



Kiadja: A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIR. MINISZTERIUM  
AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.

Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.  
Nemtagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K, fél évre 3 K

Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS.

Szerkesztőség: Budapest, V., Úgynök-utca 19. szám., IV. emelet.  
A lapra vonatkozó mindennemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.  
Hirdetéseket a lap számára a „Pátria” r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vez. fel.

TARTALOM: Hivatalos rész. — A szívárványospisztráng és hegyi tavaink. *Répássy Miklós.* — Halpusztulás savakkal való fertőzés következtében. *Maucha Rezső dr.* — Egy horgász megfigyelései a tengeren. *Mariányi Dezső.* — A magyar halászat szakirodalma. (Folyt.) *Dr. Vutskits György.* — Könyvismertetés. Irodalom. — Kérdések és feleletek. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Tárca: Cievoli és csues-fogás. *Faltai Faltay László.* — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

## HIVATALOS RÉSZ.

### Szakképviselőt kihágások eseteiben.

M. kir. földművelésügyi miniszter. 51494/1916. II. B. 2. sz.  
*Valamennyi vármegyei és városi törvényhatóságnak és Budapest székesfőváros tanácsának (Horvát-, Szlavon-, Dalmátországok és Fiume város kivételével).*

A halászatról szóló 1888. évi XIX. t.-cz. 14. §-a alá eső nyílt vizeken elkövetett halászati kihágások eseteiben szakképviselőként a rendőri büntető eljárásról szóló 65000/1909. B. M. számú rendelet (R. b. sz.) 17. §-ának 4. bekezdése alapján az „Országos Halászati Felügyelőség”-et (Budapest, V., Úgynök-utca 19. szám.) jelölöm ki.

Az Országos Halászati Felügyelőség mint szakképviselő az id. rend. (Rbsz.) 24. §-ának 2. bek. és 30. §-a alapján a halászati kihágásokra vonatkozó összes feljelentéseknek és határozatoknak közlését kívánja.

Felhívom Czimet, hogy erről a joghatósága területén működő elsőfokú rendőri büntető bíróságokat, (Budapest székesfőváros területén a kerületi előljáróságokat) azzal az utasítással értesítse, hogy a halászati kihágásokra vonatkozó feljelentéseket a vád képviselőjében való fellépés és a haltenyésztés érdekeinek képviselőjéről, a hozott határozatokat pedig az esetleg benyújtandó jogorvoslat végett az „Országos Halászati Felügyelőség”-gel minden esetben közöljék.

Egyben felhívom Czimet, hogy az említett kihágási ügyekben másodfokon hozott határozatait a nevezett felügyelőséggel szintén közölje.

Budapest, 1916. július 21.

Ghillány s. k.

### A szívárványospisztráng és hegyi tavaink.

Az Amerikából Közép-Európába behozott többféle halfaj között csakis a *szívárványospisztráng* (*Salmo irideus* Gibb.) meghonosítása járt eddig bizonyos elvitáztalan gazdasági sikerrel. A hal húsa nagyon jó, olyanféle, mint a mi sebespiztrángunké; gyorsan nő, a víz hidegsége s tisztasága tekintetében nem oly kényes s így *tavakban* való tenyésztésre különösen alkalmas. Hogy a pisztrángos tógazdaságok részére kiváló szerzemény volt, ez ma már kétségtelen s azt nagy mértékben való tenyésztése legjobban igazolja.

Nem ilyen egyöntetű a vélemény a természetes vizekben, patakokban, folyókban, tavakban való szereplését illetőleg. Igen sokan egyáltalán nem tartják természetes vizekbe valónak. Nem azért, mintha azokban is meg nem élne, fel nem nevelődne; hanem, mert állítólag annyira benne van a vándorószton, hogy nagy korában lefelé vonul a vízfolyás mentén s meg sem áll a tengerig. A tenyésztő tehát a meghonosításával járó vesződésének semmi hasznát nem látja. Nálunk e tekintetben eddig komoly panaszt nem igen jegyeztek fel. Ellenben néhány patakunk, különösen a kincstári erdőségekben, igen szép szívárványospisztráng-állományyal hálálja meg a vizük gondozásával fáradozó munkáját. Tenyésztőink általában s a kincstári erdészet is nagy kedvvel foglalkoznak mai napig ennek a nemes halnak tenyésztésével. Igen könnyen meglehet, hogy a külföldről a meghonosítása sikertelenségéről hallható panaszoknak az az oka, hogy nem neki való vizekbe helyezték. Így nem járt semmi különösebb eredménnyel a svájciak igyekezete sem, hogy hegyi patakjaikban meghonosítsák. Az eredménytelenséget e patakok vízének túlságos hideg voltával is magyarázták.

*Dr. Surbeck S.*, svájci szövetségtanácsi halászati felügyelő vetette fel aztán először azt a kérdést: csakhogy elég ok-e magában a víz hidegsége arra, hogy



a szivárványospisztráng ne gyarapodjék abban megfelelően? (Schweizerische Fisch.-Zeitung. 1913. 2. sz.)

Szeme előtt az a gyakorlati gondolat lebegett, hogy nem lehetne-e a Svájcban oly számos, magasan fekvő hegyi tavat ezzel az egyébként gyorsan növekvő hallal jobban kihasználni, illetőleg egyáltalán halászatilag értékesíteni, mert e tavak közül igen sok semmiféle értékesebb halfajjal való benépesítésre nem alkalmas. Volt is bizonyos támpontja erre a reménykedésre. Egy feljegyzés szerint a Wildhornon 2080 m. magasságban fekvő kis „Iffigen-See“-be még 1908-ban 40–50 darab egynyaras szivárványospisztrángot tettek, a melyekből két év alatt  $\frac{1}{3}$  kg. súlyú darabokat fogtak. Erről a dologról azonban csak hallott *dr. Surbeck*; egy másik tónál azonban közvetlen tapasztalatokat szerzett. Ez a *Sulegg* (Berni Oberland) alatt 1915. m. t. sz. f. magasságban fekvő alsó „Sul-See“. Ezt a tavat 1910-ben a szivárványospisztráng ivadékával (200 drb egynyaras) népesítette az ottani halászegyesület. A következő évben a halak kelő gyarapodása volt megfigyelhető. 1912. augusztus 17. és 18-án pedig már horgászakézséggel rándult ki a tóhoz *dr. Surbeck* az egyesület néhány tagjával. Bár a horgászás különböző nehézségekre ütközött, mégis sikerült 10 db pompás példány szivárványospisztrángot kifogniok 400–500 gr. súlyban. De nagyon sok halat figyeltek meg, a mint a vízből rovarok után ugráltak. Nyilvánvaló volt tehát, hogy az adott viszonyok között a tó benépesítése szivárványospisztránggal kitűnő eredménnyel járt. A tó november-től májusig, sőt június közepéig be szokott lenni fagyva. Megmérték a víz hőmérsékét 1912. augusztus 18-án d. e. 9 órakor egy sekély, napos szélén: csak 9° C volt. Ez a körülmény már magában megdönti azt a vélekedést, mintha a szivárványospisztráng a hegyi hideg vizekben nem gyarapodnék. A kifogott példányok nagyon jól tápláltak voltak, izomzatuk erősen fejlett s húruk élénk lazacszínű; a beleken bőven volt zsírszalag. A halak gyomra s bele tömve volt

