



## A HALÁSZAT MINDEN ÁGAZATÁT FELÖLELŐ SZAKLAP.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET ♦ ♦ SZERKESZTI: UNGER EMIL DR

:: :: Kéziratok és szakkérdések :: ::  
a szerkesztőség címére küldendők.

Előfizetési díjakat és hirdetések az  
Országos Halászati Egyesület  
(Budapest, V. ker. Kossuth Lajos-tér 11  
:: :: II. emelet 213.) fogad el. :: ::

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

M. Kir. Halélettani és Szenny-  
víztisztító Kísérleti Állomás

MEGJELNIK EGYELŐRE MINDEN HÓ KÖZEPÉN.  
Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.

Nemtagoknak előfizetési díj: {  
Egész évre 12 pengő.  
Fél évre 6 pengő.  
Külföldre egész évre 16 pengő.  
Állami alkalmazottaknak 50%-os kedvezmény jár.

## HALÁSZAT — (FISCHEREI)

FACHBLATT FÜR DIE GESAMTINTERESSEN DER FISCHEREI  
Organ des Ungarischen Landes Fischerei Vereins Budapest.

:: :: Verantwortlicher Redakteur: :: ::  
Dr. EMIL UNGER.

:: Administration: Ungarischer ::  
Landes Fischerei Verein,  
BUDAPEST, V.,  
:: :: Kossuth Lajos-tér 11. II. 213. :: ::

Redaktion: Kgl. Ung. Ver-  
suchsstation für Fischerei-  
biologie und Abwässerbe-  
seitigung, Budapest,  
II., Herman Ottó-út 15. sz.

TARTALOM: Tógazdasági kísérletek Wielenbachban az 1932. évben, *Fischer Frigyes*. — A VII. Nemzetközi Limnológiai Kongresszus Józsefvárosában. *Dr. Maucha Rezső*. — A fenékhorgokkal való halászás kérdése. *Bernáth István*. — Újdonságok—Vegyesek. — Külföldi lapszemle. — Társulatok—Egyesületek. — Árjegyzések—Hirdetések.

INHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND: Teichwirtschaftliche Versuche in Wielenbach im Jahre 1932. — Der VII. Internat. Kongress für Limnologie. — Zur Frage der Fischerei mit Grundangel. — Vermischte Mitteilungen. — Auslandschau. — Gesellschaften und Vereine. — Fischpreise. — Annoncen.

### Tógazdasági kísérletek Wielenbachban az 1932. évben.

Dr. Walter Emil nyomán ismerteti *Fischer Frigyes*.

Folytatás.

#### A vegyes népesítés.

A wielenbachi kísérletek kétséget kizáróan igazolták azt az általánosan ismert tételt, hogy a fiatalabb évjáratok azonos viszonyok mellett a táplálékot jobban értékesítik, mint az idősebbek. Ha ez a tény helyes, abból az következik, hogy a vegyes népesítés jobban kihasználja a tavat, mint az egyforma. Ez az oka, hogy sok tógazda ma már P<sub>2</sub> és P<sub>1</sub>-gyel népesíti tavait, melyekben a P<sub>2</sub> a legkülönbözőbb arányban áll a P<sub>1</sub>-gyel. Wielenbachban ez az arány 1926 óta nem változott, 6 P<sub>2</sub>-re 7 P<sub>1</sub> esett, mert a nagyobb darabvesztés miatt 1-gyel több P<sub>1</sub>-et vettek, úgyhogy gyakorlatilag ennél a népesítésnél a két évjárat egyforma arányúnak mondható. Minthogy e mellett más tavakban kizárólag P<sub>1</sub>-es vagy P<sub>2</sub>-es népesítéssel kísérleteztek, bőven volt adat arra, hogy a kizárólag P<sub>1</sub>-gyel vagy P<sub>2</sub>-vel népesített tavak hozamát a vegyes népesítésű tavakéval össze lehessen hasonlítani. Általában azt lehet mondani, hogy a vegyes népesítés terület szerinti hozama a két évjáratnál külön-külön népesített tavak hozama közé esik és pedig a fiatalabb évjáratú hallal népesített tó hozamához közelebb, mint az idősebb hallal népesített tóéhoz. Minthogy lehetetlen a kísérletek körülményeit teljesen azonosossá tenni, a gyakorlatban bizonyos ingadozásra mindig késznek kell lenni.

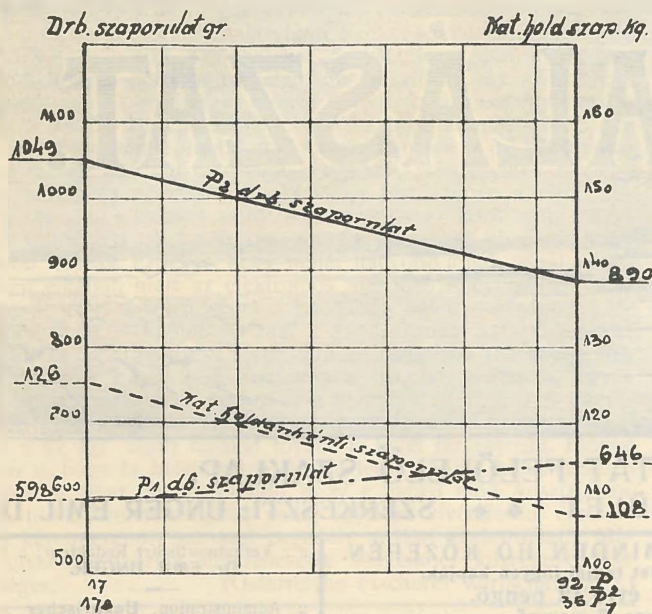
1932 évben P<sub>1</sub> és P<sub>2</sub>-vel és vegyes népesítéssel összehasonlítható kísérleteket nem végeztek, mindössze a 83. és 84. sz. tavakban volt (IV. csoport) egy kísérlet, melynél az évjáratokat erősen megváltoztatták. A 84 sz. tóba kat. holdanként 92 P<sub>2</sub>-t és 35 P<sub>1</sub>-t, a 83. sz. tóba pedig 17 P<sub>2</sub>-t és 178 P<sub>1</sub>-et helyeztek ki. Bárha ennél a kísérletnél a terület szerinti szaporulatok között a különbség nem szembeszökő, azért a különböző vegyes népesítés következtében előálló terület szerinti és darabszám szerinti súlyszaporulat eredményének elvét meg lehet állapítani.

Így elsősorban annak az évjáratnak darabszaporulata nagyobb, amelyből a vegyes népesítésben kevesebb volt. A darabszaporulat tehát fordított arányban áll az illető évjáratnak a vegyes népesítésben szereplő számával. Ez igazolja a 83. sz. tóban mutatkozó erős darabszaporulatot, amely 451 g, tehát 206 g-mal nagyobb, mint a 84. sz. tóban. Ez a szaporulat oly nagy, hogy csak a nagyobb területi hozamú tavakéhoz és az etetéses tavakéhoz hasonlítható.

Egészen eltérő a terület szerinti szaporulat, amely fordított arányban áll a népesítésben szereplő P<sub>2</sub>-k számával és egyenes arányban a P<sub>1</sub>-ek számával. Ezt a viszonylatot tünteti fel a 3. ábra. E szerint a terület szerinti szaporulat annál nagyobb, minél több a P<sub>1</sub> és annál kisebb, minél több P<sub>2</sub> van a vegyes népesítésben. A növekedés nem arányos a P<sub>1</sub> darabszaporulatával, hanem inkább a P<sub>2</sub> darabszaporulatával és a P<sub>2</sub> és P<sub>1</sub> darabszaporulatának különbözetével. Mindenesetre figye-



lembe kell venni, hogy ezt a viszonyt az okozza, hogy a P<sub>2</sub> a vegyes népesítésben kisebb számmal szerepel.



