



**A HALÁSZAT MINDEN ÁGAZATÁT FELŐLELŐ SZAKLAP.**

**KIADJA: AZ ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET. \* SZERKESZTI: UNGER EMIL DR.**

Kéziratok és szakkérdések a szerkesztőség címére küldendők.

**MEGJELENIK EGYELŐRE MINDEN HÓ KÖZEPÉN.**

Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.

Előfizetési díjakat és hirdetések az Országos Halászati Egyesület (Budapest, V. ker. Kossuth Lajos-tér 11. II. emelet 215.) fogad el.

Nemtagoknak előfizetési díj:

Egész évre 12 pengő.  
Fél évre 6 pengő.  
Külföldre egész évre 16 pengő.

Allami alkalmazottaknak 50 %-os kedvezmény jár.

Verantwortlicher Redakteur:  
Dr. Emil Unger.

Administration: Ungarischer Landesfischerei-Verein, BUDAPEST, Kossuth Lajos-tér 11. II. 215.

Szerkesztőség: Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz.

M. Kir. Haléltani és Szennyvíztisztító Kísérleti Allomás.

**HALÁSZAT — (FISCHEREI)**

FACHBLATT FÜR DIE GESAMTINTERESSEN DER FISCHEREI

Organ des Ungarischen Landesfischerei-Vereins Budapest.

Redaktion: Kgl. Ung. Versuchsstation für Fischereibiologie und Abwässerbeseitigung, Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz.

**TARTALOM:** Egy XVIII. századi polihisztor kiadatlan írásai a magyar halászatról. Dr. Lukács Károly. — Hazai pisztrángtenyésztésünk irányelvei és kilátásai. Dr. Mika Ferenc és dr. Varga Lajos. — Ujdonságok. — Vegyesek. — A magyar halászati társulatok jegyzéke. Arjegyzés — Hirdetések.

**INHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND:** Manuskripte eines ungarischen Polyhistor (Mathias Bél) aus dem XVIII. Jahrhundert über die Ungarische Fischerei. — Richtlinien und Zukunft der ungarischen Forellenzucht. — Neuigkeiten. — Liste der Ungarischen Fischerei Gesellschaften. — Fischpreise. — Annoncen.

**Egy XVIII. századi polihisztor kiadatlan írásai a magyar halászatról.**

Bél Mátyásról, kinek kéziratban maradt, halászati vonatkozású munkáit az alábbiakban főbb vonásokban ismertetjük, Hóman Bálint azt a jellemzést adta, hogy a XVIII. századi tudományosság leguniverzálisabb szelleme, kivél — Leibnizet kivéve — az egykorú német tudományosságnak sem mérkőzhet egyetlen alakja sem. A pozsonyi ev. rektornak az akkori Magyarország történetét, gazdasági és társadalmi állapotát tárgyaló hatalmas — nagyobbrész kéziratban maradt — munkájáról Szekfű is azt írja, hogy ma is még példanélküli, legnagyobb alkotása a föld- és nemzetleíró tudományok.<sup>1</sup>

Id. Entz Géza a Természettud. Társulat, 1906 ápr.-i ülésén sajnálkozását fejezte ki, hogy Bél Mátyás kéziratai közül nyoma veszett a Magyarország mezőgazdaságát tárgyaló De Re Rustica Hungarorum c., Deccard és fiai közreműködésével írt nagyértékű munkának. Szerencsére ez a kézirat megkerült,<sup>2</sup> és az alábbiakban módunkban lesz ennek a halászatra vonatkozó némely részletét is a latin eredeti után ismertetni. Előzőleg szükségesnek tartjuk azonban Bél életét és főművét néhány sorban olvasóinknak bemutatni.

Bél Mátyás a zólyommegyei Ocsován született 1684-ben; magyar anyja nemzeti érzésben nevelte, de csak a gimnáziumban tanult meg jól magyarul. Maturája után Veszprémbe került, mint egy előkelő úriház nevelője, és itteni életében nyílt alkalmá a Balatont, sőt a balatoni halászatot, a jégi halászatot is először megismerni (1701) telén. Ebből érthető, hogy a Balatonról és annak természeti viszonyairól,

különösen a halászatról olyan részletesen és hozzáértően ír. Egyetemi tanulmányait Halléban végezte, honnan 1707-ben hazatérve, előbb Besztercebányán, később Pozsonyban lett lelkész. Irigyeitől a kurucokkal való együttérzése miatt bevádolva, alig kerülhette el Heister tábornok halálos ítéletét. A mi tárgyunkat legjobban érdeklő művei: Somogy-, Veszprém- és Zalamegyék részletes leírása (Notitia Comitatus Simighiensis, Szaladiensis et Veszprimiensis) és A Magyarok Mezei Gazdaságáról szóló könyvek. Mindezeket olyan korát messze meghaladó alapaossággal és felkészültséggel, a legjobb szakembereknek, a helyi viszonyok ismerőinek közreműködésével állította össze, hogy Pálffy nádor, sőt a király is felfigyelt munkásságára, és legfelső utasításra a helytartótanács körrendeletben parancsolta meg a vármegyéknek, hogy minden lehető támogatásban részesítsék Bél az ő adatgyűjtő utazásaiban, és hogy kéziratban bemutatott összeállításához kiegészítő vagy helyreigazító adatokkal járuljanak hozzá. Jellemző az akkori korfelfogásra és a tudományok iránti érzéketlenségre s bizalmatlanságra, hogy sok megye többszöri felszólítás ellenére sem küldte vissza a kéziratot, némelyik egyenesen ellenszegült a parancsnak és kémkedéssel vádolta az önzetlen tudóst, aki a magyar statisztikai tudományok ismertetője volt.<sup>3</sup> Így Zalamegye első kézírata is szórén-szálán elveszett. Veszprém és különösen Somogy is évekig ulti rajt' a kéziratot, de végre, 1736-ban, illetve 1842-ben megbízható adatokkal kiegészítve küldte vissza a helytartótanácsnak. Bél Mátyásnak nyomtatásban megjelent munkái, melyeket klaszikus latinsággal írt, külföldön is nagy elismerést szereztek a magyar tudósnak, akit a berlini, jénai és londoni tudományos társaságok is tagjaik sorába választottak.

Jellemző Bél Mátyás lelkiismeretes, tudományos módszerére, hogy természetrajzi és földrajzi munkáiban vagy

<sup>1</sup> Hóman B. 1920. febr. 13-án, a Szent-István Akadémiában tartott előadásában. Szekfű Gyula: Magyar Történet, IV. kötet, 388. lap.

<sup>2</sup> V. ö. Baranyai Béla cikkét a Századok 1906. évf. 859—61. 11.

<sup>3</sup> Bél M. születésének 250. évfordulója alkalmából Thiring L. úgy emlékszik meg a Notitia Comitatum-ról, hogy „a hatóságok által is ellenőrzött, megbízható és tágabb alapon első ízben B. M. rajzot képet a XVIII. századi Magyarország közállapotairól”. Magy. Stat. Szemle, 1934, 230—232.



saját, ufázásokban szerzett tapasztalataira vagy egészen megbízható munkatársai adatközlésére támaszkodik. A Vörösbereány, majd később Keresztúr környéki Balatonon és a Dunaföldvárnál megfigyelt jégi, illetve viza-halászat leírásának, melyet a következőkben a latin kéziratból ismertünk, ez az élményszerű frissesség adja meg valódi értékét.

Somogy megye leírásának VIII. részében számol be e vidék halairól és halászatáról. A kézirat 1725 és 1735 közt vethette papírra.

