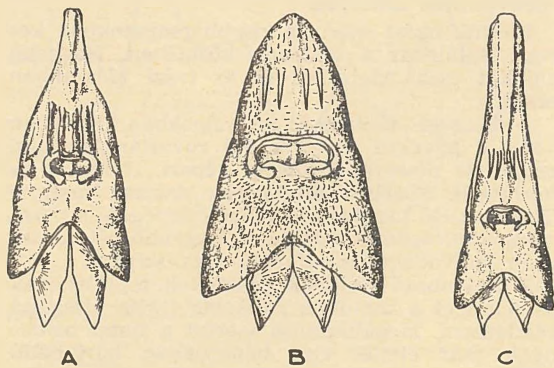
A kecsge legjelentősebb előfordulási területét a Fekete- és Káspi-tengerbe ömlő folyók vízrendszere képezi. A Duna vízrendszerének nagyobb folyóiban egészen Bajorországig előfordul, bár a felső szakaszon már nagyon ritka. Ritka előfordulású a Balti-tenger egyes folyóiban. Eredményesen honosították a Pecsorában. Élnek kecsgék Nyugat-Szibéria nagy folyóiban, az Ob és a Jenyiszej vízrendszerében.

Teljesen édesvízi életmódra áttért tokfélé, csak a nagy folyók torkolata előtti, kisebb sótartalmú területeken fordul elő szórványosan a Fekete- és a Káspi-tengerben.

A kecsge a porcos vérteshalak rendjébe tartozik, tehát a cápafélék és vizeink csontos halai közötti átmeneti formák közé. Ennek megfelelően testalkata alapján azonnal megkülönböztethető a ritka tokféléktől eltekintve hazai halfaunánk valamennyi tagjától.

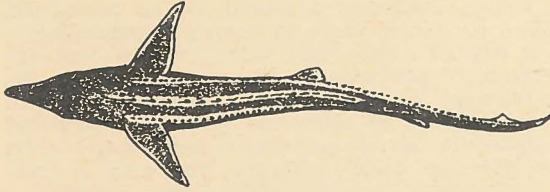
Aramvonalas, kecses testalakja alapján méltán nevezhetjük vizeink legmutatósbab halának. Feje megnyúlt, ormányban végződik. Az ormány hossza nagy egyéni változékonyságot mutat. (Ennek alapján évtizedeken át tartotta magát a halbiológusok körében az a nézet, mely szerint a kecsge két, egymástól számos biológiai jellemző tekintetében eltérő formát alkot. A két forma megkülönböztetésének legfontosabb külső krité-

riuma az ormány hossza. Időközben bebizonyosodott — legalábbis a Duna vízrendszere vonatkozásában —, hogy az ormány hossza nincs összefüggésben más fontos biológiai tulajdonságokkal). Az ormány alatt helyezkedik el a közepes nagyságú száj, amely a fenékről való táplálékfelvételhez alkalmazkodott. Alsó ajka közepén megszakított, amely alapján jól megkülönböztethető a hazánkban ugyancsak előforduló sima toktól (*Acipenser nudiventris*). A többi tokféléttől is a száj alakja és a bajuszszálak elhelyezkedése



1. ábra. A kecsge (A), a vágó tok (B) és a sőregtok (C) feje alulnézetből (Berinkej, 1966. nyomán)

alapján különböztetjük meg (1. ábra). A kecsége négy rojtzott bajuszszála viszonylag hosszú, lesimitva eléri a felső ajkat. Szeme nagyon kicsi, úgy tűnik, halunk tájékozódásában nem játszik jelentős szerepet.



Mellúszója nagy és erős, a hátúszó a farokhoz közel, az alsóúszó fölött helyezkedik el. Farkúszója heterocerkális (egyenlőtlen lebenyű).

A kecsége testéről még hiányzik a csontos halaknál általános pikkelyzet. Hátán nagy vérték-ből álló sort találunk (12–17 hátvért). Testének mindkét oldalán láthatunk egy-egy kisebb vértékből álló oldalsó és egy-egy hasi vértéksort. A vérték száma az előbbieken 57–71, az utóbbiakban 12–18. A vérték száma fontos megkülönböz-

tula (42,23%), majd az árvaszúnyog lárvák legapróbb képviselői. (Ez egyébként érthetővé teszi azokat a nehézségeket, amelyek a kecsége ivadékának mesterséges körülmények közt végzett nevelése során jelentkeznek.)