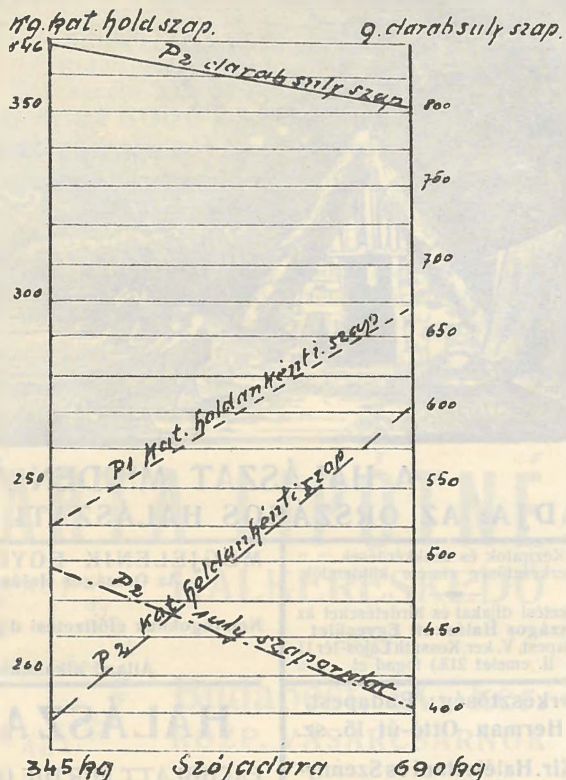
3. ábra. 83. és 84. sz. tó (32). P<sub>1</sub> és P<sub>2</sub> drb. szaporulata és kat. holdankénti szaporulat.

Régebbi időben végeztek már kísérletet különböző vegyes népesítésekkel, amely hasonló eredményre vezetett. E szerint a vegyes népesítés szabálya ez: *Vegyes népesítésnél azonos körülmények mellett az az évjárat van előnyben, amelynek létszáma kisebb. A kat. holdankénti súlyszaporulat azonban ettől függetlenül a fiatalabb évjárat növekedő számával növekszik.* Ez nemcsak a pontyra, hanem egyéb halra is áll, ha a létfeltételek azonosak. Ha egyfelől az egyes évjáratok táplálkozási lehetősége, másfelől a táplálék minősége az egyes vizekben különböző, természetesen eltérések állnak elő.

*A területszerinti szaporulat különbsége P<sub>1</sub>—P<sub>2</sub> (a P<sub>1</sub>-re eső többletszaporulat) mily összefüggésben van az üzem intenzitásával?*

A régebbi wienbach-i kísérletek igazolták azt, hogy a P<sub>1</sub>-gyel vagy P<sub>2</sub>-vel való népesítés, úgy normál népesítés, mint optimális népesítés esetén, nagyobb területi szaporulatot mutatott fel a P<sub>1</sub> javára, amely optimál is népesítésnél, trágyázás esetén kat. holdanként 138—75—63 kg, tehát a P<sub>1</sub> szaporulatának 46%-a volt. (Lásd „Adalékok az általános halászati termelés-tanhoz“ 1929.) Ez a különbség azonos viszonyok között abban leli magyarázatát, hogy a fiatalabb évjárat a táplálékot jobban értékesíti. 1932-ben a VII. csoport feladata volt tisztázni azt, hogy ez a különbség a termelés különböző fokozatai szerint változik-e. Ebben a csoportban két tópar volt. A 96. és 94. sz. tavaknak a szokásos foszfortrágyán kívül kat. holdanként még egyenként 345 kg szójadarát, a 95. és 93. sz. tavaknak 690 kg szójadarát adtak. Ezzel a termelésnek két újabb, egymástól eltérő fokozatát tették kísérlet tárgyává. A 96. és 94. sz. tavak kétszeres, a 95. és 93. sz. tavak háromszoros normálnépesítést kaptak, és pedig olyformán, hogy egy-egy tóba P<sub>1</sub> és egy-egy tóba P<sub>2</sub> került, minekfolytán az etetésre eső többletnépesítés minden darabjára ugyanannyi takarmány jutott. Minden P<sub>2</sub>-re két P<sub>1</sub>-et számítottak és pótlásul a nagyobb darabvesztés kiegyensúlyozására minden 6 db. P<sub>2</sub>-re még egy db. P<sub>1</sub>-et adtak.

Az eredmény, mely az előző kísérletekkel teljesen egyezik, a 4. ábrán látható. Az ábra elsősorban azt mu-



4. ábra. A P<sub>1</sub> és P<sub>2</sub>-nek darab- és kat. holdankénti szaporulata.

tatja, hogy dacára annak, hogy az etetéses üzemnek minden egyes halára ugyanaz a takarmánymennyiség jutott, a fokozott etetés úgy a P<sub>1</sub>-nél, mint a P<sub>2</sub>-nél a darabszerinti súlyszaporulatot némileg csökkentette; ebben azonban a takarmány mennyiségének csak közvetett része van, az igazi okot a természetes táplálék felvételében kell keresni, mert a természetes táplálékból az egyes halra, ha a népesítést fokozzuk, mindig kevesebb jut, s ezáltal a takarmánykihasználás kedvezőtlenebb lesz.

A kat. holdankénti szaporulat természetesen növekszik a takarmánymennyiség növelésével, fontos azonban az, hogy ennek a növekedésnek a mértéke a két évjáratnál eltér egymástól. A P<sub>2</sub>, melynek kat. holdankénti súlyszaporulata a 345 kg szójadara adagolásánál lényegesen mögötte marad a P<sub>1</sub>-nek, a 690 kg takarmány adásánál már lényegesen közelebb jön ahhoz. A P<sub>1</sub> erőteljesebb takarmányértékesítéséhez a P<sub>2</sub> annál közelebb jut, minél zsúfoltabban van a táplálék a fogyasztási térben. Ez áll elsősorban a természetes táplálékra, de bizonyos határok között a természetes táplálék és takarmány összégére is.

## A VII. Nemzetközi Limnológiai Kongresszus Jugoszláviában.

Lapunk legutóbbi számában a kongresszusnak Belgrádban lefolyt üléséről röviden már beszámoltunk. Az alábbiakban a kongresszus egész lefolyásáról és a vele kapcsolatos kirándulásokról óhajunk olvasóinknak rövid ismertetést nyújtani.

A kongresszus augusztus hó 26-án Belgrádban vette kezdetét, amikor is az elnökség és a nemzetközi választmány, valamint a különféle bizottságok tartották meg üléseiket. Az ünnepélyes megnyitás az I. Kolorac nép-egyetem dísztermében, a kormányt képviselő Jugoszláv



földművelésügyi miniszter jelenlétében, augusztus hó 27-én d. e. 1/2 10 órakor folyt le. Legelsőnek a jugoszláv előkészítő bizottság elnöke *Dr Z. Gyorgyevits* belgrádi egyetemi tanár szólalt fel, ki francia nyelven a jugoszláv kormány nevében üdvözlőlvén a megjelenteket, felkérte *Dr. A. Thienemann* kieli professzort, a kongresszus elnökét, a kongresszus megnyitására. *Thienemann* német nyelven megtartott beszédében üdvözölte a kormány megjelent képviselőjét, a kongresszus tagjait, majd a helyi előkészítő bizottságnak munkájáért a kongresszus köszönetét tolmácsolva, a VII. kongresszust megnyitónak nyilvánította. Elnök ezután átadta a szót az egyes nemzetek és tudományos intézmények képviselőinek, kiknek rövid üdvözlő beszédei után megejtették a szakosztályi elnökök és titkárok választását. Az egyhangú választások után *Dr F. Lenz*, az egyesület főtitkára előterjesztette jelentését, amelyben az 1932. évi amsterdami kongresszus óta történt intézkedésekről számolt be, kegyeletes szavakkal emlékeztetve meg az időközben elhunyt egyesületi tagokról, kik emlékének a jelenlevők felállással adóztak.

A főtitkár jelentése után *J. Hadzi* ljubljani professzor Jugoszlávia zoogeographiai viszonyait, *M. Lukovits* belgrádi professzor pedig a Balkán tavainak geológiai történetét ismertette. E két előadással a megnyitó ülés véget ért.

A délutánt a szervezőbizottság által rendelkezésre bocsátott hajón végzett sétahajózás töltötte ki, melynek végcélja *Smederovo*, az egykori *Szendrő* várának megtekintése volt. A Belgrádba való visszatérés alatt a szervezőbizottság a kongresszus résztvevőit a hajón estében látta vendégül.