„Ennyi vízfolyással és állóvízzel öntözött tájék természetesen halakban is bővelkedik, de — akárcsak a Dráva és más kisebb folyók körül — a lakosság szegény és szűkösen él; ezért nem telvén öreghálóra, csak kisebb szerszámokkal, borítókkal vagy varsákkal halásznak és főleg kövi halakat a menyhalakat (flutas et mustelas) fognak, melyekből nagyobb tömegeket sehol sem lehet megfigyelni. Télvíz idején bizonyosan mindennapi eledele kerül belőle a falusi népnek. Akiknek módjukban van gyalommal is halászni, azok csukát, compót és más halakat is foghatnak. A húzóhálóknak egyik szárnyát ugyanis a parthoz erősítik, a másikat ladikkal viszik befelé és a mély vízben eleresztvén, egy kör bekerítése után újra a kiindulási partrészen húzzák ki, a zsákmányul ejtett halakkal. Akik pedig nem alkalmazhatják ezt a halászó módszert, azok ivás idején a csukákat főleg szigonyval végzik ki (... dum ex venere lasciviunt, Lucios imprimis tridentibus conficiunt.). Ezek a Neptunussal vetélkedők ugyanis<sup>4</sup> csónakokkal járják körül a parti vizeket és ahol a nádat alul mozogni látják, oda teljes erővel bevágják a szigonyt és az átszűrt halat kiemelik. Télen, amikor a víz jégpáncél borítja, ugyanígy dolgoznak karókkal. Mintegy ablakot vágva a jégen, a szabadabb levegőt áhító halakat odacsallják és hegyes dárdát beléjük verve, ejtik őket zsákmányul. De a halászatnak ez a szokása részint csak a szegény embereké, részint azoké, akik szórakozásból űzik (animi relaxandi gratia, mai szóval: sport gyanánt.). Némelyek sötét éjjel is gyakorolják, úgy hogy a lékhez vitt fáklyával csalják oda a halakat és ahogy mondtuk, úgy bánnak el velük.

Égészen más módszere van a jég alatti halászatnak a Balatonon. Itt ugyanis azok a földesurak, akiknek birtokai a tóig érnek, bizonyos halászó területekre osztották fel maguk közt a partjukkal határos vizeket. Így mindegyik birtokosnak megvan a maga halászati módszere, a maga saját halászati hasznosítása. Ezek húzóhálókat szerelnek fel, krb. száz vagy kétszáz öl hosszúságban és két, sőt három öl szé-

Modus piscandi in  
Lacu Balatone, dum  
obriguit.



A Balaton jégi halászata módját feltüntető régi rajz másolata. A rajz belső feliratának magyar fordítása:  
A jégi halászás (a lékek) formája. (A szerk.)

<sup>4</sup> Közismert a vizek istenének, Neptunusnak a tridenssel, háromágú szigonyval való ábrázolása.

<sup>5</sup> A kézirat egy későbbi helyén olvastuk, hogy ez időben gróf Nádasdy Tamás somogy megyei főispán helyettese volt Festetics Kristóf, aki csak 1734-ben vásárolta meg Keszthelyt a híres Gersei Pethő-család örököseitől (v. ö. Szabó Dezső: A hg. Festetics család levéltára. Ltári Közl. 1926.). Ez időben még Keresztúr volt a Festeticsek uradalmi központja és ennek a somogyi balatonparti községnek jegén játszódtott le a fent leírt jégi halászat.

lességben. A halászok kijelölik a meghalászendó krb. másfélvezér lépés kerületű, jéggel borított térséget, ahol a halász lelkét vidító legszebb munkára van alkalmuk (pulcherrimum piscatoris animi refocillandi habent occasionem). Magunk is láthattuk, amikor 1731 február havában Festetics Kristófnál, megyénk helyettes főispánjánál időztünk,<sup>5</sup> hogy a legjobb földesúrnak halásza, mikép halásztak a hatalmas jégmezőn, mintha a természettől nyertek volna matematikából oktatást. Mintha egyenes vonalakat húztak volna mindkét oldalán a halászásra kijelölt jégtérnek, hosszúkás négyszög alakban, úgy vágtak lékeket a két párhuzamos vonal mentén, egymással mindig szemben; a felső oldalon azonban mintegy ívalakban mentek a lékek a legfelső csúcslék felé. Ez alá a nagyobbra vágott lék alá tolták az egész hálót a mindkét végére (szárnyára) erősített vezérrúd (longurius) nyomán, s ezek a rudak vitték előre a hálót azáltal, hogy mindkét oldalon ugyanazon (magasságban lévő) léken át taszították előre (villás) fákkkal a vezérrudakat; ugyanolyan számban és rendben dolgoztak a halászok mindkét szárnyon, nehogy a kihúzólékhez előbb jöjjön ki az egyik vezérrúd, mint a másik, hanem mindkettőt egyszerre kellett a nagylékből kiemelni. Akkor a hálót ezeknél fogva összehúzták és a bekerített halakat a hálóra alkalmazott hatalmas zsákból napfényre hozták, hol több, hol kevesebb mázsányit.

A befagyás kezdetén és végén szokott — állításuk szerint — a legjobb eredménye lenni a jégi halászatnak: ezekben az időkben még harminc mázsás fogásaik is voltak. Mi láttunk a zsákmányban óriási harcsákat (potissimos Syluros), süllőket (luciopercás), magyarul Fogásokat és Süllőket, pontyokat, csukákat, pisztrángokat (ez nyilván tévedés! L. K.) és fehérhalakat, kisebbeket és nagyobbakat. Amelyeket közülök megízleltünk, azok húsosak és kitűnő ízűek voltak) pingues erant atque optimi saporis).

Nyáron ugyanígy a hajókon bevitt hálót eresztik ki és húzzák aztán újra össze s ezen módon szokták a halakat megfogni. De szoktak itt is szigonyval (tridente) halászni. Három vagy több, különálló foggal ellátott vasvilla ez, s úgy van kihegyezve, hogy könnyen behatol a halba, de abból nem könnyű kihúzni, mert horgos nyílvevesszők módjára vannak a vasak hegyezve. Ezt a szerszámot kora tavasszal használják, amikor a halak ivásra gyülekeznek. Ekkor ugyanis a halak legjobban elfelejtkeznek magukról és hol a vízszínen, hol a nád között, abból kiemelkedve enyelegnek (... atque nunc per summum, nunc circa arundines eminentes vitulantur). Amikor ezt a nemesember vagy a többi partlakók megfigyelték, csónakra szállnak és óvatosan megközelítik a sásos és nádas helyeket, melyek a halaktól hajladoznak és gyakran szűrnak fel csukákat és pontyokat s diadallal hozzák haza ezeket. A halászatnak ilyen és más hasonló öröme és alkalmatossága teszi kellemessé a Balaton körüli lakhatást. (Ea piscandi amoenitas opportunitasque alia, iucundam reddit circa Balatonem habitandi potestatem.<sup>6</sup>

Eddig tart a Balaton halászatáról szóló, több, mint kétszázéves helyszíni tudósítás, mely, mint az itt pontos másolatban közölt vázrajzból is látszik, ritka megfigyelő készségről tesz tanúságot.

Dr. Lukács Károly.