táplálékkal, a mi különféle rovarokból állott. Színük nagyon világos volt s a jellemző szivárványos sáv is alig látszott oldalukon. A kifogott halak nagy része nőstény volt; az ivartermékek, az ikrák csak egynél voltak meg visszafejlődő, felszívódó állapotban, a többi mind lerakta azt az ivási időszakban. Petefészkeik fejlődése a jövő ivási időszakra teljesen rendes volt. *Dr. Surbeck* valószínűnek tartja, hogy e halak az ottani viszonyokhoz alkalmazkodva, későbbben ívni a szokottnál, akkor, a mikor a víz jégtakarója már eltűnik: májusban, júniusban.

A tóban előforduló haltáplálékra nézve megjegyzi *dr. Surbeck*, hogy annak fejlődésére kedvezően hat a tavat körülvevő alpesi legelőkről a tóba jutó sok szerves anyag. A víz szélén, a kövek alatt számos rovarláca, féreg, csiga volt látható. A lebegő planktonban pedig különösen sok élénk vörös színű *Diaptomus* volt látható. Ezek alsóbrendű, ú. n. evezőlábú rákok (Copepoda), a melyekről alább még bővebben szólnok. *Dr. Surbeck* már akkor kifejezést adott ama feltevésnek, hogy a pisztrángok húsnak feltűnő vörös színe összefüggésben van az ebben a haltáplálékban található festőanyagokkal (carotin és diaptomin).

A múlt évben, tehát 3 évvel később, ismét meglátogatta *Dr. Surbeck* ezt a tavat. Kirándulásának célja legfőképp az volt, hogy anyahalakat fogjon ki és ivarterméket gyűjtsön. Ezért ment ki május végén, a mikorára valószínűnek látszott, hogy jég már nem fedi a tó tükreit. Május 30-án és 31-én összesen 12 darab halat fogtak ki: 7 ikrást és 5 tejest. A fogás csak 40–50 mm. szembőségű állító fenékhálóval sikerült; horogra egyáltalán nem mentek a halak. A halak akkor éppen 5 évesek voltak; súlyuk 750 gr. és 1 kg. között ingadozott. Kifogástalanul fejletteknek, jól tápláltaknak mutatkoztak. Ez annál nagyobb feltűnést keltett, mert 8 nappal előbb a tavon részben még jég volt. A halak gyomra mégis tele volt mindenféle rovarral s félig megemésztett *kölönte* hallal (*Coitus gobio* L.). Mind-

## Cievoli és csues-fogás.

A „Halászat“ eredeti tárczája.

Írta: **faltai Faltay László.**

A ki ismeri a tengerészek természetrajzát, tudni fogja, hogy a tengerész, a „mariner“, nagy halász, igazi passzionátus sportsman, legyen az tiszt vagy közlegény, a ki soha semmiféle alkalmat el nem mulaszt, ha halászhál. Még most sem, a háború fergetegében sem; pedig néha ugyancsak megzavarják csöndes, szép szórakozásában. Ha más nem, a mindenható „Dinstreglema“, de bizony néha, holmi ellenséges ágyú- vagy puska lövedék is, a mi azonban egy csöppet sem rontja meg a jó fiúk kedélyét, legfeljebb felébreszti a bosszú érzetét a mulatságrontó ellenében.

Hát hogyan! ha egyszer valaki olyan gonoszindulatú egyéniség, hogy képes egy olyan nemes szórakozást is elrontani, mint a pompás horgászat, a furcsa varsahalászat, vagy pláne a szigonyozás, a melyet, bár kissé durvább foglalkozás, de mindenesetre igazi halvadászat, különösen kedvelnek a sötétkék (most már igazi halzöld) blúzos legényeink.

Ott történt meg az eset, most nem is olyan régen, a mi szép Dalmáciánk utolsó sziklaszirtjei között, a hol jóformán egy kőhajításnyira állt szemközt a tengerészcsapatunk a bönadrágos vad herczegőczok vitéz, alap-

jában véve nem is olyan rosszindulatú tömegével várva a kibukkanó fejre, sapkára, hogy a pompás céllovészetet ígérő eseményt valahogy el ne mulasztja.

Miután mindkét fél inkább a céllovó, mint cél-tábla szerepére érzett magában hajlandóságot, a helyzet kezdett unalmassá válni és pár nap alatt a mi csapatunk csak úgy, mint a bizony éhező montenegrói „különítmény“, igyekezett más komolyabb szórakozás után látni.

Mi egészen a parton álltunk, lent a víz mellett. Az örökszép kék hullámtorlat ott zúgott, zajlott, ostromolva a sziklákat, egészen a lábunk alatt, nem egyszer enyelegve, felszökve a tanyánkig, a mikor is sós habcsókjának hideg lehelele ott tört meg szíporkázva, millió kristálylyá porladva szét a barna, napsütötte, viharégette arcokon.

A montenegrinusok feljebb tanyáztak egy szélesebb sziklaplateaun, kövekből összehordott fedezékeik mögött és az ő sovány, beesett, de szép típusú arczéleiket csak a szél, a pompás havasesőt hordozó „borsino“ fujdogálta, ráfagyasztva az éhségtől kicsorduló könnyeket.