A felnőtt kecségék táplálékának összetételét — eltekintve a részarányok kisebb szezonális változásaitól — Jankovic meglehetősen egyhangúnak minősítette. A menü legjelentősebb elemei a *Trichoptera*, *Amphigoda* és árvaszúnyog lárvák voltak. Hasonló összetételű táplálékot mutattak ki a Szovjetunió különböző folyóin végzett vizsgálatok is.

Télre a kecségék nagy csapatokban a meder mélyebb gödreibe húzódnak, de a megfigyelések szerint kisebb mennyiségben ekkor is vesznek fel táplálékot.

A kecsége növekedési ütemét általában a mellúszó kemény sugarából készített metszet alapján tanulmányozzák, amely hasonlóan mutatja az évgűrűket, mint a pikkelyek a pontyfélék többségénél.

A fiatal kecségék — más folyóvízi halfajainkhoz képest — rendkívül gyorsan fejlődnek. Már két éves korban szerepelhetnek a horgászok és

Életévek száma	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Átlagos testhossz (cm)	25,80	37,04	43,74	48,36	52,94	57,23	60,66	62,72	66,10

tető bélyeg a többi tokfélétől, köztük a vizától (*Huso huso*) is. Bizonyos mértékig megnehezíti a tokfélék megkülönböztetését, hogy a viza, a kecsége, a sima- és a sőregtok természetesen körülmények közt is könnyen kereszteződik egymással és a hibridek rendszerint termékenyek. Így előfordulnak a négy faj között átmeneti jellegű mutató példányok is.

A kecsége testének nagyobb része sötétbarna, esetleg zöldes árnyalattal. A has sárgás színű. Sötét alapszínétől jól elütnek a világosszürke vérték. Hasúszói és az alsóúszója enyhén vörhenyes, a többi úszó fakó szürke színű.

Hazánkban a kecsége megtalálható a Dunában, a Tiszában és azok nagyobb mellékfolyóiban a viszonylag tiszta, oxigénben gazdag szakaszokon. A Dunában jelentősebb állománya csak Budapesttől délre él. Kísérlet történt meghonosítására a Zalában is (Jaczó, 1969), de ennek eredményét nem ismerjük.

Halunk egész éven át kisebb csapatokban keresi táplálékát a vízfenék közelében. Nagyobb rajokat csak teleléskor és az ivási időszakban alkot.

A kecsége táplálékát a homokban, iszapban vagy a kőekre tapadva élő rovarlárvák, apró csigák és növényi törmelék képezi. Halászok és horgászok körében általánosan ismert, hogy a Tiszában élő kecségék kedvenc csemegéje a tiszavirág (*Palingenia*) lárvája. A nagyobb példányok apró halivadékot is szívesen fogyasztanak.

A különböző életkorú példányok táplálékának összetételét a Dunában Jankovic (1958) vizsgálta részletesen. Megállapítása szerint a fiatal példányok már életük első hónapjában körülbelül ugyanazt a táplálékot fogyasztják, mint a kifejlett kecségék. A táplálékszervezetek közül leggyakoribb előfordulása a *Hydropsyche orna-*

halászok zsákmányában, a legkisebb kifogható méretet (40 cm) évekkor korábban érik el, mint ivarérettségüket. A fenti táblázat többéves vizsgálatok alapján mutatja a dunai kecségék növekedését (Jankovic, 1958 nyomán).

Kivételesen 6–7 kg-os súlyt és 1 m-es testhosszt is elérhet halunk, de a külföldi szakirodalom ennél nagyobb példányokról is említést tesz. Horgászatunk rekord kecségéje 1975-ben a Dráván akadt horogra. Testsúlya 5640 g, hossza 83 cm volt.

Az ivarérettséget a hímek 4–5, a nőstények csak 5–6 éves korban érik el. A megfigyelések szerint e téren nagy az egyedi változékonyság, akadnak olyan ikrások, melyek még hat éves korukban sem ivarérettek.

Míg az ivarérett hímek minden évben részt vesznek az ivásban, addig a nőstények nemi ciklusa Jankovic (1958) szerint életük hetedik éve után meghosszabbodik és két évig tart. A fiatal — ivarérettségüket éppen csak elért — ikrásoknál az ivarsejtek érlelése és a le nem rakott ikrák felszívódása gyorsan lejártszódik, az öregebb példányoknál viszont ez a folyamat lassúbb.