A szakosztályi ülések 28-án egész napon át, 29-én pedig délelőtt folytak le. Tekintettel arra, hogy a kongresszus főcélja a Balkán különleges limnológiai viszonyainak tanulmányozása volt és így a kongresszus munkájának súlypontja a kirándulásokra esett, a szervezőbizottság az ülések számát már eleve korlátozta. A szakosztályi üléseken tartott előadások ezért, — egy-két általános érdekű előadástól eltekintve, — a kirándulások előkészítése végett kizárólag a Balkán limnológiájával foglalkoztak. A nagyszámmal bejelentett más tárgyú értekezés ennek ellenére természetesen teljes terjedelmében meg fog jelenni a kongresszus évkönyvében, amelynek kiadását a jugoszláv kormány vállalta magára. A módszertani tárgyú értekezések azonban a kirándulások során a meglátogatott tavak tanulmányozása alkalmával előadásra kerültek, amennyiben az egyes szerzők új módszereiket a helyszínen bemutatták.

Az egyes részletkérdések ügyében megbeszélések már a belgrádi ülésezésekkel párhuzamosan is voltak, de ott az idő rövidsége miatt a felmerült kérdéseknek csak kicsiny része kerülhetett megvitatásra. A legfontosabb tanácskozások a kirándulásokon mentek végbe, amikor is a vasúton és hajón töltött hosszabb időt a kongresszus tagjai szűkebbkörű értekezletek megtartására fordították. Az ezeken az értekezleteken létrejött megállapodások pedig a Zágrábban megtartott berekesztő ülésen konkrét javaslat formájában kerültek a kongresszus plénuma elé.

Így pl az Országos Halászati Egyesület képviselőiben megjelent *Dr Unger Emil* kir. főadjuktus az illetékes jugoszláv és romániai tényezőkkel megállapodást létesített a Dunán végzendő haljelölések bevezetése és egységesítése tekintetében, miután e kérdésben már éveken ezelőtt megbeszéléseket folytatott a német és osztrák szakemberekkel is. Egyidejűleg *Cerny* bécsi professzor

előterjesztette a Duna folyónak egységes vizsgálati módszerekkel való limnológiai, illetőleg halászati biológiai vizsgálatára vonatkozó javaslatát. Célszerűnek mutatkozott *Unger dr* és *Cerny* professzorok javaslatainak összekapcsolása, miéltis a zágrábi berekesztő ülésen a kongresszus plénuma ilyen értelmű határozatot fogadott el és egyben a Duna folyam limnológiai és halászati biológiai vizsgálatának irányítására nemzetközi bizottságot küldött ki, melynek tagjai:

Németország részéről;	. . . . .	<i>Demoll</i> és <i>Scheuring</i> professzorok.
Ausztria	" . . . . .	<i>Cerny</i> professzor.
Magyarország	" . . . . .	<i>Maucha</i> és <i>Unger</i> egyet. m. tanárok.
Jugoszlávia	" . . . . .	<i>Stankovits</i> professzor.
Románia	" . . . . .	<i>Antipa</i> és <i>Lepsi</i> professzor. múzeumi igazgató.

A limnológia fejlődésével a hidrokémiai módszerek jelentősége az utóbbi években nagymértékben előtérbe nyomult. Ennek folytán a kongresszus tartama alatt a kémiai irányban dolgozó szakemberek több megbeszélést és szűkebbkörű értekezletet tartottak, amelyek során egyhangúan az a nézet alakult ki, hogy a következő kongresszuson külön szakosztály foglalkozzék az aktuális hidrokémiai kérdésekkel. Tekintettel arra, hogy *Winkler Lajos* budapesti egyetemi tanár korszakalkotó vízvizsgáló módszerei a vízvizsgálat terén vezető szerepet visznek és hogy e módszereket a m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomás már évtizedek óta alkalmazza, *E. Hubault* nancy-i professzor, aki a Párisban 1936-ban tartandó kongresszus előkészítő munkálatait végzi, felkérte ez állomás vezetőjét, úgyis mint hidrokémiai nemzetközi bizottság tagját, hogy a Zágrábban tartandó berekesztő ülésen ilyenirányú javaslatot tegyen. Egyben felkérte arra is, hogy a Párisban tartandó kongresszus hidrokémiai szakosztálya részére megfelelő határozati javaslatot dolgozzon ki.

E tárgyalások során egyébként több külföldi intézet igazgatója is fordult azzal a kéréssel a m. kir. halélettani állomás vezetőjéhez, hogy asszisztenseiket Budapestre küldvén, az állomáson a vízvizsgáló módszerekben kiképzésben részesülhessenek.

A kirándulások során a kongresszus tagjai elsőízben a két nagy macedoniai tavat, nevezetesen az *Ochrid* és *Prespa*, valamint a *Skutari* tavat tanulmányozták. Az *Ochrid*-tő Európa egyik legoligotrophabb tava és mint ilyen, limnológiai szempontból különösen érdekes. A tavat a Drim folyónak közvetlenül az Albán határon fakadó igen bő karsztos forrásvizei táplálják, amelyek a tavaon keresztül áramolva Struga mellett, mint fekete Drim hagyják el a tavat. A tó 690 m magasságban fekszik, területe 277 km<sup>2</sup>, legnagyobb mélysége pedig 286 m. Noha a tó vize elég sok meszet tartalmaz, (42 mg literenként) mégis igen rosszul termő, vagyis oligotroph, amit a tó nagy mélységével és a környező hegyek sívárságával lehet magyarázni. A teljesen kopár hegyekről ugyanis trágyázó anyagok csak minimális mennyiségben kerülnek a tó vizébe, úgyhogy abban, — dacára a rendkívül kedvező klímának — gazdagabb élet nem fejlődhet ki. Az igen kevés plankton tartalmazó tó vize ezért nagy mélységig átlátszó (20—22 m) és annak színe az Adriáéval vetekedő sötétkék. A tó vize oxigénnel felszíntől a fenéig csaknem egészen telítve van. Ezért a tóban a domináló halak salmonidák, különösen



a tiszta, mély vizeket kedvelő coregonidák. Előfordulnak azonban kisebb mennyiségben ciprinida halak is, pl ponty, kárász, különféle keszegek és betelepítés folytán az ángolna is.

Az *Ochrid-tó* partján, nem messzire *Ochrid* városától, épült a legutóbbi időkben a hidrobiológiai állomás, mely az idén került tető alá, nincs azonban még üzemben, mert az épület belső berendezésére csak ezután kerül a sor. Az igen szép környezetben fekvő épület sok tekintetben hasonlít a balatoni biológiai kutató intézethez, noha annál lényegesen kisebb.

A *Prespa-tó* az *Ochridtől* mintegy 54 km-re, 906 m magasan fekszik. Egy nagyobb és kisebb medencéje van, területe 298 km<sup>2</sup>, legnagyobb mélysége 54 m. A tó tagozottabb, mint az *Ochrid*. A víz mésztartalma *Stankovits* szerint 57 mg literenként. A kisebb mélység folytán az egyébként még oligotroph típusú tó már az eutrophia felé hajlik. Ez külső megtekintésre is megállapítható, amennyiben a víz színe zöldes, némileg a *Balatonéra* emlékeztető de annál még zöldőbb, hiszen átlátszósága is 7-8 m (Balatoné 70 cm). A tó flórája és faunája lényegesen gazdagabb, mint az *Ochridé*, halászatiilag is értékesebb, bár erre nézve megbízható adatok nincsenek.

A harmadik nagy tó, amelyet a kirándulások során a kongresszus meglátogatott a régi *Montenegro* és *Albánia* határán fekvő *Skutari-tó*. A teljesen karsztjellegű vidéken elterülő tó egy nagy poljében fekszik, szintje az *Adria* tengeré alatt van (*Kryptodepressio*). A tó mélysége átlag 7 méter, területe 373 km<sup>2</sup>, legnagyobb mélysége 44 m. Sajnos a tóhoz a megközelíthetőség nehézsége miatt csak az esti órákban érkeztünk, úgyhogy itt behatóbb vizsgálatokat nem végezhattunk. Ez a tó már eutroph típusú és ezért halászatiilag is valamennyi között a legértékesebb.