Sokszor átkiabáltunk hozzájuk, hogy úgy is hasztalan minden erőlködés, minek kínozzák magukat, a végzet ellen nem lehet harcolni, jöjjenek át hozzánk, adják meg magukat!

—Nem lehet, nem szabad! Kraj Nikitu megparan-



ebből pedig az következik, hogy a halak a téli időszakban a jég alatt s az ívási időszakban is bőven táplálkoztak.

Legmeglepőbb azonban az volt, hogy a halak ellenében az 1912. évi augusztus havi sápadt színűekkel, most a legragyogóbb színpompában tündököltek. Sötét alaptónuson a legélénkebb szivárványos színű sáv ékeskedett. Nyilvánvaló, hogy mindez a halak ivarérettségével állott összefüggésben; a sötétebb alapszín pedig azzal, hogy télen a jég alatt kevesebb fény hatolhatott be a vízbe.

A halak ivarérettségük teljében voltak. A tejesek a leggyöngébb simításra kiengedték tejüket. Az ikrások közül négyből igen szép, egészséges ikra került ki; háromban azonban az ikra már széthullóban, visszafejlődőben volt. Ebből, de meg abból, hogy apró ivadékokat sehol sem észleltek, dr. Surbeck azt következteti, hogy a halak a tóban egyáltalában nem ívnak meg, hanem ivartermékeik visszafejlődnek, felszívódnak. Ezért különösen hangsúlyozza, hogy az ilyen tavak kihasználása csak rendszeres, évenként való mesterséges behalásítással s megfelelő mértékű halászattal lehetséges.

A négy ikrás 7400 db ikrát adott. Az ikrákat az „Oberländischer Fischerei-Verein“ költőházában (Fliesau bei Wilderswil) költették ki a legjobb eredménnyel. Az ivadékokat ismét a Sul-See-be helyezték.

Megjegyzendő végül, hogy ezeknek a halaknak a húsa is szép lazacszínű volt.

Közbevetőleg a grenoble-i (Franciaország) egyetem évkönyvében jelent meg Léger tanár egy dolgozata, amelyben a Dauphiné alpesi tavainak szivárványos-pisztráanggal való népesítéséről számol be. Az eredményeit is kitűnő. Pedig e tavakat is körülbelül fél éven át jég fedi; közülük a „lac du Loup“ 1450 m., a „lac Brouffier“ pedig 2105 m. magasságban fekszik. Igaz, hogy ez utóbbiban, talán a mérszertartalom következtében, bőven fordul elő, az alpesi tavakban rend-

szert hiányzó *Gammarus pulcx*, bolharák, a mi tudvalevőleg kitűnő haltáplálék. Az első tó planktonjában a *Chydorus*-fajok (ágascapú rákok, Cladocera) és a már említett *Diaptomus* uralkodik. Az itteni halak húsa ugyancsak lazacszínű. Legújabbban aztán Kaiser-Vetsch L. és dr. Fehlmann I. W. közlik idevonatkozó megfigyeléseiket, a melyeket a Davos vidéki hydrobiológiai állomáson végeztek (Schweiz. Fisch.-Zeitung. 1915. Nr. 12.). Ezeknek a megfigyeléseknek tárgya a szivárványos-pisztráng 5 hónapos, egynyaras ivadékának táplálkozása volt. Az ivadékokat a davosi haltenyésztő telepen költették ki s ott is nevelték kizárólag a Davosi-tóból gyűjtött planktonnal. A kísérleti aquariumokat ugyanazzal a forrásvízzel táplálták, a mely a nevelőtavakat is ellátta; hőmérséklete 5.5° C volt. Az aquariumokban is a Davosi-tóból gyűjtött plankton szolgált táplálékul, a mely Daphniakból, Cyclopidákból s a már többször említett rikító vörös színű alsóbbrendű rákféléből: *Diaptomus denticornis*, Wierz, állott. A mint a megfigyelők megjegyzik, ez az evezőlábú rákocskák tipikus az alpesi tavak planktonjában.

Már a felületes szemlélődésnél is feltűnt, hogy az apró halak előszeretettel lesnek erre a vörös rákocskára. Pontosabb megfigyelésnél pedig az a bámulatos tény derült ki, hogy csaknem kizárólag azt eszik. Ha más fajta apró lény kerül a szájukba, azt a szó szoros értelmében kiköpi; néha oly erővel, hogy maga a halacska hátralódul. A halacska bele tömve volt *D. denticornis*-sal s az ürülékét vörösre festette a *carotin*. Bár a Daphniák tömegesebben voltak a planktonban, a halacska beleiben mégis legfeljebb 1/4 részben voltak felismerhetők; a béltartalom 3/4 része *Diaptomus*-okból állott.

A szivárványos pisztrágnak ez a különös előszere-tete a *Diaptomus* iránt magyarázza, megfigyelők szerint, azt, hogy ez a halfaj a magasfekvésű, hideg, hegyi tavakban oly szépen díszlik. Ez a legfőbb tápláléka adja meg húsának is a szép lazacszínt.

csolta, hogy harcolni kell, hát a míg mást nem rendel, bizony lőni kell egymásra. Pedig ti nem is vagytok olyan rossz emberek, svábák! Csak legalább a szerbeket ne zavarnátok a nyakunkra, azok még azt a pár kecskét is eleszik előlünk, a mit a balkán háború meghagyott a számunkra. Hja! Hja!

— Hát ha nem jöttök, úgyis jó, komák! Pár hét múlva majd mi megyünk hozzátok, akkor aztán legalább ennivalótok lesz és jóllaktok, aztán csak „dole drag mauserpuske“, a mihez már úgy sincs töltényetek... szólt az örkadett, aztán az eszmecsere után a nemes szórakozás után láttunk. Azaz dehogy láttunk...

Nappal nem lehetett valami nagyon mozgolódni, mert az öreg montenegrói népfelkelők nagyon komolyan vették a háborút, a míg láttak és elhatározták, hogy ránk lövöldözik ki azt a néhány száz patront, a mi még náluk volt. Hanem este... Az éjszaka a miénk volt.