<sup>6</sup> A Nemzeti Múzeum kéziratárában végzett kutatásaink során nemcsak a nyomtatásra előkészített kéziratokat, hanem a balatonparti megyék megbízott szakemberei által — helytartótanácsi utasításra — készített megjegyzéseket (Observationes), sőt végül Bél Mátvás eredeti fogalmazványait és térkép-vázlatait is szerencsénk volt megtalálni, melyekben összesen három leírását olvashattuk a balatonai jégi halászatnak. Közülök kettőben találtuk a halzsákmány felsorolásánál a „Fogas” nevet, így magyarul a latin szövegben. Idéig korban ez az első előfordulása ennek a sajátos balatonai tájszónak. Nyomatásban ez ideig 1778 az a legkorábbi időpont, amikor a „Fogas”-t, mint egy különleges és legfinomabb balatonai hal nevével említve találjuk, még pedig egyidejűleg két érdekes, németnyelvű könyvben: Korabinszky Mátvás „Almanach für das Jahr 1778” és Klein Mihály „Sammlung merkwürdigster Naturseitenheiten des Königreich Ungarn” című művében. E helyen megjegyezzük — ami hiányzik a „Fogas”-ról szóló nagyobb tanulmányunkból, — hogy az első akadémiai Tájszótár, mely Döbrentey Gábor szerkesztésében 1838-ban jelent meg, a „Fogas” címszó-alatt ezt közli: „Balaton” jeles hala (p. lucioperca).” Mondani sem kell, hogy a „süllő” szó nem szerepel a könyvben, mert közkeletű hálnév és nem tájszó.



## Hazai pisztrángtenyésztésünk irányelvei és kilátásai.

Írta: Dr. Mika Ferenc és Dr. Varga Lajos (Sopron).

A természetben nincs két egyforma adottság, amely minden tekintetben egyező lenne. Ha csak a különböző helyrajzi fekvést vesszük tekintetbe, láthatjuk, hogy milyen különbség van a pisztrángos vizek között. Ezenkívül, mint azt dolgozatunk elején ismertettük, még számos tényező pl. a vizek környező tájék, a vízfenék szerkezete, a víz halállományának összetétele (versenyársak) is közreműködnek a termelés eredményében. Ezért a halasítás mérvét nem halározhatjuk meg pontos szabályokkal, hanem csak gyakorlatilag, tapasztaláson alapuló megfigyelések segítségével.

A halasítás alkalmával mindenekelőtt számításba kell vennünk, hogy a szabad vízbe kihelyezett ivadék egyrésze elpusztul a lapasztatat szerint;

a zsenge ivadékból kb. 10%,

a nagyobb nyári ivadékból kb. 40%,

az őszi ivadékból kb. 60% növekszik fel kifogható, hasznosítható nagyságra.

A halasítással kapcsolatos első feladat: tájékozódni kell arról, hogy az adott viszonyaink között milyen súlyú halak értékesíthetők a legkedvezőbbben. Ezután a dolgozatunkban ismertetett tapasztalati módon állapítsuk meg, hogy vízünkben, miután a változatható termelési tényezőket a termelés érdekében kedvezően befolyásoltuk, a pisztráng átlaga milyen időtartam alatt fejlődik ki az értékesítés szempontjából kívánatos nagyságra, Meddig fokozható azok száma, anélkül, hogy növekedésük gyorsasága csökkenne? Ily módon megállapíthatjuk vízünk hozzávetőleges hozamát s egyúttal azt a mennyiséget is, amelynek pótlásáról halasítással gondoskodni kell. Az ehhez szükséges ivadék számát a fent közölt valószínű pusztulási százaléki figyelembevételével már könnyen megállapíthatjuk.

Ennek a körülménynek és hosszadalmas eljárásnak megkönnyítésére a szakirodalomban számos tanácsot találunk, amelyek hozzávetőleges számadatait, saját viszonyainkhoz alkalmazva sikerrel felhasználhatjuk. Saját tapasztalataink alapján a Seez R. állal közölt adatokat tartjuk a legreálisabbnak és a mi viszonyainknak legmegfelelőbbnek.

Seez R. számítása szerint, ha valamely vízben, a termelés szempontjából számításba jövő vízterület hektárra átszámítva, hektáronként évente 250 drb. halat nevelhetünk fel három év alatt 300 gr. súlyra, akkor ezen eselben minden hektárnyi területre 2500 drb. zsenge, vagy 420 drb. őszi ivadékot kell kihelyeznünk évente, hogy a termelés folytonossága biztosítva legyen.

A fenti példában megadott számokat természetesen mindenkor át kell alakítani a saját viszonyainkhoz, hogy a legkedvezőbb eredmény eléréséhez szükséges ivadékmennyiséget megállapíthassuk. Ezért ha valamely vízben a pisztrángok a mostohább körülmények folytán rosszabbul növekednek és esetleg csak a negyedik életévükben érik el a kívánatos 300 gr.-os súlyt, akkor megfelelően csökkentenünk kell a kihelyezendő ivadék számát, nehogy még nagyobb táplálékhiány álljon elő.

A kihelyezésnél a *mindenkori természetes szaporulatot is figyelembe kell venni*. Ezt csak akkor hanyagolhatjuk el teljesen, ha az mindenkor elenyészően csekély, vagy ha a kihelyezés évében rosszul sikerült.

Az ivadék kihelyezése évről-évre ismétlődő folyamatos eljárás, de mennyiségileg állandóan változó. Célravezető lebonnyoltása érdekében pontos feljegyzéseket kell vezetni, amelyekben a fogott mennyiséget, a halak átlagos növekedését, a kihelyezett ivadék számát évről-évre feljegyezzük.

Amint azt egyik következő fejezet során adatokkal alátámasztva igazolni fogjuk, egyáltalán nem közömbös, hogy vizeinket *milyen pisztrángféleséggel népestjük be*. Ezért fontos, hogy a különböző pisztrángfajok természetét ismerjük és a szóhajóhető halfajokat már ivadék korukban is megkülönböztessük. Erről fog szólni tanulmányunk következő része.

A különböző pisztrángfajok és azok gazdasági jelentősége vizeinkben.

Eddigi fejtegetéseink során a „pisztráng“ fogalmát gyűjtőnéven, általános értelemben és nem egy faj megnevezéseként használtuk. Bártran tehetjük, mert a nemzetségbe tartozó és a mi vizeinkben figyelembe vehető fajok igényei, életkörülményei annyira megegyezők, hogy az elmondottak

mindegyik fajra általános érvényű megállapításoknak tekinthetők. Ezért csak nagyon ritkán beszéltünk külön a *sebes pisztráng*ról és külön a *szivárványos pisztráng*ról. Ezek nemcsak a mi viszonyaink között a legfontosabbak, hanem életjelenségeiket illetően a rokonok között fennálló különbségeknek és ellentéteknek is a *szélsőséges kifejezői és képviselői*.

A fajok közötti megegyezés azonban a *teljesen fiatal korban* a legfeltűnőbb. A pisztrángivadékok, mint általában a *lazac-nemzetség*hez (*Salmo*) tartozó halak *fiatal egyedei* a felnőt, kifejlődött példányoktól teljesen eltérő, ú. n. „gyermekruhát“ viselnek, mely általában sötétbarna harántsvökből áll. Eleinte az oldalvonal tájékán foltok találhatók, melyek a növekedés folyamán folytonos sávává egyesülnek, mely szélességben a sötét háttól a világos oldalrészen át a hasig terjed. Majdnem minden faj ivadékának testén piros pettyezések tűnik fel. Farkúszójuk kevés kivételtől eltekintve olyan mélyen hasított, hogy majdnem két részből összetettnek látszik.

A különböző fajok fiatal egyedei tehát annyira hasonlítanak egymáshoz egyéb tekintetben is, hogy nagyon nehéz megkülönböztetni őket. A gyermekruhát egészen az ivarérettség eléréséig viselik, sőt a gyengébb növekedésű fajok, melyek kisebb testméretre nőnek, életük végéig megtartják azt.