Ezen a nagy, még ma is meglévő tavakon kívül több helyütt volt alkalmunk régi, ma már kiszáradt tavak medrét tanulmányozni. Ezek közül a *Skoplje* (*Üszkü*) körül elterülő medence volt kétségkívül limnológiai szempontból a legérdekesebb, mert itt még jól fel lehet ismerni a különböző magasságokban fekvő régi tóteraszok nyomait. Az ú. n. *Katlanovo-tó* kiszáradását az a körülmény okozta, hogy a *Vardar* folyó, mely a medence közepén folyik keresztül, a völgy déli részét eltorlaszoló hegyláncot áttörte és a tó vizét levezette. A medence délkéleti részének egyik mélyebb helyén azonban mocsaras és ingoványos terület közepén még ma is elég nagy víztükör látható, amely az egykori hatalmas tó maradványa.

Hasonló régi tómedert volt alkalmunk ugyancsak a *Vardar* folyó völgyében *Tetovonál* is tanulmányozni és egy harmadikat a *Prespa-tó* és *Bitolj* (*Monastir*) között, az ú. n. *Pelaginia* medencében, amely egykor szintén tófenék volt.

Ezenkívül igen sok folyó és patak eróziós munkáját volt alkalmunk megtekinteni. Ezek közül a legjelentősebb a *Radika* patak mintegy 70 km hosszú szakadékszerű völgye volt. A *Radika* patak *Debarnál* (*Dibra*), közvetlenül az albán határon a *Drim* folyóval egyesül, amelynek közelében még a *Radika* patak völgyében bő kénes hőforrások is fakadnak. Itt az alapkőzet gipsz, ami a kénes forrásokkal okozati összefüggésben áll. Egyébként a *Radika* patak völgyét övező hegyek közete főleg kristályos palákból áll.

Macedóniából *Mitrovicán*, *Pecsen*, (*Ipek*) *Podgoricán* és *Cetinjén* keresztül *Lovcsen* híres szerpentin útján leereszkedve, a *Kattaroi* öböl mentén *Dubrovnikba*, (*Ragusa*) majd onnan tengeren *Splitbe* (*Spalató*) utaztak a kongresszus tagjai.

*Splitben* a biológiai és oceanográfiai intézet megtekintése volt a cél. Ennek az intézetnek létesítését, a zágrábi délszláv akadémia 1919. évben kezdeményezte. Hosszabb előtanulmányok után 1926-ban *Belgrádban* megtartott ankéton, amelyen a délszláv akadémia, továbbá a belgrádi szerb akadémia, az illetékes minisztériumok és a haditengerészet kiküldöttei vettek részt, állapították meg az intézet feladatát és szervezetét. Ez szerint az intézet feladata biológiai és oceanográfiai (hydrográfiai) vizsgálatokat végezni az Adrián, a felsőoktatás céljait szolgáló, gyakorlati halászati biológiai kérdéseket tanulmányozni és végül az általános művelődést előmozdítani.

Az intézet működését ideiglenesen bérelt helyiségben, 1930 évi november hó 1-én kezdette meg. Időközben, 1932-ben megkezdtek az intézet főépületének és egyidejűleg egy kisebb, a személyzet céljaira szolgáló lakóház építését is, mely utóbbi már 1933. áprilisában elkészült, úgyhogy az intézet a bérelt helyiségből, abban nyert ideiglenesen elhelyezést. A főépület 1933 év őszén készült el, berendezése most van folyamatban. Az intézet élén kuratorium áll, amelynek tagjai a zágrábi délszláv és a belgrádi szerb akadémianak két-két delegáltja, elnöke *Gyorgyevits* belgrádi professzor. Az intézetben mint vendég már több külföldi szakember is dolgozott és a kuratorium elnöke személyesen ajánlotta fel, hogy amennyiben magyar szakemberek óhajtanak ott dolgozni, a legnagyobb előzékenységgel bocsát munkahelyeket rendelkezésükre.

Szeptember hó 10-én a híres tavak tanulmányozása végett *Plitvice*re érkeztek a kongresszus résztvevői. Ez a világon talán egyedülálló 15 egymás felett teraszszerűleg kialakult tó, nagy hatással volt a résztvevőkre, amennyiben az nemcsak tájképileg, hanem különösen limnológiai szempontból igen sok érdekes látnivalót nyújtott. A víznek mésztartalmára visszavezethető haragos zöld színe, a biológiai jelenségeken alapuló terasz és barlangképződés, a víznek szegény, de rendkívül változatos flórája és faunája, — hiszen a tavak oligotroph típusúak, — a vizesések hosszú és impozáns sorozata, nagy meglepetést keltett és általában az a nézet alakult ki, hogy a *Plitvicei* tavak a víz és biológiai tényezők együttes munkájának valóságos iskolapéldái, ahol szemünk előtt folynak le és kézzelfoghatólag demonstrálhatók mindazok a jelenségek, amelyek tanulmányozása a limnológia feladatát képezik.

12-én folyt le a zágrábi Sabor nagytermében a kongresszus berekesztő ülése, ugyancsak *Thienemann* professzor elnöklete alatt. A berekesztő ülés tárgyát a bizottságok jelentései, az indítványok és határozati javaslatok benyújtása és végül a következő kongresszus helyének- és idejének megállapítása volt. Miután elnök az ülést megnyitotta Zágráb város polgármestere, majd a délszláv akadémia elnöke üdvözölte a kongresszust. Ezután *Dr Viets* bremeni professzor a bibliográfiai bizottság jelentését terjesztette elő és *Dr Maucha Rezső* a standardizáló bizottság nevében javasolta, hogy a vízvizsgáló módszerek standardizálása kérdésének megvitatása végett a következő kongresszuson külön hydrokémiai szakosztály létesíthessék. Egyben javasolta, hogy *E. Hubault* nancy-i professzort a standardizáló bizottság tagjává válasszák.

A kongresszus mindkét javaslatot egyhangúlag elfogadta. Majd a főtitkár felolvasta *Dr Unger Emil* és *Cerny* professzor fent már említett egyesített javaslatát a haljelölések és a *Duna* limnológiai és halászati biológiai vizsgálata tárgyában, amit a tagok ugyancsak egyhangúlag elfogadtak.



Ezután *Roule* párisi professzor terjesztette elő a francia kormány meghívását, amely szerint a következő kongresszust 1936 őszére Párisban javasolta megtartani. E kongresszussal kapcsolatban kirándulások is volnának a francia *Alpokba* és a kongresszus főtemája a magas-hegyvidéki tavak limnológiája.

*Roule* professzor javaslatát a kongresszus egyhangúlag elfogadta, amely határozatot *Thienemann* elnök a francia kormány meghívásáért kifejezett köszönet kapcsán enuniciált.

Ezután *E. Naumann* professzor terjesztette elő a svéd kormány meghívását. A kongresszus a svéd kormány meghívását ugyancsak köszönettel elfogadta és úgy határozott, hogy a IX. kongresszust *Stockholmban* az 1938 év ősszén fogják megtartani.

Ezzel a tárgysorozat kimerült, az elnök a kongresszus köszönetét tolmácsolva a jugoszláv kormánynak és a szervező bizottságnak a kongresszus érdekében tett intézkedésekért és a Jugoszláviában tapasztalt vendégszeretetért, s azt *Sándor király* éltetésével berekesztettnek nyilvánította.

Kongresszus tagjai *Zágrábban* megtekintették az egyetemi intézményeket, az állat- és növénykereteket, a múzeumban a krapinai ősember maradványait, majd a következő napon délelőtt *Ljubljánban* az ottani városi múzeumban őrzött cölöppépitmények maradványait és délután a *Krka* forrásait. Ezzel a kongresszus és a vele kapcsolatos kirándulások végét érték.

A kongresszuson 19 nemzet képviselőjében 155 tag vett részt. A kirándulásnak mintegy 120 résztvevője volt. A szervezőbizottságnak, tekintve a nagy taglétszámot, a kirándulásokon igen nagy nehézségekkel kellett megküzdödni, különösen Macedóniában, ahol a kulturális viszonyok még nagyon kezdetlegesek. Mindezek ellenére a szervező bizottság munkáját, amelynek oroszán részét *Stankovits* professzor, az előkészítőbizottság főtitkára vezette, siker koronázta.