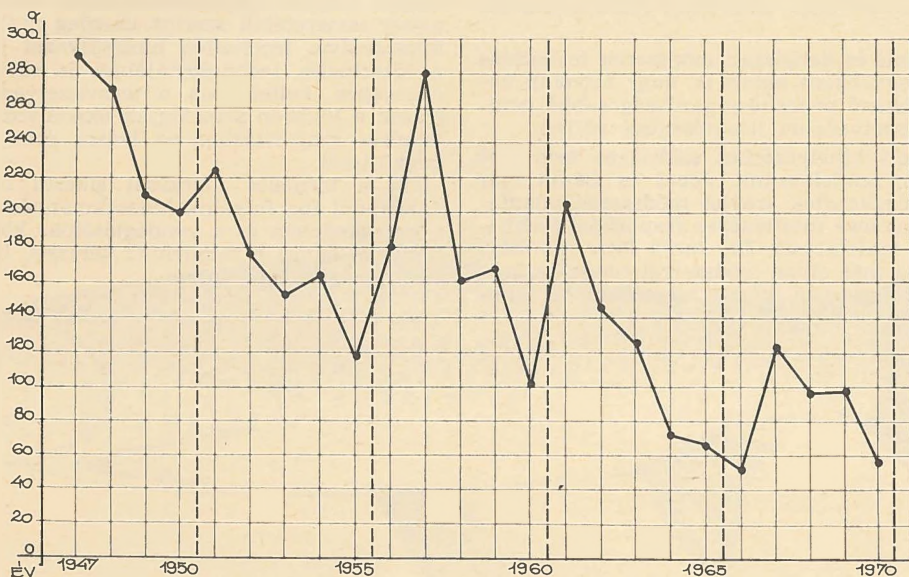
Ívóhelyül a kecségék állandó tartózkodási helyük fölött választanak ki 6–10 méteres mélygű, hordalék lerakódástól mentes, kavicsos aljzatú folyószakaszokat. Ismeretesen olyan ívóhelyek, ahol évről évre rendszeresen megjelennek a náshoz készülődő kecsége csapatok, és vannak olyanok is, melyeket csak bizonyos években — a vízállási viszonyoktól és az esetleges mederrendezési munkálatoktól függően — vesznek igénybe. Az ívás megszakításokkal április közepétől május végéig tart.

A halak nászjátéka és ívási magatartása pontosan nem ismert. Egy-egy ikrás életkorától függően 10–60 ezer szem, kb. 2–2,5 mm-es átmé-

rőjű ikrát érlel. Az ikra ragadós, így a víz sodrása ellenére is megtapad az aljzat kavicsain. A kikeléshez Jaczó (1953) szerint 16,3 °C-on 5,5 nap szükséges (90 napfok). A kikelt lárvák igyekeznek a víz felszínét elérni és közben elsodródni az ivóhely körzetéből. Egy-egy lassúbb folyású öbölben megállapodva kezdik el önálló táplálkozásukat.

A kecsge jelentősége folyóink halászatában egykor sokkal nagyobb volt, mint napjainkban. Úgy tűnik, a szabályozások és vízzennyezések —

A kecsge horgászati jelentőségét tulajdonképpen nem is tudjuk pontosan értékelni, hiszen halunk leggyakrabban a márnázók alkalmankénti zsákmányaként jelentkezik. Ritka eset, hogy valaki kifejezetten kecsgeire horgásszon. Ilyenkor egészen vékony zsinórra kötött apró hosszúszerű horoggal kell összeállítani a fenekező készségeket. A finom felszereléssel a sodrásos, mély vízben nem könnyű a horgászat, ráadásul a kecsge rendkívül óvatosan kap és hamar lelopja vagy otthagya a csalit. Sajnos a kecsgezés trükkjei,

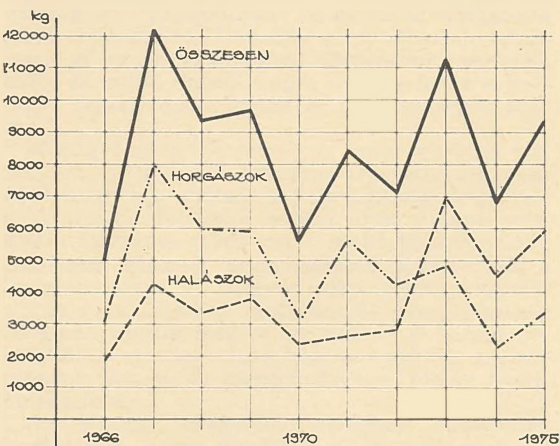


2. ábra. Az 1947–1970. években Magyarországon kifogott kecsge mennyisége (Jaczó, 1974 nyomán)