A *sebespisztráng* fiatal egyedek oldalán húzódnó harántsvöv 10—13 sötét, tojásdad alakú foltból áll. A kopolytű-fedél hátsó részén öt apró fekete pont látható. A *szivárványos pisztráng* gyermekruhája csak abban különbözik a *sebespisztráng*tól, hogy a piros pettyek hiányoznak róla. Az oldalsáv 11—13 nagyobb foltból áll, ezek között pedig néha egy vagy két sorban kisebb foltokat lehet megfigyelni.

Ezeket kellett elmondanunk a pisztrángok gyermekruhájáról.

Fejtegetéseinknek *ezt a fejezetét főleg a szivárványos pisztrángnak szenteljük*. Ehhez az idegen eredetű, de vizeinkben már meghonosodott halhoz nagyon sok félreértés és tévhit fűződik még gazdasági értékét illetően is. Allatrendszertani helyét és gazdasági jelentőségét csak az utóbbi időben sikerült részletesen megvilágítani. Minthogy ez a kérdés hazai vonatkozásban is fontos, szükségesnek tartjuk annak kimerítőbb ismertetését.

A *sebespisztráng* nálunk is őshonos s nemének legismertebb tagja; ezért kevés mondanivalónk lesz róla. Európa vizeiben élő többi rokonairól is csak röviden fogunk megemlíkezni, mert ezek a mi vizeinkben vagy egyáltalán nem fordulnak elő, vagy mostani viszonyaink között csekély jelentőséggel bírnak. A pisztrángokhoz közelálló *dunai galóccá*val és a tőlük távolabb eső *pénzes perrel*, melyek vizeink értékes őshonos lakói, külön dolgozatokban óhajunk foglalkozni.

Pisztrángjaink rendszertanilag a *Lazacfélék* (*Salmonidae*) családjába tartoznak. Ezek főleg az északi földgömbön laknak. Legtöbb fajok az Északi Jeges-tengerben és a Csendes-óceán északi tájain él. Egyes fajok óriási földrajzi felületeket laknak, mások elterjedése azonban nagyon szűkkörű, egyetlen tóra szorítkozik s itt igazi endémikus és stenotopikus fajok.

Túlnyomólag *tengeri* halak; az édesvizekbe csak a fiatalabb geológiai korszakokban vándoroltak be s így azokban jóval kevesebb fajok található. Az egész családra jellemző tulajdonság az, hogy az ivást megelőzően vándorlásokat végeznek, ami a megtett utat tekintve nagyon különböző. Általában az oxigénben gazdag vizeket kedvelik s hidegszthenothermás tulajdonságúak, azaz csak a hideg vizekben érik jól magukat. Némely faj tagjainál ez a tulajdonság már elmosódott. Pl. a macedóniai *Ochrida-tó* halászatának 53%-át kitevő endémikus (benszülött) pisztrángok, a *Trutta balcanica*, *Trutta ochridana* már a melegebb vizeket is eltűrik. Az ősi tulajdonság azonban az ilyen fajokon is kiütközik, mert ivás idején a hideg (mélyebb) vizeket keresik fel.

A családhoz tartozó fajokat legkönnyebben a hátiúszó mögött levő úgynevezett zsírúszó alkotása alapján ismerhetjük fel. A zsírúszó bőrredőnyből álló függvény, melyet zsír és kötőszövet tölt ki. Mivel ez az úszó szárúszálakat is tartalmaz, a kutatóknak az a véleménye, hogy ez a régebben megvolt második hátúszó csökevényes maradványa.

A *Lazacfélék* családját újabban két alcsaládba: a nagy-szájú, erős fogazatú *Macrostomi* és a keskenyszájú, gyengén fogazott *Microstomi* alcsaládokba szokás felosztani. A *Macrostomi* alcsaládból Európai vizeiben csak a *lazacok* (*Salmo*) nemzetségéhez tartozó fajok élnek. Ezek között a tudomány két alnemét (alnemzetséget): a *Trutta* és *Salmo* alnemzetséget különbözteti meg. Az előbbi alnemzetséghez azok a fajok tartoznak, amelyek ekecsontjának hátsó részén és a nyélen is fogak ülnek. A *Salmo* alnemzetséghez ezzel szemben azok



a fajok tartoznak, amelyeknek ekecsontja csak az elülső részén fogazott.

A *Trutta*-alnetet Európa vizeiben a *nemes lazac*, a *tengeri-*, *tavi-* és *sebespisztráng*, valamint az Észak-Amerikából betelepített *szivárványos pisztráng* képviseli. A négy európai halfajt egymástól biztosan megkülönböztetni igen nehéz feladat. Igaza van *Neresheimer*-nek, amikor megállapítja, hogy mindeddig nem sikerült olyan megbízható határozóképletet összeállítani, melynek segítségével egy zoológus, ha történetesen nem halspecialista, a tetszés szerint eléje tett *Trutta*-fajt képes volna biztosan meghatározni. Különösen a három európai pisztrángfaj hasonlít feltűnően egymáshoz. A fiatal egyedek pedig szinte lehetetlen egymástól megkülönböztetni. Ezek a körülmények okozták azt, hogy újabb nem is tekintik őket önálló fajoknak, hanem a *tengeri pisztrángból* (*Salmo trutta L.*) természetes megkülönböztetés (differenciálódás) útján létrejött eltéréseknek, fajváltozatoknak; mások formáknak tartják őket. Ez a gondolat egyébként már a régebbi időkben is előtérbe került. *Lunel* pl. már 1874-ben ajánlotta, hogy a tudomány a külön nevek helyett a közös *Salmo variabilis* elnevezést használja, miáltal a pisztrángfajták összetartozását és egyben változékonyságát megfelelően kidomborítsuk.

A *nemes lazac* (*Salmo salar L.*) az Északi Jeges-tengerben, az Atlanti óceán északi részein, az Északi- és Keleti-tengerben él. Rendkívül értékes és kedvelt hal. Illék céljából az ide ömlő nagyobb folyókba és ezek mellékvízeibe vándorol fel, tehát igazi *anadrom* (a tengerekből édesvízű folyókba siető) hal. A Dunajec és Poprád folyók útján egykor hazánkban is előfordult. E folyók medrében létesített mesterséges műszaki berendezések következtében újabb megjelenésére számítani nem igen lehet.

A *tengeri pisztráng* (*Salmo trutta* forma *trutta L.*) a nemes lazaccal azonos területeken lakik. Életmódjuk is megegyező. Nagyon hasonlít hozzá. Így annak némely tájfajtájától, pl. a *Visztula* folyóba felvándorlótól csaknem lehetetlen megkülönböztetni. Állítólag régebben a Dunajec és Poprád folyókban nálunk is előfordult. Újabbban egyes tenyésztők a sebespisztránggal is keresztezik. Azt tapasztalták ugyanis, hogy az így keresztezett egyedek szaporodásra képes utódai a sebespisztrángra nagyobbra növekednek. Gazdasági értékük még meglehetősen bizonytalan. Bizonytalan ugyanis, hogy a szabad vízbe kihelyezve magmaradnak-e azon a helyen; féltő, hogy az illető vízből elvándorolnak, elűnnek. *Bahr K.* tapasztalatai szerint mesterséges tenyészteknél magával a tengeri pisztránggal is eléggé kedvező eredményt értek el.