Dr M. R.

## A fenékhorgokkal való halászás kérdése.

Folytatás.

Most pedig rá fogok térni, mégpedig a legrészletesebben arra, hogy a folyóvizekben milyen nagyságú halakat lehet fogni és amennyiben fejtegetésem nem annyira a halászoknak szól, akik velem együtt nagyon jól tudják, hogy mit és mennyit lehet fogni a fenékhorgokkal, hanem a halászati társulatok közgyűlésein a fenékszínórozás betiltását indítványozóknak és a hivatalos tényezőknak, ennél fogva nem az esetleg fogható nagy halak, hanem az olyan sokat hánytorgatott apró halak foghatóságának kérdését fogom bonckés alá venni. Azt már leszögeztem, hogy folyóvízben ponty- vagy süllőivadékot csak a legkritikább esetben lehetséges fogni, mert mint már említettem, nálam ilyen eset még egyáltalán nem fordult elő. Nézzük elsősorban a fenékszínórohalászat tömeghalálát: a rózsás márnát és mert ez majdnem minden csalétekre harap, van bizony eset, hogy kerül a horogra 15-20 dekás is, mégpedig 100 drb. közt esetleg 5-6 és miután ezek nagyon szálkások, a hivatásos halászok legnagyobb része ezért rendszerint vissza is dobja őket. Sorban következik a fejes domolykó, de ez fehér hal létére rablóhal és minden csalétekre megy és miután meglehetősen nagy szája van, ennél fogva gyakorta lehet belőlük kisebbet is fogni. Kecsege igen ritkán kerül horogra és így nem is lehet vele tüzetesebben foglalkozni. Megemlítendő még az ónos-jász, a dévérkeszeg és az évakeszeg, ezek azonban fehérhalak és oly kicsiny a szájuk, hogy az említett nagyságú és a tek. Szerkesztőségnek bemutatott

horgokra ezekből rendszerint csak 20 dekásnál nagyobbak kerülnek. És itt van a harcsa. De ez csak gilisztára, lótetűre, piócára és ingolnára harap. Igaz, hogy a harcsából gyakran lehet kisebbeket is fogni, azonban a 25 dekásnál kisebbek nem érnek semmit, mert az ilyen nagyságú, illetve súlyú halak csupán fejből és farkból állnak. A fenékszínórral fogható érdemesebb halak ismertetésének végére hagytam a pontyot. Ez tőrora és sajtra nem harap és mindannak dacára, hogy az utóbbi években nagyobb mennyiségű pontyivadék lett a Dunába kihelyezve, mégis évről-évre kevesebbet lehet belőlük fogni nemcsak horoggal, hanem hálóval is. Hogy fenékhoroggal mekkora a legkisebb ponty, amit folyóvízben fognom sikerült, azt egyszer már megemlítettem. Süllőt pedig fenékszínórral a Dunán még nem fogtam, de még nem is hallottam, hogy valaki fogott volna. Az itt felsorolt halak mindazok, amelyek a fenékhorgokkal való halászatnál számításba vehetők. Szándékosan hagytam utolsónak a fenékszínórozók két rémét, a fenékjáró küllöt (grundli) és a német bucót (pipapiskáló). Az előbbi nem nő meg hosszabbra, mint 10—12 centiméterre és mindannak dacára nagyon gyakran kerül horogra, mert igen falánk. Sokszor a horog majdnem nagyobb, mint maga a reá akadt hal. És a legnagyobb baj az, hogy ez a hal majdnem minden csalétket kedvel. A másik, a német bucó legfeljebb 20 centiméterre nő meg, de ez legalább csak gilisztára megy. Kerül még kagyló és csiga is, de ezek inkább csak a gilisztától tisztítják meg a horgot.

Miután a fenékhorgokkal való halászat minden kérdését behatóan ismertettem, időszerűnek tartom az Országos Halászati Felügyelőségnek a „Halászat” multévi szeptember hó 15-én megjelent 17—18. számában a halászati társulatokhoz intézett 368/1933. számú körrendeletéből a következő két bekezdést kiemelni:

„Különösen sok oldalról merül fel panasz a fenékhorgok nagymérvű használata ellen; e szerint ez a fogóeszköz a méreten aluli halak nagy tömegét elpusztítja, mert mire felszedik a horgot, a fennakadt kis hal már elpusztult”.

„Az Országos Halászati Egyesület foglalkozik azzal a gondolattal, hogy a fenékhorgokkal való halászat erőteljes korlátozása vagy teljes eltiltása érdekében előterjesztést tegyen a kormányhoz. A halászbérlők halászását figyelemmel kísérve, meg kellene állapítani a fenékhorog használatának módját és mértékét, s ha annak káros hatása beigazolódnék, a bérleti szerződésbe annak korlátozását vagy eltiltását kellene felvenni.”

A fenti körrendeletből kifolyólag a Szolnokvidéki-felsőtisza Halászati Társulat 1933 évi december 20-án Szolnokon tartott közgyűlése a megkeresés tárgyalása kapcsán elhatározta, hogy a fenékhorgászat tilalmazását és a harcsa legkisebb méretének megállapítását fogja kérelmezni.

(Folyt. köv.)

## ÚJDONSÁGOK VEGYESEK.

**Gyász eset.** † **Sajó Elemér.** Nagy és pótolhatatlan veszteség érte a magyar mérnöki kart és vele az egész nemzetet, midőn *Sajó Elemér* ny. min. tanácsos, a m. kir. Földművelésügyi Minisztérium vízügyi műszaki csoportjának csak pár hónapja nyugalomba vonult főnöke szeptember hó 21-én elköltözött az élők sorából.

Mindenki, aki tündöklő emberi tulajdonságait: végtelen jószágát, emberszeretetét és szerénységét megismerhette, kiérezhette lelkéből kisugárzó törhetetlen magyarságát, fékezhetetlen munkavágyát és szervezőerejét, mindenki, akit jósorsa közelébe hozott és részt vehetett az általa vezetett munka erőfeszítéseiben, lelke legmélyéig meghatva gyászolja halálát!

*Sajó Elemér* azon kiválasztottak közé tartozott, akit minden tulajdonsága a hivatott vezetők közé emelt.



Folyton emelkedő pályáját az óbecsei zsilip építésénél kezdte 1898-ban és rátermettsége mindig nagyobb és nagyobb munkákhoz vezette. Részt vett a Bega csatornázási, soroksári Dunaág rendezési munkálatokban, megalakította és vezette a kikötő építő Igazgatóságot és mikor ez kormánybiztossággá alakult át, helyettes kormánybiztosa lett. 1929 évben már a minisztériumban van, hol a nagyon kényes, széles látókört igénylő külföldi vízügyek és a Balaton előadója. 1930-ban, fölöttesének bizalmából a m. kir. Földművelésügyi Minisztérium vízügyi műszaki csoportjának főnökévé lesz.

Új munkakörének határtalan lelkesedéssel és energiával fogott hozzá. A keretet, melyet megbízatása jelentett, gondolatokkal és tettekkel zsúfolásig kitöltötte. Míg 1930 év tavaszán megírja „Emlékirat vizeink fokozottabb kihasználása és újabb vízügyi politikánk megállapítása” című munkáját, mely a vízügyek minden kérdését felöleli és a vízi munkálatok általános programjává válik. E munkáját a m. kir. Földművelésügyi Minisztérium kiadványainak hosszú sora követte, melyek mind az ő kezdeményezésének köszönhetőek létrejöttük. E munkák közül — helyszűke miatt — csak „Az öntözésről”, „A magyar halászatról”, „Újabb tanulmányok az öntözésről”, „A magyar szikések” címűeket említjük, mert e kiadványok terjedelme egy kisebb könyvtárral is felér.

Éles megfigyelését és veleszületett nagy közgazdasági érzékét a magyar tógazdasági haltermelés jelentősége sem kerülte el, annak minden gondjában részt vett és nagyarányú fejlesztéséről álmódott. Kapcsolatot keresett és lát az öntözési és tógazdasági vízvízszükséglet között és kedvenc gondolata volt, hogy a majdan létesítendő nagy öntözőcsatornák tavaszi vízfeleslegével tógazdaságokat tápláljon.