Már úgy rendezkedtünk be amúgy is, hogy itt a m...inói szögletben nappal aludtunk és éjjel folyt a tulajdonképpeni szolgálata, a pontos örködés, no meg a szórakozás, minden mulatság fénye tengerész szempontból: a halászat. Igen halászat!

Kissé egyhangú, bár kitűnő étkezésünket is kiegészítettük egy kis friss halfélével a sport mellett.

Az egyik altisztünk már napok óta figyelte az egyik kiugró pontról a tengert és tudtuk, hogy közvetlen alattunk, a sziklák közti pompás fehér fővény fölött, czevoli halakból álló csoportok úsznak el lassú méltósággal, meg-megállva valami moszattal telített szikla mellett és „szopva“ a táplálékot aránytalanul kicsi trapézalakú nyílással bíró szájukkal.

Pompás példányok voltak, de ezek nem kapják be a horgot, hanem legjobb esetben „lezcuczlizzák“ a csalit, aztán megvetésük jeléül rácsapnak a farkukkal a horogra és tovább úsznak. Ezeknek szigony, vagy „kosár“ kell, mondták a „szakértőink“.

— Szigony, az „nimat nis!“.

— Kosár, az „nimat!...“ azaz imam, imam sior Cadetto... azaz majd készitünk egyet mindjárt.

— Lesz? Lesz!

A „szakértők“ aztán hozzáfogtak a varsa készítéséhez.

Sátorponyva összegombolva egy ◀ háromszögű, igen nagy zsákot adott és csakhamar egy □ alakú alappal bíró gúla állt előttünk, kövekkel megsúlyozva, készen a lefektetésre. Legcsodálatosabb volt a varsánk zárókészüléke, ami egy lebegő vászondarab volt egy kis darab vasrúddal, a mi a varsa □ keretén nem fért belülről kifelé ki. Ezt a kadét találta föl és borzasztó büszke volt szabadalmára. Miután egész éjjel tengerinövényféléit halásztunk össze, néhány száraz bokor-



*Kaiser-Vetsch L.* és *dr. Fehlmann I. W.* szerint a *Diaptomus* két fajtája jöhet az alpesi vizeknél figyelembe: a *Diaptomus denticornis*, Wierz. és a *Diaptomus bacillifer*, Kodbel. A vörös szín egyaránt jellemző mind a keltőre. Szerintük azonban a *D. bacillifer* még magasabban fekvő vizek lakója, mint a *D. denticornis*; idézik *Zshokke* t (Tierwelt der Hochgebirgsseen. 1900. Pg. 127.), a ki szerint a *D. bacillifer*nek 1800 m. alatt csak három lelőhelye ismeretes. Legfőképp 2400—2700 m. magasságok között él. Megjegyzik továbbá azt is, hogy a kétféle alak együtt sehol sem fordul elő.

Mindezeket tudomásul véve, lehetetlen, hogy a mi hegyvidéki tavainkra ne gondoljunk, a melyek bizony halászat tekintetében általában nem sokat nyújtanak. Pedig, hogy azok sem olyan meddőek, mint a hogy az ember az ilyen hideg vizekről feltehetné, mutatja az 1353 m. magasságban fekvő *Csorba-tó*, a melyről azelőtt azt hitték, hogy hálnak abszolút alkalmatlan (*Hermann O.*: A halgazdaság rövid foglalata. 1888., a 147. l. jegyzete), holott ma már szépen be van népesítve pisztránggal.

Répassy Miklós.

(Folyt. köv.)

### Halpusztulás savakkal való fertőzés következtében.

Irta: **Maucha Rezső dr.**

Az ország egyik legújabb katonai löpörgyárának szennyvizei olyan vízvezető csatornába kerülnek, melyben az illető vidéken alakult haltenyésztő társulat két év előtt halivadékokat helyezett el. Bár a gyárnak tisztítóberendezése van és az működik is, a csatornában levő halak a víz fertőzése következtében teljesen kipusztultak. Érdemes a dologgal e helyen is kissé részletesebben foglalkozni, mert hasonló eset hazánkban még nem igen fordult elő, de azért is, mert a vízszennyezés körülményeiből sok tanulságot lehet levonni.

Hogy a dolgot megérthessük, ismernünk kell a löpörgyári szennyvizek természetét. A füstnélküli löpört vagy nitrocellulózát, a gyapotnak salétromsav és kénsav keverékével való kezelése útján kapják. E művelet után a kész anyagot vízzel mossák avégből, hogy azt a kénsav és salétromsav nyomaitól is megtisztítsák; ezek a mosóvizek kerülnek levezetésre. Így a gyári szennyvizekben több-kevesebb szabad kénsav és salétromsav mutatható ki. A cellulóza nitrálása (a fent jelzett kémiai folyamat tudományos neve) közben azonban a salétromsav egy része felbomlik és ily módon salétromsav ( $HNO_2$ ) és nitrogéndioxyd ( $NO_2$ ) is képződnek. Úgy a szabad kénsav, salétromsav, mint az utóbb említett salétromsav és nitrogéndioxyd rendkívül heves halmérgek. Az előbbiekről különben *Dr. Unger*<sup>1)</sup> értékezéséből alkothatunk magunknak fogalmat, miért is annak részletezésével e helyütt nem foglalkozunk. Itt csak azt jegyezzük meg, hogy a laboratóriumban végzett kísérletek szerint a halak elhullásához a vízben oly kis mennyiségű szabad ásványi sav jelenléte is elegendő, a mely csak a legérzékenyebb kémiai módszerekkel mutatható ki. A jelen esettel kapcsolatban leírandó vizsgálatok a laboratóriumi kísérletek eredményeit, mint az alábbiakban majd látni fogjuk, teljes mértékben igazolják.

A folyó évi április hó 4-én a löpörgyár szennyvíz-vezető csatornájának kifolyásából merített vízminta teljes kémiai analizisét a következő táblázat tartalmazza:

A víz fajsúlya a 21.2° C hőmérsékleten, 4° C hőmérsékletű desztillált víz fajsúlyára vonatkoztatva:

0.998706.

A víz tisztasága: tiszta.

A víz színe: színtelen.