A *tavi pisztráng* (*Salmo trutta* forma *lacustris L.*) a tengeri pisztrángra nagyobb kiterjedésű állóvizekben megkülönböztődött és állandósult alakja. A mi vizeinkben sohasem figyelték meg. Meghonosításának nálunk nem volna jelentősége. Meglévő kisebb hegyi tavaink a sebes- vagy a szivárványos pisztrángra jobban hasznosíthatók, mint ezzel a nagyranövő, de nagy étvágyú ragadozó hallal. Nagyobb gazdasági jelentősége az Osztrák Alpések tavaiban sincs, mert pl. a *Millstatti-tóban*, ahol fejlődése különben igen jó, hektáronként mindössze 1–1.5 kg-ot fognak.

A *sebespisztráng* (*Salmo trutta* forma *fario L.*) fajlag azonos a tengeri pisztránggal, azzal a különbséggel, hogy a sebespisztráng a folyóvíz szűkebb életterében növekedési energiáját jórészt elveszítette. Nemének legismertebb képviselője lévén, csak röviden emlékezünk meg róla, mert igényeit, sajátosságait az előző fejezetek során már kimerítően ismertettük. Testének külső alkotására vonatkozólag *Enger M.* kimerítő vizsgálatokat végzett. A régebbi adatoktól némileg eltérő eredményekre jutott. Ezek szerint úszóképlete a következő: D = 3–4/9–12; A = 3–4/6–10; P = 1/10–13, V = 1/7–10. Lin. lat. = 105–120 19–24/19–22. Ekecsontja mindig fogazott, háromszögű; mellő lemezén harántsorban 2–6 fog áll. A gerincoszlop csigolyáinak száma 53–59, rendszeresen 57.

A *Trutta*-alnet tagja az északamerikai eredetű *szivárványos pisztráng* is. Ez a szép hal a múlt század második felében kelőfélben lévő ikrák állapotában került Európába. A betelepítés pontos éve feledésbe ment, úgyhogy *Enger M.*, aki a szivárványos pisztráng kérdését részletes vizsgálat tárgyává tette, nem tudta megállapítani, hogy melyik évben hozták első ízben Németországba. Legtöbbször az 1882. évet szokták emlegetni az irodalomban.

Amint azt *Grote W.*, *Vogt C.* és *Hofer B.* könyvében olvassuk, abban a reményben hozták át, hogy sikerül vele a pisztrángféleségek elterjedési körét a pisztráng- és pénzes pér régióján túl a folyami márná szintjára is kiterjeszteni. A tenyésztők is örömmel üdvözölték, mert az amerikai tapasztalatok alapján meg voltak győződve arról, hogy behozatalával sikerülni fog a nehezen háziasítható sebespisztrán-

got hasonlóan értékes, de ennél lényegesen könnyebben tenyészthető hallal pótolni.

Az idegen világrészből Európába hozott hal új hazájában csakhamar elterjedt, amit számos valóban előnyös tulajdonságának köszönhetett. Nemcsak a tenyésztők tették divatosá és felkapoltá, hanem a sporthorgászok is elősegítették azt, hogy nagy területen a szabad vizekben is hamarosan meghonosodott. Ezekben főleg betelepítés útján, de kisebb mértékben cselekvőlegesen bevándorlással terjedt és szaporodott el. Hazai vizeinkben is meghonosodott, úgyhogy halfaunánk tagjának kell tekintenünk.

(Folyt. köv.)

## Kaptuk a következő sorokat:

Nagyszájas dr. Unger Emil egyet. m. tanár úrnak, mint a „Halászat” szerkesztőjének. — Budapest.

Kedves Barátom! Tekintve, hogy a „Halászat” Szerkesztő Bizottsága megakadályozta, hogy dr. Goszthony Mihály úrnak a lap mult számában megjelent „A fogas” c. nyílt levele a legközelebbi számban a válaszmegjelenjen, annak későbbi közlésére nem reflektálok. Majd más úton felelek Goszthony úrnak. — Csak annyit kívánok megjegyezni, hogy a „fogas”-kérdés nem Goszthony és Zimmer magánügye, hanem közügy. Erre való tekintettel a Bizottságnak több lojalitással kellett volna eljárnia, amire különben még visszatérek. — Midőn e sorok szíves közlését kérem, vagyok szívélyes üdvözléssel igaz híved id. Zimmer Ferenc.

A szerkesztő megjegyzése: Id. Zimmer Ferenc tisztelt barátom szóbanforgó válaszlevelét én még július elején leírtam a nyomdában, a szedést be is mutattam neki és be is soroztam azt a júliusi számba. Tartalmát aggályosnak nem találtam és ezért nem is mutattam be azt az Orsz. Halászati Egyesület vezetőségének (= Szerkesztő Bizottság) mindaddig, míg július 9-én, mikor a júliusi szám anyaga a nyomdában már készen volt, Egyesületünk egyik választmányi tagja nem követelte, hogy id. Zimmer Ferenc válaszelevele az Egyesület vezetősége elé kerüljön. Az Egyesület alelnöke és köztem csupán annyi volt a nézeteltérés, hogy ő szükségesnek tartotta, hogy Goszthony Mihály úr esetleges viszont válaszelevele *ugyanazon lapszámban* lásson napvilágot, mint id. Zimmer Ferenc úr szóbanforgó válaszelevele. Én pedig ezt az egyidejűséget nem tartottam szükségesnek. Egyesületünk mélyen tisztelt alelnöke óhaja előtt azonban meg kellett hajolnom, s így a jelen szám anyagát részben ki kellett cserélnem, mert nem volt már idő arra, hogy a vidéken tartózkodó Goszthony Mihály dr. úrnak megküldessék a szóbanforgó válaszelevélét és elkészülhessen az ő esetleges viszontválasza. A lapnak július közepén meg kell jelennie. Többnapos késedelem ugyanis még a lapok betöltését is maga után vonhatja. — Az így kimaradt levél közléte ele egyébként az Egyesület alelnöke sem górdított akadályt, s az a jövő hóban megjelenhetne.

Dr. Unger Emil.

## UJDONSÁGOK — VEGYESEK.

### A víz oxigéntartalmának hatása a halakra.

Ismeretes, hogy az édesvizek élőlényei a lélekzésükhöz szükséges oxigént abból a mennyiségből fedezik, melyet a víz a levegőből elnyelt, belőle feloldott. Az elnyelt oxigén mennyisége azonban sohasem állandó. Nagyon sokféle körülménytől függ az, hogy a vízben mennyi az oxigéntartalom. A legfontosabb szabályzó tényező a víz hőmérsékleti állapota. Pontos mérésekkel és elemzésekkel megállapították, hogy minél hidegebb a víz, annál több oxigént tud elnyelni. Így például 1 liter víz 0°-on 12.2 cm<sup>3</sup>, 5°-on 8.9 cm<sup>3</sup>, 10°-on 7.9 cm<sup>3</sup>, 15°-on 7.1 cm<sup>3</sup>, 20°-on 6.5 cm<sup>3</sup>, 30°-on 5.4 cm<sup>3</sup> oxigént tud oldani. Nagyon kedvező viszonyok között bekövetkezhetik az állapot is, midőn a víz oxigénnel túltelített is lehet s ilyenkor egy liter víz 23 cm<sup>3</sup> oxigént is abszorbeálni képes. Ez azonban a természetben nem igen fordul elő.

A víz oxigéntartalma függ még az uralkodó légnyomástól is. Minél magasabb a levegő nyomása, annál több oxigént képes a víz magában oldani.