Az a hatalmas tempó, melyet több mint négy éven át magára kényszerített, végül legyőzte. Június hó folyamán megbetegedett és négyhónapi szenvedés legyőzte erős szervezetét.

Beszterelésén, mely a kerepesiúti köztemetőben történt a közélet számos kiválósága, élén *Kállay Miklós* földművelésügyi miniszter úrral, vett részt. A minisztérium tisztikara nevében *dr. Mayer Károly* államtitkár, a Mérnök és Építész Egyesület nevében *Kenessey Béla*, ny. min. tanácsos búcsúztatta.

Holttestét, szűkebb hazájában Órszentmiklóson szept. 25-én a családi sírboltban helyezték örök nyugalomra. Itt a vízügyi csoport személyzete nevében *Fischer Frigyes* min. tanácsos, az Országos Halászati Felügyelőség vezetője búcsúztatta.

Testét elnyelte a föld, de szelleme mindig velünk marad! *H.*

**Gyászbesz.** Mély megdöbbenéssel értesültünk, hogy *Prof. Dr. Einar Naumann*, a lundi egyetemen a limnológia (édesvíztudomány) hírneves tanára a múlt hó 22-én, a svédországi Anebodában váratlanul elhunyt. A boldogult kiváló svéd tudósnak elvéihetetlen érdemei vannak a modern édesvíztudomány fejlesztésében és a Nemzetközi Limnológiai Egyesület megalapításában.

Néhány hete csak, hogy a nevezett egyesület jugoszláviai kongresszusán együtt voltunk vele, ahol mint régi ismerősök sokszor kedélyesen elbeszélgettünk. Nyoma sem látszott az élete delét élt férfiún a betegségnek, csak fogfájásról panaszkodott.

Legyen áldott szeretetreméltó egyéniségének emléke, melyet maradandóan őriznek tudományos művei és alkotásai. *U.*

**A dunai halak kettős ünnepi lakomája.** Szeptember 9-ét irtuk, vasárnap volt. A ragyogó nyárutón majdnem perzselően süttött a Nap a pesti Dunakorzón. Enyhe, alig észrevehető szellő csak olykor lebbentette meg a kikötött hajók árbócaira felvont lobogókat, s inkább a kéményeik füstje árulta el a kora délutáni órában a szellőnek a Duna folyásával egyező irányát. És még valami. Ha átnéztünk Budára, a Duna felett ragyogó ezüstös, de szinte súlytalan pontok milliói szálltak dél felé, közbe-kö/be oszlopokká formálódottan is kavargva a levegőben, de mindig csak a Duna felett, k. rülve a partokat. Szárnyas hangyák rajzása volt ebben gyanítható. Ilyen apró rovarokról verődik vissza a ragyogó napfény annyira, hogy messziről csillogó pontoknak látszanak. Lemegyek az alsó rakodópartra és sikerül kettőt kézbe! megfognom, amint egy pontonhíd padlózatára hullva, mászkálni kezdtek. Valóban szárnyashangyák voltak. De vajjon milyen faj rajzik így elkésve ezidén, hiszen a hangyarajzás leginkább augusztusi tünemény. *Szabó-Patay József dr.*, tisztelt barátom a hangyák kitűnő ismerője kérésre volt szives meghatározni. A *Lasius alienus F.* nevű hangyafaj két szárnyas hímjét togtam el. Ennek a fajnak a hímjeiből és sokkal nagyobb termető nőstényeiből állott tehát a raj, amelynek egyedei felhőszerűen millió- és milliószámra vonultak a Duna felett órákon keresztül szakadatlanul mindaddig, míg a verőfényes napsütés tartott. A fajfenntartás szolgálatában álló nászrepülésük legnagyobb részben meddőséggel és tömeghalállal végződött. A Dunába hullva talán egy sem került el a rájuk leselkedő halak — leginkább kűszök gyomrára. Ugyancsak bőséges, kitűnő haltáplálék úszott így végig a Dunán Budapesttől lefelé, a jó Ég tudja meddig, míg a halállomány mind összeszedhette. Gondolkodóba ejti az ilyesmi az embert. A Ter-

mészet ösztönöket olt az élőlényekbe, melyek szerint azok végzik ön- és fajfenntartásra irányuló tevékenységüket, nagyon sokszor saját vesztükre, de olykor meg sem születő utódaik vesztére is, mint ez esetben... Hát ilyen hibásan dolgozik a Természet? Attól függ, hogy milyen szempontból nézzük az ilyen s hasonló jelenségeket! Élőlények tömegpusztulása, ha ezt maga a nagy



A *Lasius alienus F.* nevű hangya kb. négyszer nagyítva. Balra: a szárnyas hím, jobbra: a szárnyatlan dolgozó (A nőstény mindkettőnél jóval nagyobb). — *H. St. J. K. Donisthorpe*: British Ants c. művéből. (II. kiad. London, 1927. p. 206, plate X.)

Természet produkálja előttünk, mindig tragikusan hat reánk, még nászrepülő hangyák esetében is, mert önkéntelenül a pusztulók iránti szánalmat ébreszti fel bennünk. De ha magasabb szempontból nézzük a Természet jelenségeit, akkor nem találunk hibát ilyenféle nyilvánulásaiban sem: íme, a pusztuló hangyák milliói a halakat táplálják! Kedvesebbek talán a halak a Természetnek, mint a hangyák? Nem! Egyformán bánik általában minden élővel. A hangyák fajainak fennmaradása éppúgy biztosítva marad, mint a halaké és nem vész kárba semmi sem!

Másnap szeptember 10-ét irtuk, hétfő és hétköznapi volt, a zsidók azonban időszámításuk szerint 5695. újesztendőt ünnepelték. Éppen olyan szép nyárvégi nap volt, mint az előző és délután a dunai halak — újra váratlan lakomához jutottak, a hitű izraeliták ósrégi, ájtatos újévi szokásával kapcsolatban.



Hitű izraeliták ezrei inádkoznak a pesti alsó Dunaparton és kenyérmorzsát szórnak a Dunába újévi ünnepük délutánján.

Ez a látvány sokkal feltűnőbb volt, mint az egy nappal előbbi, mert délután most nem apró hangyák voltak a szereplők, hanem ünneplő izraeliták ezrei, szinte beláthatatlan tömegei lepék el a Duna pesti alsó rakodópartját a Lánc-hídtól a Ferenc József-hídig, férfiak, nők s már serdültnék számító gyermekek is. A korábban érkezettek a rakodópart legalsó lépcsőit foglalták el s ott közvetlenül a víznél végezték ájtatosságukat hébernyelvű



imakönyveikből s közben a magukkal hozott csomagokból és zsebeikből *kenyérmorzsát szórtak a Dunába*. Ezt elvégezve, helyet adtak a később érkező hirtorsosaiknak. A morzsaszórás is eltartott csaknem naplementéig, mint előző nap a hangyahullás, s a halak ezt az újabb váratlan adományt is éppoly szívesen fogadták... Ki tudja meddig tartott, amíg mind összeszedték...? Csak annyi bizonyos, hogy *ezekből a morzsákból sem veszett kárba semmi*.

A tömegájtatosság oly feltűnő volt, hogy többen megálltak a hidakon és kérdezősködtek, mi történhetett a Dunánál, hol ily óriási embertömeg gyűlt össze? Sokan nem tudják, hát röviden elmondom itt, ahogy egy mélységesen vallásos izraelita S. K. régi jóbarátom volt szíves nekem megmagyarázni: az újév délután bűnbánattal a szívükben bocsánatért imádkoznak az izraeliták a folyóvíznél s a morzsák, mint előző nap a bűnök jelképei, ezek beszórása a *folyóvízbe* a bűnöktől az újévben való szabadulás jósándékát szimbolizálják. Ósrégi, szép szokás az újesztendő délutánján minden évben megis méltódik.