A víz szaga: gyengén vegyszerszagú.

A víz kémhatása: savanyú.

<sup>1)</sup> *Unger Emil dr.*: Adatok savak és lúgos anyagok halmérgező hatásának ismeretéhez. *Kísérletügyi Közlemények*. XVIII. k. (1915.) 2. f.

félével egyetemben, valóságos lombsátorra varázsoltuk át a varsát és elhatároztuk, hogy a következő éjjel kihelyezzük a „czevolok” járó területére.

Úgy is volt.

A hely egy kissé nagyon elől volt és a montenegróiak „kezeügyében” feküdt, tehát jobbnak láttuk patent varsánkat már itt elöltünk vízbe buktatni és az éjjeli őrjárat alkalmával, a kis hangfogóval ellátott benzines csolnakunkkal a helyszínére vontatni és mivel az egész nem volt távolabb, mint 60 méter, elhatároztuk, hogy kötelet hagyunk rajta és reggel, vagy délben a csuesek szemeláttára fogjuk fedezékeinkhez vontatni. Hadd csorogjon a nyáluk a finom pecsenyére.

Úgy is volt! Még az éjjel kivontattuk szép csöndesen a varsát és ott hagytuk alig 1½ méteres vízben a sziklák között a fővényen.

Csuda tiszta éjjel volt. A hold úgy átvilágította a sekély tengerpart vizét, hogy az egész vastag zöldeskék üveglapnak látszott, mely alól szinte hívogatóan áttükrözött az ezüstfehér fenékvövény, rajta a furcsa, duzzadó barnás-zöld fekvő gúlával.

A montenegrinerek is elbáméskodtak ezen az éjjelen és csakhamar észrevették a fenéken heverő holmit és nagyon fúrta a kíváncsiság a durva daróc alatt dobogó sovány oldalbordákat.

De le a vízre azért nem merészkedtek, mert itt a

sík vízterületet a mi rejtett géppuskánk csöve uralta, az pedig, tapasztalásból tudták, hogy rossz, kegyetlen szerszám, a mi csúnya munkát végez a bő bugyogók körül.

Úgy 1 óra tájban éjjel után végre átkiabáltak hozzánk.

— Halló svábák! Mi az istennyila az ott, talán „sprengmine”, akna?

— Nézzétek meg!

— Hogyne! Oda tudtok löni azzal az „izével”.

— Hát baj az? Mi az a dicső csueseknek!

— No, no, nem azért mondjuk, nem félünk mi tőletek; de hátha „Mine”, oda lövöldözünk, aztán majd csak megdöglük. Mi!

No a bolondok még meglövöldözik a pecsenyénket és kilyuggatják az eráris czótlapot. Abból pedig baj lesz: Intendatur stb.

— Hé vitéz csuesek, mi ott halásznak és halat fogtunk, az varsa, ha úgy tetszik és ha egészen megvirrad, behúzzuk.

— Halásztok svábák? Jó, de a halat mi fogjuk megenni, elvisszük.

— Csakhogy itt van ám a „ketyegő izé”.

— Ja, ja, *Maschingewehr*, de ha ti löttök, mi is lövünk és ti se tudjátok elvinni.

— Ne hidd azt komé, meg van az kötve és akkor húzzuk haza, a mikor nekünk tetszik.



1000 gr. vízben van:

Hidrogén ion	0.0063 gr.
Kálium	0.0006 "
Nátrium	0.0029 "
Kalcium	0.1206 "
Magnézium	0.0330 "
Vas	0.0053 "
Klór	0.0351 "
Nitrát	0.1693 "
Nitrit	0.0114 "
Szulfát	0.5526 "
Kovasavanhydrid	0.0065 "
Összesen:	0.9436 gr.
Száraz maradék	0.7958 gr.
Izzítási maradék	0.5960 "
Oxigénfogyasztás	0.0030 "

Aciditás: 6.3 n. lúg 1000 gr. vízre.

Ha az itt feltüntetett ionok mennyiségét vegyületekké csoportosítjuk, a következő táblázatot kapjuk, mely a löpörgyári szennyvíz összetételét mutatja:

1000 gr. vízben van:

Szabad sósav	0.0360 gr.
" salétromsav	0.1719 "
" salétromos sav	0.0114 "
" kénsav	0.1118 "
Szabad savak összege:	0.3311 gr.
Káliumszulfát	0.0013 gr.
Nátriumsulfát	0.0089 "
Magnéziumsulfát	0.1633 "
Kalciumsulfát	0.4095 "
Ferriszulfát	0.0230 "
Szilíciumdioxid	0.0065 "
Sók összege:	0.6125 gr.

Az elemzés szerint tehát 1000 gr. vízben 0.9436 gr. szervesen anyag van oldva, a melynek csak 35.07%-át alkotják szabad savak, vagyis a szennyvízre vonatkoztatva 0.33‰ a szabad savtartalom. Tekintetbe véve azt, hogy a szennyvíz a befogadó élővízzel tetemesen hígul, továbbá, hogy a befogadó víz savkötőképessége által a szennyvíz savtartalma részben közömbösítettik, szembevetendő, hogy mily kicsiny savmennyiségek is elegendők valamely élővíz halállományának kipusztításához. Meg kell ugyanis jegyeznünk, hogy a táblázatban feltüntetett sóknak halakra gyakorolt mérgező hatása a savaké mellett messze elmarad,\*) úgy hogy ez esetben kétségtelenül a savak hatásának kell tulajdonítani a halak elpusztulását.

Most lássuk az elszennyezett élővíz kémiai összetételét.

A víz fajsúlya 20.25° C hőmérsékleten, a 4° C hőmérsékletű desztillált víz fajsúlyára vonatkoztatva:

0.998730.

A víz tisztasága: tiszta.

A víz színe: gyengén sárgás.

A víz szaga: szagtalan.

1000 gr. vízben van:

Kálium ion	0.0004 gr.
Nátrium	0.0028 "
Kalcium	0.1425 "
Magnézium	0.0273 "
Vas	0.0053 "
Klór	0.0244 "
Nitrát	0.0524 "
Nitrit	0.0029 "
Szulfát	0.3879 "
Hydrocarbonat ion	0.0100 "
Kovasavanhydrid	0.0075 "

Összesen: 0.6634 gr.