A tavak patakok, folyók oxigéntartalmára fontos az a tényező is, hogy az illető vízben mennyi zöld (asszimiláló) növényi szervezet él. Mert ismeretes, hogy a zöld növények asszimilációs életműködésük közben oxigént termelnek s azt a víznek adják át, mely azt természetesen feloldja. Így azt tapasztalták, hogy meleg nyári napokon az olyan vízben,



melyben nagyon élénk volt a fonalas moszatok (Spirogyra) asszimilációja, e 25°-os víz egy literében 22 cm<sup>3</sup> oxigéntartalom volt, pedig rendes körülmények között csak 5.9 cm<sup>3</sup>-nek kellett volna lennie.

Ha viszont valamely vízben nagyon sok állati élőlény tartózkodik, akkor ezek lélekzésük útján a víz oxigéntartalmát erősen igénybe veszik s annak nagy mennyiségét használják el.

Ha az akváriumban nagyon sok állatot tartunk, akkor gondoskodnunk kell a víz oxigéntartalmának egyensúlyban való tartásáról. Mert ha ezt elmulasztjuk, akkor állataink rövidesen elpusztulnak s haláluk oka minden esetben az oxigénhiány következményeként beálló fulladás.

A víz oxigéntartalmára nagyon kényesek és nagyigényűek a halak. A Salmonidák például rendszeresen csak az olyan vízben tudnak megélni, melynek oxigéntartalma literenként 7-8 cm<sup>3</sup>. A pontyjelék (Cyprinidae) azonban 4-5 cm<sup>3</sup> oxigéntartalom mellett is jól tenyésznek. Egyes halak elpusztulnak abban a vízben, melynek oxigéntartalma literenként 1.5 cm<sup>3</sup>-re száll alá. A *Leuciscus* nevű halról kimutatták, hogy 0.7 cm<sup>3</sup>-nyi oxigéntartalmat még elbír, de ezen alul már rövidesen megfullad.

Ha akváriumunkban azt tapasztaljuk, hogy halaink erősen nyitott szájjal és igen gyorsan lélekeznek s kopolyifedők nagy erő mozgást végeznek, akkor gyorsan arról kell gondoskodnunk, hogy a vízbe oxigént juttassunk.

Különösnek látszik, de úgy van, hogy a halak is megfulladhatnak a vízben. Sokáig azt hitték, hogy a halak kilélegzésük alkalmával sok széndioxidot halmoznak fel a vízben, különösen akkor, ha nagy számban vannak jelen egy helyen s az így felhalmozódott széndioxid semmisíti meg őket. Az újabb vizsgálatok azonban kiderítették, hogy a felhalmozódott széndioxid nem okozhatja a halak pusztulását, hanem azt csakis az oxigén hiánya idézi elő.

Plehn kutatásai alapján azonban kiderült, hogy ha a vízben az oxigéntartalom tetemesen megnövekedik és a rendes fölé emelkedik, akkor ez különösen a pisztrángtenyésztet fiatal egyedeire lehet nagyon káros hatással. Ilyenkor ugyanis a vérben levő fölösleges oxigén parányi hólyagok alakjában kiválik s azok a kopolytű hajszálereit megsértik, vagy pedig a szívben gyűlnek össze s így okozzák a fiatal pisztrángok gyorsan bekövetkező pusztulását. A fölösleges oxigén a szemgolvók mögött is összegyűlik s azt valósággal kitolja a helyéről.

Ha az így megbetegedett halakat rendes összetételű és rendes oxigéntartalmu vízbe helyezzük, akkor hamarosan rendbejönnek.

Ismeretes, hogy a nagyobb halgazdaságok a halakat különleges vasuti kocsikban szállítják sokszor nagyobb távolságban fekvő rendeltetési helyükre. Ilyenkor a víztartó edénybe rendszerint sok halat zsúfolnak össze. A cél természetesen megköveteli azt, hogy a halak frissen és elevenen érkezzenek el a rendelőkhoz. Azért szükséges, hogy a szállító vízmedencébe a nagy haltömeg számára gondos adagolással megfelelő mennyiségű oxigént juttassunk, nehogy a halak lélekzése megakadjon.

Nem régen történt, hogy egy Jugoszláviából Bécsbe érkezett halszállítmány az oxigénadagolás ellenére nagyrészen már az úton elpusztult. Ez a szállítmány összesen 75 óra hosszat volt úton és oxigénadagolása meglőrtént. Mivel az említett szállítmány nagy halmennyiségének elpusztulását arra vezelték vissza, hogy a szállító medencék vizébe a kellettnél több oxigént vezettek be. *Haempel* alapos kísérleteket végzett arra vonatkozólag, hogy a különböző halak milyen magas oxigéntartalmat bírhatnak el. Arra a jogi szempontból is fontos kérdésre igyekezett megfelelni, hogy vajjon a halak "mérgezése" meglőrténhelik-e a rendesnél magasabb oxigéntartalom következtében. Részletes és hosszadalmas kísérleteivel érdekes és figye'emreméltó eredményekre jutott.<sup>1)</sup>

Ha a kísérleti halakat magasabb oxigéntartalmú vízbe tették, akkor azok nagyon nyugtalanok voltak, ami élénk testmozdulatokban és az úszás gyorsabbodásában nyilvánkozott meg. A lélekzés üteme nagyon élénkké vált, a száj és a kopolytűk működése pedig erősen fokozódott. A hálcsalorna gyorsan kiürült s a halak menekülésszerű mozgásokat végeztek. Azután a víz felszínére menekültek s itt a levegőből

légből orékokat nyeltek le. A fiatalabb állatok szélelegni kezdtek és végül oldalra dőltek, vagy a hátukkal lefelé fordultak s e jelenségek után rövidesen beállott a halál. Közben a halak annyi nyálkát választottak el és jutattak a vízbe, hogy ettől a víz tejszerűvé vált s nagy darab nyálkapelyhek úszkáltak az edényben.

A halál előtti állapotot, melyben a kísérleti halak már oldalra dőltek s némileg megmerevedtek, *Haempel* "oxigén-narkózisnak" tartja. Különben a fiatal pisztrángok viselkedtek így. Némely kísérleti hal, pl. ponty, fogas süllő, compó, nagyobb ellenállóképességet mutatott és 72 órai kísérletezés után rendes vezetékű vízbe visszahelyezve rövidesen rendbejötték és hosszú időn keresztül egészségesegek maradtak.

Kísérletei alapján *Haempel* kimondotta, hogy az oxigén nem lehet ugyan annyira káros hatással a halakra, mint a széndioxid, de kétségtelen, hogy nagyobb mennyiségű oxigén a halakon átmenetileg káros hatásokat válthat ki, melyek különösen a fiatal halaknál a halált is előidézhetik.

A halgazdaságok és halkereskedők azért a legnagyobb óvatossággal és körültekintéssel járjanak el, főleg akkor, amikor oxigénes készülékekkel berendezett edényekben különösen fiatal élőhalakat szállítanak.

Varga Lajos dr.

A soproni „Nyári Egyetem“ idei tanfolyama augusztus hó 4—18-ig tart ezúttal túlnyomóan a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Mezőgazdasági és Állatorvosi Kara professzorai és magántanárai szerepelnek az előadók sorában. — Felkérésre lapunk szerkesztője is tart előadást a program szerint, augusztus hó 6-án délután 6—7-ig: „Magyarország halai és halászata“ címen saját felvételű, köztük sok színes (Agfacolor) vetített képpel illusztrálva a tárgyat. Az igen gazdag programban ez lesz az egyetlen halászati előadás. Napi jegyeket is kiad a Nyári Egyetem Vezetősége Sopronban. Az elszállásolásról az ottani Idegenforgalmi Hivatal gondoskodik, ha legalább két héttel előbb jelentkezik a résztvenni szándékozó.