különösen ha azok az ivási időszakban jelentkeznek — igen kedvezőtlenül befolyásolják halunk állományának alakulását. A duzzasztógátak építésének hatásáról már megoszoló a halbiológusok véleménye. Többségükben károsnak ítélik meg ezeket az építményeket, de találkozhatunk ellenkező előjelű megállapításokkal is. Így például a Szovjetunióban Braczenjuk (1974) kimutatta, hogy a szarotvi duzzasztógát megépítésével nem csökkent, hanem emelkedett a kecsge állománya. A fogási statisztikák az elmúlt évtizedekben gyorsan csökkenő tendenciát mutattak (2. ábra). Az időnként jelentkező fogási csúcsok mind alacsonyabbakká váltak. Külön beható elemzés kellene annak megállapításához, hogy ebben a csökkenő tendenciában mekkora szerepet játszik az állomány csökkenése és mekkorát a kitermelési intenzitás alakulása. Közismert ugyanis, hogy a kecsge halászata olyan ősi hálófajtákkal történik, melyek különösebb fejlődést nem mutatnak, legfeljebb számuk csökken.

Érdekes volna a fogási statisztikákat a környezeti viszonyok változásával párhuzamban is vizsgálni, mivel azok nemcsak a kecsge ivásának eredményére, de a halászat hatékonyságára is kifejtik hatásukat. A halászok zsákmányának beható elemzésével azt is tisztázni lehetne, hogy a kecsgeállomány alul- vagy felülhalászott. Vajon valóban olyan rossz a helyzet a kecsgevel, mint azt a mellékelt grafikon sugallja?

különösen pedig a horgász hely megválasztása szakkönyveinkből nem sajátítható el. Ez magyarázza — a megfogyott állomány és a vízállási viszonyok mellett —, hogy az évente horogra akadt kecsge mennyisége igen nagy változásokat mutat (3. ábra). (Itt kell megjegyezni a fogási statisztikákkal kapcsolatban, hogy az általánosan



3. ábra. Tíz év kecsgefogásának megoszlása az üzemi halászat és a horgászat közt

elterjedt nézettel szemben a dunai eredmények nem minden évben alacsonyabbak, mint a tiszaiak, ami mind a horgászok, mind a halászok által kifogott kecsegeire vonatkozik.)

Hosszú éveken át a folyóinkon működő halászati szövetkezetek kevesebb kecsegét fogtak, mint a horgászok, de 1973 óta ismét a halászok zsákmánya a magasabb. Pedig éppen az utóbbi években növekedett minden korábbi időszaknál gyorsabb ütemben a horgászok száma. Úgy tűnik, nem tud kialakulni olyan kecsegészó horgászati módszer, amely biztosítaná az évenkénti fogások jobb alakulását, több horgász számára tenné lehetővé ennek az értékes halfajnak a fogását.

A halászati és horgászati módszerek fejlesztése szükséges egyébként ahhoz is, hogy folyóink kecsegével történő népesítése gazdaságosabbá, nemcsak természetvédelmi jelentőségűvé váljon.

A fokozott kihelyezéshez szükséges technológiával már rendelkezünk. *Jaczó és Lányi* már 1950-ben megkezdték szovjet módszerek adaptálásával a kecsege mesterséges szaporítási technológiájának kialakítását. *Dr. Jaczó Imre* munkája nyomán ma már olyan módszerrel rendelkezünk, amely biztonságosan képes megoldani az állomány állandó pótlását.

A kecsege telepítéseknek egyébként már hosszú időre visszanyúló hagyományai vannak hazánkban, hiszen egyidejűleg kezdődtek a mesterséges szaporítási kísérletekkel. Sajnos, e telepítések meglehetősen rendszertelenek voltak, gyakran éveken át szüneteltek, így nem lehetett értékelni hatásukat vizeink kecsegeállományára. Az utóbbi években a paksi Vörös Csillag Htsz mellett a Temperáltvízű Halszaporító Gazdaság is bekapcsolódott a kecsegeszaporítás és ivadéknevelés nehéz munkájába, így a telepítések rendszere sebbé váltak.

Intenzívebb telepítésekkel elérhető volna folyóink olyan táplálékbázisának hasznosítása, amely ismereteink szerint jelenleg nincs kellően kihasználva. Ismételten hangsúlyozni kell, hogy a kitermelés technológiájában is szükséges az előrelépés. Feltehetően a természetvédelmi előírások a jövőben sem fogják akadályozni a mesterséges szaporításhoz az íváásra érett kecsegék begyűjtését.

Ha a termelés fokozását sikerül megoldani, emelkedni fog folyóink halzsákmányának értéke, a kereskedelem és a vendéglátóipar könnyebben hozzájut ehhez a mindenütt keresett, ízletes, kiváló húsminőségű halhoz.

PINTÉR KÁROLY