\*) Lásd: *Maucha és Unger: Kísérletügyi Közlemények* 15. 1912. 509. l.

Halkan diskuráltak egy darabig, aztán újra megszólalt az egyik „főnök”.

— Halló svábák, vigyétek el a halat és halászatokat itt a vizen, mi becsületünkre fogadjuk, hogy nem lövünk rátok, de a meddig ti halásztok, mi is fogunk halászni és addig ti se löjjetek ránk.

— Jó, áll az alku, reggel 10 óráig halászhattok ti is, de a mi holminkhoz ne nyuljatok, mert akkor lövünk. Sboog!

A csuesek rögtön mozgolódni kezdtek, pedig még alig derengett a hajnal és a parti sziklák között szigonynyal próbáltak fogni valami enivalót. Nemsokára hallottuk ujjongó felkiáltásukat, a mikor a szigonyra került egy ostobább sziklahal, vagy falánk reggeli sétáját végző polip.

Még egészen sötét volt. A tenger felszínét a hajnali köd kezdte bevonni. Pár perc múlva nem láttuk többé a varsát a sziklafokról.

— Kadét úr, jó lesz bevonni a varsát, mert majd a csuesek eszik ki belőle a peccenyét — vélte az altiszt. Mire elhatároztuk, hogy behúzzuk a „czöltöt”.

A köd védelme alatt a kis benzines motorcsónak kisiklott a sziklák alá, megerősítettük rajta a varsa kötelét; aztán: Ganze Krafft vorwärts!

A halkan elhangzott vezényszót csúnya káromkodás, ordítás és néhány puskadurranás követte, a golyók ott pattogtak szét a sziklákon.

— Mi az ördög az?

Valamelyik csues a varsánál mászkált a köd védelme alatt. Húzd!

A kis naszád teljes erővel a habokba vágta óriási csavarját és erre pokoli zúrzavar, ordítózás kelt a varsa felől. Gyütt már a varsa, de alaposan tele lehetett, mert alig győzte a csolnak húzni.

Már megérkezett, már itt volt! De mi az? Furcsa prüszkölés, harákolás, köpködés szinte szétfujta a varsa körül a felszállni készülő ködöt. Egy félig megfulladt, kikoplalt csuest emeltek ki marinerjeink a vízből, alig bírván kiszabadítani a bocskoros lábát az összegabalyodott sátorzsínórból.

Persze volt röhögés a matrózok között a póruljárt tolvaj láttára; néhányszor hátbaverték, de az csak használt neki, könnyebben szabadulván meg a furcsa vízi-szánkázás következtében lenyelt sósvíztől.

Aztán megnéztük a zsákmányt, tizenegy hatalmas czevelo vergődött a „varsában”.

Nagyszerű halászatunk volt. Tizenegy hal és a csues! — Az is csag valami! — mondta az altiszt. — De én jobb szerettem volna egy nagy oráda! sior Cadetto! de így is jól van! Mariner fogta csevoli, csevoli fogta csues!

Harsogó kacagás tört az ég felé... és délben az öreg kikoplalt csues is halat ebédelt a sziklán.



Száraz maradék	---	---	0.7365	gr.
Izzítási maradék	---	---	0.5799	"
Izzítási veszteség	---	---	0.1566	"
Oxigénfogyasztás	---	---	0.0048	"

Oxigéntartalom: 6.0 cm<sup>3</sup> 1 liter vízben.

Az alkatrészeket vegyületekké csoportosítva: 1000 gr. vízben van:

Káliumklorid	---	---	0.0007	gr.
Nátriumklorid	---	---	0.0070	"
Magnéziumklorid	---	---	0.0264	"
Magnéziumnitrát	---	---	0.0625	"
Magnéziumnitrit	---	---	0.0036	"
Magnéziumsulfát	---	---	0.0470	"
Kalciumsulfát	---	---	0.4728	"
Ferriszulfát	---	---	0.0228	"
Kalciumhydrocarbonat	---	---	0.0131	"
Si O <sub>2</sub> (Szilíciumdioxyd)	---	---	0.0075	"

Összes sótartalom: 0.6634 gr.

Már a két vízminta fajsúlyának csekély különbségéből is következtethetünk arra, hogy igen erős mérgek okozhatták a halak elhullását, mert különben a szennyvíz fajsúlyának jóval felül kellene múlnia a szennyezett vizét. A savak pedig, mint az analízis mutatja, oly kismennyiségben vannak a szennyvízben, hogy ezek a mennyiségek lényegesebb fajsúlyemelkedést előidézní nem alkalmasak.

A szennyezett víz szabad savakat már nem tartalmaz, csupán közömbös sókat, kémhatása is alig lúgos. Hydrocarbonát tartalma azonban rendkívül alacsony és éppen ebből lehet a tényleges szennyezésre következtetni. A normális összetételű édesvizekben ugyanis a hydrocarbonátok mennyisége dominál, ezután következnek a kloridok. A szulfátok, nitrátok és nitritek ellenben leginkább csak nyomokban, vagy lényegtelen mennyiségben mutathatók ki. Itten, mint azt a szennyezett víz analíziséből láthatjuk, éppen megfordítva áll a dolog, mert a hydrocarbonátok mennyisége a szulfátok és nitrátok mennyisége mellett messze elmarad. Egyedül a klór mennyisége felel meg az élővizek normális klórtartalmának, minthogy a gyár klórtartalmú vegyületekkel nem is dolgozik. Az analízis tehát kétségtelenül igazolja, hogy a gyár szennyvizei okozták a halak elhullását.

Minthogy a szennyezett víz gyöngén lúgos, bizonyos, hogy nagyobb szabad savmennyiségek sohasem voltak a halasvízben s így Unger laboratóriumi kísérleteinek eredményeit a gyakorlatban is igazoltnak vehetjük.