Árjegyzés. A Halbizományi és Halértékesítő r. t. és Zimmer Ferenc halkereskedelmi r. t.-től nyert értesítés szerint június hó folyamán a nagybani halárak kilogrammonként a következők voltak:

	egész nagy . . . . .	2.20—2.50 P
	nagy . . . . .	2.00—2.50 „
Édesvízi élőponty	közép . . . . .	2.00—2.40 „
	kicsi . . . . .	1.90—2.20 „
	nagy . . . . .	1.80—2.20 „
Édesvízi jegelt ponty	közép . . . . .	1.60—2.00 „
	kicsi . . . . .	1.20—1.60 „
Balatoni fogassüllő	III. oszt. . . . .	3.40 „
	IV. oszt. . . . .	3.10 „
Harcsa, élő . . . . .		2.00—3.80 „
Harcsa, jegelt . . . . .		1.60—3.20 „
Csuka, jegelt . . . . .		1.20—2.00 „
Márna . . . . .		1.40—1.80 „
Balatoni keszeg . . . . .		0.50—0.60 „

Forgalom élénk, irányzat élénk.

Hal átlagárak a budapesti vásár és vásárcsarnok hivatalos árjegyzései alapján az 1940. év II. évnegyedében (április—június hónapokban):

élő középponty nagybani átlag ár . . . . .	1.914 P/kg.
élő középponty kicsinybani átlag ár . . . . .	2.232 „
jegelt középponty nagybani átlag ár . . . . .	1.393 „
jegelt középponty kicsinybani átlag ár . . . . .	1.776 „
élő harcsa nagybani átlag ár . . . . .	2.754 „
élő harcsa kicsinybani átlag ár . . . . .	3.665 „
jegelt harcsa nagybani átlag ár . . . . .	2.150 „
jegelt harcsa kicsinybani átlag ár . . . . .	3.180 „
élő csuka nagybani átlag ár . . . . .	1.787 „
élő csuka kicsinybani átlag ár . . . . .	2.990 „
jegelt csuka nagybani átlag ár . . . . .	1.762 „
jegelt csuka kicsinybani átlag ár . . . . .	2.198 „
jegelt dunai süllő nagybani átlag ár . . . . .	3.361 „
jegelt dunai süllő kicsinybani átlag ár . . . . .	4.470 „
jegelt balatoni fogas kicsinybani átlag ár . . . . .	5.554 „

HALÁSZATI TÁRSULATAINK ismerete olvasóink számára mindig fontos lehet. Ezért a jelen- és a legközelebbi számunkban összesen 4 oldalon közöljük ezek teljes jegyzékét a jelenlegi állapot szerint. Őrizzék meg ezeket olvasóink. Az esetleges változásokat, gyarapodásokat, stb. később fogjuk közlenni.

A szerk.

1) *Haempel. O.*: Über die Wirkung höherer Sauerstoffkonzentration auf Fische, nebst Untersuchungen über die Ausnützung des künstlich in Wasser eingeleiteten O<sub>2</sub>. — Zeitschrift f. vergl. Physiologie, 7 kötet, 1928, 553—570 l.



## Kimutatás a magyar halászati társulatokról.

Sorszám	Vízterület megnevezése	A társulat megnevezése	Illetékes törvényhatóság	Halászati társulat			A vízterületének kiterjedése illetőleg határa	Vezetőségének címe
				vízterülete kat. hold	bérleti idő	bérleti összeg		
1	Balaton	Balaton	Zala	106.079	1949-ig	53724 kg hal (1939 év 76763 pengő)	Az egész Balaton vízterülete	Elnök: dr. Lénárt János Igazgató: Hellebronthné Bariss Pálma, Bpest. XI., Verpeléti-út 10. — A bérlő Balaton Halászati R. T. igazgatója: Köhler Géza Siófok
2	Velence	Velencetavi	Fejér	3967	1935—45	160 q közép-ponty (1940-re 140 q)	Egész Velence tó vízterülete	Igazgató: ifj. Meszlényi Pál Kislence Jegyző: Kovács István Kislence Bérlő: Tóth Kálmán, Kislence
3	Duna	Dévény-Nagybodaki	Komárom	2300	?	?	A Duna folyó az országhatártól Nagybodak alsó határáig	E.: gr. Pongrácz Pál A. e.: Vöröss Vince társ. ig. főm., Somorja Ig.: Bucsházy János
4	Mosoni Kisduna	Mosoni Kis dunai felső	Győr, Moson, Pozsony	1319	1937 IV. 30—?	?	A Kisdunának a Dunacsúnytól a győrmegyei határig Hédervárig terjedő szakasza	Elnök: Szikora Miksa urad. főtitkár, Magyaróvár
5	Duna és Mosoni Dunaág	Győrvidéki	Győr, Moson, Pozsony	7235	1939. X. 1—1942. X. 1-ig	?	A Duna Nagybodak község alsó határától Gönyü keleti határáig, Mosoni Dunaág Horvátkimlétől Vénekig. Rába és Rápca Győr város területén	E.: dr. Korn János, Győr, Káptalandomb 5. Ig.: Vöröss Miklós ny. p. ü. főtan., Győr
6	Duna	Komárom	Komárom Esztergom k. e. e. vm.	4049			Élő Dunának Nagykeszi és Ács községek nyugati határától Neszmély, illetőleg Dunaradvány keleti határ közötti része	E.: Alapi Gáspár, Komárom A. e.: Gyallókay Miklós, Komárom Ig.: Kovács Géza, Dunaalmás
7	Duna	Esztergom	Komárom Esztergom k. e. e. vm.	5629		1933. évben 2700 P fé'évi bérlet	Élő Duna Dunamócs, illetve Süttő községek nyugati határától Pilismarót, illetve Zebegény keleti határáig	Schalkház Ferenc városi főintéző, Esztergom
8	Nagy Duna és Szentendrei Dunaág	Pestvidéki	Pest-Pilis-Solt Kiskunvármegye	9938		1445 P	Dömös, illetve Nagymaros határától Szigetszentmiklós alsó határáig	E.: Papp Ferenc, a vízművek vezérigazgatója Ig.: Csernyus László kir. műsz. tan. Budapest, Ujpesti téli kikötő.
9	Soroksári Dunaág	Soroksári-dunaági	Pest	2991	1941 XII. 31-ig	22060 P	Kvassay zsiliptól a Soroksári Dunaág alsó torkolatáig terjedő szakasz	Elnök: Bauer Sándor, Budapest, Földmív. min. Ig.: v. Illésy Zoltán, Bpest, F. M.
10	Duna	Érd Duna-egyháza	Fejér vm.	8564		7931 P	Érd, illetve Tököl község északi határától Baracs, illetve Duna-egyház alsó határáig	E.: gróf Wimpfen György A. e. — Ig.: Herbst Jenő, Adony
11	Duna és vele összefüggő holtágak	Dunaföldvár Bártai	Tolna vm.	16.271	12 évi bérleti idő	42323 P	Dunaföldvár, illetőleg Solt község északi határától Tolna, illetőleg Bács-Bodrog vm. határ közé eső rész	Ig.: Bozsó Ferenc Kalocsa. Társulati számvevő: Modor Aladár Kalocsa.
12	Duna	Duna Szekcső-Drávatoroki	Baranya vm.	8335	bérleti idő 6 év	1524 P	Az élő Duna Dunaszekcső község északi határától a Trianoni határig	A. e.: dr. Jurcsik István Ig.: dr. Németh Kálmán ügyvéd Mohács