Felragyognak a csillagok a pompás nyári estén; az alsó Dunaparton már csak sétálók akadnak elvéve. Elgondolkodom a két nap egymásután történt két nagyon különböző és csakis a *halak szempontjából* majdnem azonos eseményről. Egyetlen örök törvény mégis össze kapcsolja a kettőt, de ez az egész életnek, sőt az egész teremtett Világnak jellegzetes törvénye: a periódicitás. Minden e szerint megy a maga útján; az égitestek mozgása, az anyagok legparányibb részecskéinek titokzatos élete, az éter rezgései, lélekzésünk, szívünk dobogása, a hangyák rajzása, a halak ivása, a virágok nyílása, tél és nyár, év és nap, nemzedékek váltakozása, vallások visszatérő ünnepei, minden hosszabb vagy rövidebb periódusok szerint történik és ismétlődik.

A gondolkodó ember, különösen a csillagos ég alatti magányában, lelki szemével olykor megtudja pillantani a Nagy Egészet, melynek ma is, mindnyájan egy-egy parányi része vagyunk. Érezzük ilyenkor, hogy szívünk dobog, a Mindenség ritmusa lüktet bennünk is. Érezzük a teremtett Világ fenségét, de azt is, hogy titkait megfajteni nem fogjuk soha, s hogy erre nem lehetnek képesek még az Ég angyalai sem!

„Ihr Anblick gibt den Engeln Stärke,  
Wenn keiner sie ergründen mag;  
Die unbegreiflich hohen Werke  
Sind herrlich wie am ersten Tag.“

De a csillagos ég, a hangyák vagy a halak oly bámulatos élete, vagy az embertömegek imádsága egyformán Ahhoz vezet, ki mindent alkotott és mindent folyton megújítva fenntart!

„Der Anblick gibt den Engeln Stärke,  
Da keiner dich ergründen mag,  
Und alle deine hohen Werke  
Sind herrlich wie am ersten Tag.“

(Goethe: Faust, I., 247—250 és 267—270. sor.) *Dr Unger Emil*  
**Helyreigazítás.** Lapunk f. évi szeptemberi számában a Ruffy Pál-ról közölt nekrológba sajnálatos sajtóhiba csúszott be. A 74. lap első hasábjában a felülről számított 10. sorban Koics János helyett *Kriesch János* olvasandó. Ez a régebbi magyar halászati szakirodalom terén is értékes működést kifejtett tudós professzor volt ugyanis lapunk elődjének a *Halászati Lapok*-nak szerkesztője, Ruffy Pállal együtt.

### Hirdetmény.

A velencei tavi halászati társulat 1935 évi január 1-től, 1945 december 31-ig terjedő 10 (tíz) évre Székesfehérvárott Mészáros István apát kanonok lakásán (Szt. István-utca 9.) f. évi november 19-én (hétfőn) délelőtt 10 órakor, előzetes zárt ajánlati versenytárgyalás útján, ha pedig ennek eredményét az elnökség nem találja kielégítőnek, akkor ezt nyomban követő nyilvános szóbeli árverés útján haszonbérbe adja az egész velencei tóra kiterjedő halászati jogot.

Ajánlat tehető készpénzben vagy a budapesti vásárcsarnok édesvízi élőponty közepár jegyzése szerint. A társulat fenntartja magának a jogot, hogy a beérkezett ajánlatokból szabadon választhat, tekintet nélkül a beadott ajánlatokra. A szerződésbeli feltételek Mészáros István apát kanonoktól Székesfehérvárról, 1 pengő válaszbélyeg ellenében, beszerezhetők.

Székesfehérvár, 1934 október 9.

Mészáros István s. k. elnök.

### Külföldi lapszemle.

*A japán tógazdaságok.* (Dr Horst Machander, Plön).

A japán földművelésügyi minisztérium által az idén kiadott statisztikai összefoglalás érdekes képét adja a japán tógazdasági termelés utolsó tíz évi fejlődésének.

A tógazdaságokban az 1923. évben 65.000, az 1932. évben már 141.000 ember talált foglalkozást, melyek közül 24.000-nek főfoglalkozása, 117.000 embernek azonban mellékfoglalkozása volt a tógazdasági haltermelés. Érdekes, hogy ezzel szemben a ten-

geri-, és tengerparti halászattal foglalkozók száma, ugyanezen időközben 1.131.000-ról 1.106.000-re esett vissza.

A tógazdasági üzemek száma 54.500-ról (1923-ban) 160.000-re emelkedett (1932. évben). A tógazdaságilag művelt területek kiterjedése azonban, — mely 1932. évben 52.500 ha-t (kb. 92.000 kat. hold) tett ki, — az 1923. évben hasznosított területekhez képest lényeges (13.500 ha) visszaesést mutat.

A pontosan 159.686 japán tógazdasági üzem közül 146.100 pontytermeléssel foglalkozik, melyből 85.600 üzem rizsföldi haltenyésztést üz. Az angolna, aranyhal, osztriga és gyöngykalypó üzemek száma a 13.500-at összesen sem haladja meg.

A tógazdasági üzemek 1923-ban 15.500.000 Yent, 1928-ban 23.500.000 és 1932. évben 18.500.000 Yent eredményeztek. (1 Yen jelenleg kb. 1 Pengő).

Mint fenti adatokból látható Japán tógazdasági haltermelése jelentős eredményeket mutat fel. 1932. évi pontytermelése csaknem 100.000 q-t tett ki, melynek értéke 3.600.000 Yen volt. Angolna termelésük 47.000. q, melynek értéke 2.800.000 Yen

Mindezen adatok az anyaországra vonatkoznak, de jelentős a tógazdasági termelés Korea és Formosán is.

(Allgemeine Fischerei Zeitung 16. szám).

*A halak oldalvonal.* (M. R.) Hofer müncheni zoológus már 25 évvel ezelőtt megállapította, hogy a hal az oldalvonalak segítségével a legkisebb vízmozgást is megérzi, amely testét éri. Most dr Sven Dykgraaf müncheni egyetemi tanár bebizonyította, hogy az oldalvonal képesíti a halat arra is, hogy a szilárd testet a távolból is megérezze. A hal e képessége végtelen fontossággal bír úgy tápláléka megszerzésénél, mint az ellenség elől való menekülésnél. (Horog, háló megérzése). (Allgemeine Fischerei Zeitung 16. szám).

*A lötzeni porosz halászati iskola* hirdeti 7. iskolaévet, melyet 1935. január elején nyit meg.

A halászati iskola az édesvízi halászat minden ágát tanítja úgy elméleti mint gyakorlati úton.

Az elméleti oktatás a következő tárgyakra terjed ki: halak természetrajza, halélettan, vízisme, tógazdaság és haltenyésztés, tógazdaságok építése, halbetegségek, szennyvízkarok, halászati gazdálkodás, halászati jog, halászati üzemtan, halászati könyvvitel, időjárásstan stb. A gyakorlati kiképzés tangazdaságokban történik (Hálójavítás, halfogás, halkezelés). A halászati iskolába minden 16. életévét betöltött testileg és szellemileg egészséges halászt és tógazdát felvesznek, ki 2 gyakorlati évet tud igazolni. A hallgatók internátusokban laknak és teljes ellátásukért és a tanításért havi 20 Márkát fizetnek. (Allgemeine Fischerei Zeitung 17. szám).

*A házi szárnyasok tenyésztése tógazdaságokban.* Dr Eugen Porbst a wienenbachi kísérleti állomás vezetője idevonatkozó művében ismerteti a szakembereknek véleményét és az állomáson végzett kísérletek eredményét. A tisztán növényi táplálékon élő libának, valamint a gazdaságilag jelentéktelen hattyúnak a tógazdaság halállományára való közvetlen hatása nem lényeges. Különösen fontos azonban annak a kérdésnek megvilágítása, hogy a kacsák tartása káros-e a halastavakra? A vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy legtöbb esetben túlbecsülik azt a kárt, amit a halállományban okoznak a házi szárnyasok, főleg ha ezek rendszeresen vannak etetve. A kísérletek szerint a kacsák sem az ivó, sem a nyújtó-tóba nem pusztították számottevő mérvben az ivadékokat, annak sincs jelentősége, hogy a halakat nyugtalanítanak, sőt a beteges ivadékegyedek és károsrovarok pusztítása folytán még hasznos a kacsák tartása. A haltakarmány fogyasztását meg lehet akadályozni az etető helyek megfelelő elhelyezésével, egyedül az a kérdés nincs megvilágítva, hogy a hala-víz természetes táplálékából mennyit fogyaszt, ezzel szemben erősen benőtt tavaknál főleg a vizilencse nagymérvű szaporodását is gátolják e házi szárnyasok, a természetes táplálék fogyasztását pedig ellensúlyozza a trágya ami általában a tóba jut, általában egy kacsza után 1 kg halhússzaporulatot lehet számítani. A kérdést azonban még további kísérleteknek is meg kell világítani, hogy e mutatkozó haszon mily határig érvényes — így például megállapítandó a vízi szárnyasok alkalmas mennyisége, egyes kacsafajták különbözősége, azután az a kérdés, hogy a szárnyasok vízen való tartásával mily mérvű takarmány megtakarítást lehet elérni. Általában tehát, ahol az előfeltételek adva vannak, a két gazdasági ág összekapcsolása előnyösnek mondható. (Handbuch der Binnen Fischerei, Band IV.)