Szerves anyagokat a szennyvíz nagyobb mennyiségben nem tartalmaz. Ezt két dologból állapíthatjuk meg, nevezetesen a két vízminta oxigénfogyasztásának alacsony értékéből és a szennyezett víz rendes oxigéntartalmából. Ha a víz befőzésénél elpárolgó vegyületek mennyiségét levonjuk az összes oldott vegyületek értékéből, akkor a szennyvíz szervesanyag-tartalmát 0.7244 gr.-nak, a szennyezett vizét pedig 0.6583 gr.-nak vehetjük. Ha ezeket a számokat kivonjuk a megfelelő kísérletileg meghatározott szárazanyag-tartalomtól, akkor a szennyvíz szervesanyag-tartalmát 0.0714 grammnak, a szennyezett vizét pedig 0.1182 grammnak kell fölvennünk. Hogy ez az okoskodás helyes, azt abból is láthatjuk, hogy az oxigénfogyasztás és szervesanyag-tartalom viszonya mindkét vízre nézve közel ugyanaz, vagyis a szennyvízre 0.0420, a másakra pedig 0.0404.

A két vízminta biológiai vizsgálatánál, a melyet Unger dr. végzett, élőlényeket kimutatni nem lehetett. Ez az eredmény a kémiai vizsgálatok eredményét teljesen fedi, de e mellett azt is megtudhatjuk belőle, hogy a szabad

savak nemcsak a halakat, hanem azok természetes táplálékát, a vízben élő alsóbbrendű szervezeteket is elpusztítják. Hogy a kérdéses vízben azelőtt igen gazdag plankton volt, azt a rendszeres vizsgálatot megelőző időben merített és vizsgálat végett a halélettani állomásra beküldött vízminta biológiai vizsgálata mutatja, melyben a következő igen változatos és gazdag flórát és faunát sikerült Unger dr.-nak kimutatnia:

Zooglaea ramigera elvéve,  
Amoeba limax,  
Lionotus fasciola,  
Apró színtelen flagelláták, főként  
Bodo saltans és Bodo globorus,  
Anthophysa vegetans elvéve,  
Chillodon cucullulus elvéve,  
Navicula species,  
Nitzschia linearis nagyobb mennyiségben.

Az olyan vízről, melyben az itt felsorolt lények élnek együtt, tudományos nyelven azt mondják, hogy annak oekológiai jellege *α-mesosaprob*, a mi körülbelől azt jelenti, hogy abban rothadásra képes szerves anyagok már nincsenek, úgy hogy a rothadás folyamatát végző hasadógombák (baktériumok, bacillusok stb.) abban már nem élhetnek meg, ellenben még elég szerves eredetű anyagot tartalmaz ahhoz, hogy benne rendkívül gazdag plankton fejlődjék, ami pedig haltenyésztés szempontjából különösen kedvező.

A szennyvíz külsőleg igen tiszta víz benyomását keltette, valamint az elszennyezett csatorna vizén sem lehetett érzékeinkkel a helyszínén különös elváltozásokat megfigyelni. Ennek fölemlítését azért tartjuk szükségesnek, mert a víznek látszólagos tisztasága a laikus szemlélőt könnyen megtéveszthette volna.

Az ily természetű szennyes vizek ártalmatlanná tétele rendes körülmények között aránylag egyszerű módon vihető végbe. Ehhez nem szükséges egyéb, mint alkalmas módon megszerkesztett medencékben a szennyvizet mézstejjel elegyíteni. A mézstej a szabad savakat megköti, a midőn azoknak kalciumsói képződnek, ezek pedig, mint már tudják, a halak életére ártalmatlanok. Különösen kívánatos, hogy ez gondosan történjék, ha fokozottabb üzetről van szó, mint az a mai háborús viszonyok között is van, mert különben könnyen megeshetik, hogy kisebb nagyobb szabad savmennyiségeket tartalmazó szennyvíz-tömegek közömbösítés nélkül hagyják el a gyárat és a savak rendkívüli mérgező hatása következtében aztán halpusztulás lép fel.

## Egy horgász megfigyelései a tengeren.

Írta: Mariányi Dezső.

Nincs szándékomban összefüggő egészet nyújtani — talán nem is tudnék ebben az izgatott világban — csak egynéhány apróságot gyűjtöttem össze. Mindenfelét, a mi a tengerparti halászszerber érinti, a mi körül gondolatvilága forog s a mik ennél fogva talán szárazföldi kollégáinkat is érdeklik. Egynéhány még a békés világból származik, a mikor a tengeri halak életéből való megfigyelésekre több alkalom volt.

I. Az óvatos hal. A szalpa (Box salpa) óvatosságát minden halász ismeri. Többször kísérleteztem halászataim közben ezirányban s úgy vettem észre, hogy óvatossága mellett rendkívül nagy a megfigyelőképessége és éleslátása.

A szalpák sekély, alig félméter mély vízben élnek. Főképp ott szeretnek tartózkodni, ahol valami levezető



csatorna torkollik a tengerbe. Egy szép napsütéses reggel, mikor a víz még kristálytisza átlátszó volt, csónakon egy ilyen kedvenc helyükre eveztem s tőlük elég szép távolságban, körülbelül két-három méternyi mély víz felett megálltam. A hosszú, átlátszó selyemhernyóbéllel ellátott horogkészségemet, egy egész halat téve rá csalétkül, leengedtem a vízbe. A szalpák mintha észre sem vették volna, nem reagáltak.

Ekkor, hogy figyelmüket jobban felkeltsem, egy csomó más kis halacszkát dobáltam csalim köré. Villámgyorsan ott termettek, elkapkodták a ledobott halakat, de ahhoz, a melyben a horog volt, egy sem nyúlt. Megjegyzem, hogy a csali nem volt egészen a fenéken, hanem a lefelé szállingózó bedobott halakkal egyirányban engedtem esni. Ha pedig a csali köré apróra vágott szardellákat szórtam, az eredmény ugyanaz maradt: a csalihoz egy sem nyúlt. S megisméltődött ez akkor is, ha a csalit leengedtem egész a fenékre. A horoghoz csak úgy nyúlt, ha a csónak a láthatáron túl volt, vagy — s a mi alapjában véve ugyanaz — ha a halász gyugodtan a parton ült.

Érdekes továbbá, hogy ha a szalpa valamitől megijed, habár ott úszik a közelben, hogy az ember láthatja, a csalira vagy a köréje dobott halakra nem reflektál.