Sorszám	Vízterület megnevezése	A társulat megnevezése	Illetékes törvényhatóság	Halászati társulat			A vízterületének kiterjedése illetőleg határa	Vezetőségének címe
				vízterülete kat. hold	bérleti idő	bérleti összeg		
13	Rába	Felsőrábai	Vas vm.	690	6 évre bérbe adva	1026 P	A német keleti határtól Alsószőlőnk nyugati határáig	El.: Herceg Ede községi főjegyző, Körmen
14	Rába	Középsőrába	Vas vm.	749		788 P	Csöngé, illetőleg Uraiújfalu északi határától Rábahidvéd déli határáig	Ig.: Gáspárdi Béla jószágigazgató, Rum
15	Rába folyó és átvágásai	Alsórába	Győr vm.	697	1939-től 5 évre bérbe adva	5049 P	Nik, illetőleg Kecskéd északi határától Győr város határáig	El.: Fekete Kálmán, ig. főmérnök, Győr.
16	Marcal	Marcali	Győr sz. kir. város	81		1633 P	Gyimród felső határától a Rábába való torkolatáig (mintegy 80 kat. hold)	Dr. Antmann István h. polgármester, Győr
17	Pozsony-Kisdunai	Pozsonyi Kisduna	Komárom vm.	2200			Csallóközi Kisdunának a főfolyamból való kiágazásától Komárom vármegye nyugati határáig	E.: Szüllő Géza A. e.: Doka Sándor Dunaszerdahely
18	Kisduna Vágduna	Csallóközi Kisduna és Vágdunai	Komárom vm.	1397			Csallóközi Kisdunának, illetőleg Vágdunának Komárom vm. nyugati határától a Dunával való egyesüléséig	E.: Csányi László Ógyalla. A. e.: Pinzich Béla, Martos Ig.: Böhm János ig. főmérnök Érsekújvár.
19	Vág	Varra-sur negyedi	Nyitra és Pozsony k. e. e. vm.	1300	1940. XII. 21-én jár le		Vág folyó Negyed község keleti határától Varra-Sur község északi határáig	Ig.: Ajtics Horváth Lóránd Vágvecse
20	Nyitra	Érse'ujvári	Nyitra és Pozsony k. e. e. vm.	418	1939. XII. 1—6 évre	1001 P	Nyitra folyónak a Szlovák határig terjedő része	Elnök: báró Majthényi József, Érsekújvár A. e. és Ig.: Böhm János, Érsekújvár
21	Garam	Lévajárásai	Bars, Hont k. e. e. vm.	1243			Garam folyónak Esztergom vm. határától a Szlovák határig terjedő része	Elnök: Hoffmann Árpád, Léva A. e. I.: Kántor Ferenc, Oroszka
22	Garam	Bény-Garamtoroki	Esztergom	459			Garam folyónak a torkolatától Bény felső határáig	—
23	Ipoly	Berzence-Törincs	Nógrád	152	1942. IV. 20.		Ipoly folyó Törincs alsó határától Berzence határáig	Elnök: Ferjencsik Géza Ropp Alelnök: Borhy Zoltán Léva.
24	Ipoly	Balassagyarmat Rákosmulyadi	Nógrád és Hont k. e. e. vm.	248	6 évre	409 P	Balassagyarmat alsó határától Rákosmulyad felső határáig	E.: Báró Buttlar Ervin Balassagyarmat. A. e.: Szivbély Lajos Balassagyarmat.
25	Ipoly	Szob-Kovári Ipolyi	Nógrád és Hont k. e. e. vm.	766	6 évre		Dunába való ömléstől Kóvár község keleti határáig	E.: Lehoczky Károly, Vámosmikola
26	Ferenc csatorna	Ferenc csatorna	Bács-Bodrog vm.	507		5072 P	Bajai tápláló zsiliptől a Trianoni határig	Ferenc csatorna r. t. igazgatósága, mint az érdekeltségi halászati társulat vezetősége. Budapest, II., Fő-utca 6. Bérlő: Mateovits Ferenc és tsa Nagybaracska.
27	Tisza	Ügocsa vármegyei Tiszai	Ügocsa, Szatmár, Bereg k. e. e. vm.	2045			A Tisza folyam beleértve az átmeteszéseket, kanyarulatokat Tiszaújhely, illetve Bökény község alsó határától Tiszakirva, illetőleg a vármegye felső határáig	—



**SUMONYI TÓGAZDASÁG**

Tóth József és társai

**HALKERESKEDÉSE**Folyóvízi és tavi halak  
vétele és eladása nagyban és kicsinyben.TELEFON : 185-740, BUDAPEST  
IX., Központi Vásárcsarnok**ZIMMER FERENC****Halkereskedelmi Rt.**  
Veszünk és eladunk bármily  
mennységű élő- és jegelthalat.Központi telep: IX., Gönczy Pál-u. 4. Táv-  
beszélő: 185-4-48.Fióküzletek: IX., Központi vásárcsarnok.  
Távbeszélő: 185-3-38. — V., gr. Tisza István-  
u. 10. Távbeszélő: 181-6-79.Iroda: IX., Gönczy Pál-u. 4. Távbeszélő:  
185-4-48.**Budapest.**

A lap kiadásáért felelős: Dr. Unger Emil.

**BARTA LIPÓTNÉ**  
**HALKERESKEDŐ**

TELEFON:

Iroda: 185-0-71.

Üzlet: 185-5-84.

BUDAPEST, IX., KÖZP. VÁSÁRCSARNOK

**Halászháló**puha insleg és kötél, hálófonal, párafa-alattság,  
rebzsinór minden mennyiségben kapható**Ádám Miksa Rt.-nál, Bpest.**Főüzlet: IV., Ferenc József rakpart 6-7. A Ferenc  
József híd és Erzsébet híd között. Telefon: 18-59-65.Fióküzlet: VII., Thököly út 16. szám. A Keleti pá-  
lyaudvar ind. oldalával szemközt. Telefon: 13-98-61.Az ország számtalan tógazdaságától kapom a legkitűnőbb  
elismeréseket, melyszerint a gumiüzememben sokévi tapasztalattal készített**gumi halászcizmák**tartósság tekintetében utolérhetetlenek. — Hosszúszerű ha-  
lászcsizmáim a legnemesebb és legerősebb autógumiból ké-  
szülnek és dacára annak, hogy ára szokatlanul olcsó, mégisa tartóssága fölülmul minden más anyagból készült halász-  
cizmát. —Kérdezősködére szívesen megnevezem, hogy mely tógazda-  
ságoktól lehet érdeklődni, a nagyon bevált  
VULKÁN-HALÁSZCSIZMÁIMRÓL**BARNA BÉLA gumiüzem, PÉCS**  
Ferenciek-u. 8.**Halbizományi és Halértékesítő Rt.****A Magyar Tógazdaságok Rt. kizárólagos bizománya****Igazgatóság:** Budapest, V., József-tér 8. Telefon: 18-09-21, 18-09-22.**Levélcím:** Budapest 4, postaiók 271. Távirati cím: Tógazdaságok.**Telep és iroda:** Budapest, IX., Csarnok-tér 5. Telefon: 18-56-36.**Elárusítóhely:** Budapest, IX., Központi Vásárcsarnok. Telefon: 18-56-36.**Szállítási iroda:** Budapest, I., Budaörsi-út 87. Telefon: 26-87-16.Megvesszük tógazdaságok egész haltermését, szállítunk a **Magyar Tógazdaságok Rt.** kezelésében  
levő tógazdaságokból elsőrendű, gyorsnövésű egy- és kétnyaras tenyészpontot,  
anyapontot, minden más tenyészhalat s megtermékenyített fogassülőikrát.