*Évi jelentés Szászország pontyterméséről.* A tógazdaságok pontytermése a beérkezett jelentések szerint az átlagon egyharmaddal marad alul. A szárazság miatt a tavak területe 40%-kal kisebb volt mint a normális, e miatt az etetés is kb. 40%-kal csökkent. A jelentést beküldő 25 tógazdaságban mintegy 200 q hal pusztult el a nyár folyamán oxigénhiány és kopoltyúpenész következtében, kényszerhalászás folytán pedig 240 mázsa hal került eladásra. Körülbelül azonosak az eredmények Bajorországban is, de az egész német haltermés csökkent a kedvezőtlen klimatikus viszonyok és főleg esőhiány következtében.

(Fischerei Zeitung, szept. 23.)



### TÁRSULATOK—EGYESÜLETEK.

**Tiszaeszlár-Taktaköz-Tiszadadai Halászati Társulat** folyó évi szeptember hó 23-án tartotta évi rendes közgyűlését, melyen Szomjas Gusztáv ny. főispán elnököt.

Kegyeleles szavakkal emlékezett meg az elhunyt társulati elnök, dr Korniss Ferenc érdemeiről és indítványára a közgyűlés az elhunyt emlékéért jegyzőkönyvileg örökítette meg. Az elnöki jelentés a Tisza folyó nemes halállományának szomorú megfogyatkozásáról számol be, melyet a kubikgödörökben megrekedő halivadék pusztulásának és a fenékhorgászat kártevéseinek tud be.

Az 1934/35. évi költségeloirányzatot a közgyűlés 945 P bevétel és ugyanannyi kiadással elfogadta és elhatározta, hogy a közeljövőben elnökválasztó rendkívüli közgyűlést tart.

**A Miskolcvidéki-Sajóvízi Halászati Társulat** folyó évi szeptember hó 30-án Miskolcon rendkívüli közgyűlést hirdetett, mely azonban látogatottság hiányában határozatképtelen volt. A közgyűlést megelőző választmányi ülés azonban Dabasi Halász Zsigmond elnöklésével a folyóügyeket megtárgyalta és folyó évi október hó 7-én tartott közgyűlésre azokat előkészítette. Sajnálatos tárgya volt a tanácskozáson az a halászbérlői bejelentés, hogy a megszállt területen levő özörényi cellulóze-gyár a Sajó folyó vizét ismét szennyezi, miáltal a társulat által újabban intézményesen megindított halasítási eljárást károsan befolyásolja.

**Árjegyzés.** A Halbizományi és Halértékesítő rt. és a Zimmer Ferenc halkereskedelmi rt.-tól nyert értesítés szerint szeptember hó folyamán a nagybani halárak kilogrammonként a következők voltak:

Édesvízi élőponty	{ nagy ... ..	1:15—1:30 P
	{ közép ... ..	1:05—1:20 "
	{ kicsi ... ..	1:00—1:20 "
Édesvízi jegeltpony	... ..	0:40—1:00 "
Baltoni fogassüllő	{ I. oszt. ... ..	4:50 — "
	{ II. " ... ..	3:20 — "
	{ III. és IV. " ... ..	2:20 — "
Dunai süllő ... ..	{ II. oszt. ... ..	2:40—3:20 "
	{ III. " ... ..	2:00—2:40 "
	{ IV. " ... ..	1:60—2:20 "
Harcsa (élő) ... ..	{ nagy ... ..	2:20—2:60 "
	{ kicsi ... ..	2:00—2:20 "
Harcsa (jegelt) ... ..	{ nagy, vágó ... ..	2:00—2:60 "
	{ közép ... ..	2:00—2:60 "
	{ kicsi ... ..	1:00—1:60 "
Compó ... ..	... ..	1:00—1:10 "
Márna ... ..	... ..	0:60—1:10 "
Kecsege ... ..	{ nagy ... ..	1:70—3:00 "
	{ közép ... ..	1:40—2:00 "
	{ kicsi ... ..	1:00—1:20 "
Ön ... ..	... ..	0:50—0:80 "
Baltoni keszeg ... ..	... ..	0:40 — "

Forgalom vontatott, irányzat lanyha.

A lap kiadásáért felelős: Dr Unger Emil.

## HALBIZOMÁNYI ÉS HALÉRTÉKESÍTŐ R.-T. HALNAGYKERESKEDÉS BUDAPEST

Telep és iroda: Elárusítóhely:  
IX., Csarnok tér 5. IX., Közp. vásárcsarnok.  
Központi iroda: V., József tér. 8. T.: Aut. 809-22.  
TELEFÓNSZÁM: NAPPAL: ÉJJEL: SZÁLL. OSZT.:  
AUT. 856-36 AUT. 591-22. AUT. 687-16.  
LEVÉLCÍM: BUDAPEST 4., POSTAFIÓK 271.

Megvesszük tógazdaságok egész haltermését, szállítunk a Magyar Tógazdaságok r. t. kezelésében levő tógazdaságokból elsőrendű gyorsnövésű cseh, bajor egy- és kétnyaras pontyokat, anyapontyokat s minden más tenyészhalat, megtermékenyített fogassüllő-ikrát, valamint etetési üzemre berendezett tógazdaságok részére különféle haltakarmányt.

## MAGYAR TÓGAZDASÁGOK R.-T.

BUDAPEST, V., JÓZSEF TÉR 8.

TELEFÓN: AUTOMATA 809—21. SZ.

LEVÉLCÍM: BUDAPEST 4., POSTAFIÓK 271.

**Több mint 6000 kat. hold terjedelmű tógazdaságaiból szállít tenyésztésre**

nemestörzsű egy és kétnyaras pontyot, pontyanyákat, harcsa-, fogassüllő-ivadékat és fogassüllő-ikrát a következő helyekről: Balatonföldvár, Bja, Bicske, Gelej, Hortobágy, Iszkaszentgyörgy, Mike, Nagyláng, Órpuszta, Pellérd, Sárd, Sáregres, Sárszentmiklós, Somogysszentmiklós, Szabadbattyán, Tápíószecső, Tüsképusztáról és Varászlóról.

## BARTA LIPÓTNÉ

HALKERESKEDŐ

IRODA: AUT. 850-71  
KÜZLET: AUT. 855-84  
TELEFÓN:

Budapest, IX. ker.  
KÖZP. VÁSÁRCSARNOK

## ZIMMER FERENC Halkereskedelmi Rt.

Veszünk és eladunk bármily mennyiségű élő- és jegelthalat.

Telefónszámok:

Központi vásárcsarnok: Aut. 854—48.  
Fióküzlet: V., József tér Aut. 816—79.  
Iroda: VIII., Horánszky u. 19. J. 335—39.

Budapest, Közp. Vásárcsarnok.

## ALÁSZ-HÁLÓ

puha insleg és kötél, hálófonal, parafa-alattság, rebzsinór minden mennyiségben kapható



ÁDÁM MIKSA  
RT.-NÁL BUDAPEST

Főüzlet: IV., Ferenc József rakpart 6-7. T.: Aut. 843-10.

..... A Ferenc József hid és Erzsébethid között .....

Fióküzlet: VII., Thököly út 16. szám. T.: József 361-71.

..... A Keleti pályaudvar ind. oldalával szemközt .....