II. *A szövetséges társak.* A létért folytatott küzdelem sok igen érdekes s másképp alig magyarázható dolognak az okozója. Ilyen például a tengeri angolna (*Conger vulgaris*) és az úgynevezett tengeri óriás rák (*Hommarus marinus*) életközössége.

A tengeri angolna testsúlyban és nagyságban jóval felülmúlja a folyami angolnát s úgyszintén a tengeri rák is, a melynek testhossza a métert csaknem eléri s súlya pár kilogramm.

A tengeri angolnának, vagy a mint a tengerparton hívják, a „grongó“-nak tudvalevőleg legkedvesebb csemegeje a polip. Csakhogy ritkán juthat hozzá, mert az a nyolczkarú, de nála jóval kisebb tengeri szörny sokkal fűrgébb s elevebb ám. Mit csinál tehát az angolna?

A polipnak is gyöngéje a jó falat. Csakhogy ökelme a legjobb falatnak a nagy rákokat s főképp a hommarust tartja. Ha valahol egy ilyen ritka állatot pillant meg, mindent elkövet bírásáért. Az óvatos megközelítésben s azután a gyors támadásban nagy mester. Ha a ráknak idejekorán nem sikerül visszamenekülnie az odújába, úgy megkezdődik az a rémes élet-halálharcz, melyet annyszor láttak a tengerfenékre leszálló búvárok és természetvizsgálók. S ebben a harcban majdnem kivétel nélkül a rák marad alul.

Valóban rémes harc ez. A rák hatalmas ollóival le akarja harapni a polip lábait (a fejéhez nem fér, az fölül van s ő maga mindég fölülről támad), az azonban körülfogja az ollóját és magához öleli a rákot. Ha sikerülne is a ráknak egy-két lábát lecsípnie: a roppant makacs természetű polip nem ijedne meg s a megkezdett küzdelmet semmi szín alatt sem hagyná abba. Az elvesztett karjai különben is gyorsan kinőnek. Ha pedig sikerül neki az egyik karját a rák két ollója köré csavarni, akkor annak vége.

A közös érdek már most egymásra utalta a tenger eme két merőben ellentétes familiához tartozó hatalmas állatát s ők társulni is szoktak. A rák örülhet, hogy oly hatalmas pártfogó terjeszti ki föléje védő szárnyait s az angolna is bizonyára megelégedéssel veszi tudomásul, hogy védettje körül versengve tolongnak a polipok. S ők, a hű szövetségesek, közös barlangban húzzák meg magukat nappal és együtt indulnak prédát szerezni az éjszakák néma sötétjében.

De milyen raffináltan!

Mikor már eléggé besötétedett, kibujik a rák s míg az angolna előcsúszva közvetlenül a barlang nyílásában lapul meg: ő a barlang előtt izeg-mozog, járkál, hosszú bajuszait emelgeti, szóval magára igyekszik vonni a figyelmet. Az eredmény csakhamar mutatkozik is egy-egy kisebb-nagyobb, szintén éjszakai vadászatra induló polip képében. A polip lassan közeledik, majd hirtelen támad és a mikor minden figyelmét ellenfelének lefegyverzésére fordítva, megkezdí a harcot, kiugrik az angolna a fedett állásból és nyakon csípi az ipsét. Egykettőre végez vele; csak puha, zsákformájú fejébe kell beleharapnia, s azonnal vége van. Hogy aztán a két bajtárs a közösen szerzett zsákmányt nagy egyetértésben közösen fogyasztja el: ezek után magától következik.

Három öreg czirkveniczai halász mondta ezt el nekem egyszer, mikor egy vízalatti barlangban, óriás szirttek között egy hatalmas grongót és rákot láttam közvetlenül egymás mellett meghúzódni. Magam tehát, mint kétségtelen tény, csak ezt az együtt való tartózkodást állíthatom. Hogy aztán e halászok megfigyeléseiből mennyit állapítottak meg a tudományos kutatások, azt nem tudom. Annyi szent, hogy a halászok ezt az együtt való dolgozást komolyan hiszik.

Ha ez a megfigyelés tényleg igaznak bizonyul (egyelőre semmi okom kételkedni benne), úgy igen érdekes példáját láthatjuk a természet játékanak. A közös érdek két merőben különböző állatot kapcsolt össze. Megfigyelték továbbá azt is, hogy az angolna keresi fel a rákot és nem fordítva, mint a hogy az ember hajlandó volna gondolni. Mert ha egy rák van a vizeinkben, a vele tartózkodó angolnát kifoghatja az ember s rövid időn belül ugyanabban a barlangban új angolna jelenik meg. Ha azonban a rákot fogjuk ki: angolnát ott többé hiába keresünk.

Ézért van az, hogy ezt a nagy rákot a tengerparti falusi halászok nem szívesen fogják, habár nagy ritkása folytán horribilis árakat is kínálnak érte, sőt ha véletlenül varsájukba vagy hálójukba kerül, visszaengedik. Bezzeg a városi halász nem így gondolkozik. Szerinte semmi értelme, hogy visszaengedje e ritka zsákmányt, mert ha ma visszaengedi, holnap biztosan kifogja más. Sajnos, körülbelül igaza is van.

A rákok általában fogynak és ritkulnak a tengerben, de leginkább állíthatjuk ezt erről a nagy rákfajról. A teljes kipusztulástól megmentendő, a törvény védi ugyan őket s tavasszal, a peterakás idején tiltja a fogásukat, de ezt a tilalmat alig tartják be. Éppen csak hogy a piacpon nyíltan nem merik árulni. Pár nappal ezelőtt a tilalmi időben is láttam egy a városon kívüli szemétdombon egy ily, már megromlott, de milliónyi petével telerakott hatalmas anyaállatot.

Erősebb felügyeletre, éberségre és egyúttal energiára volna szükség a hatóságok részéről.

III. *Nem a fej a fő.* Az előbbiekkal összefüggésben megemlítem, hogy míg ha a polipnak megsértik, megszúrják a fejét, azonnal elalél, addig a tengeri halak szárazra kerülve egyáltalában nem mutatkoznak olyan kényeseknek a fejüket illetőleg. A keresztülszúrt, vagy összezárt fejű hal épp oly sokáig vergődik a szárazon, mint sértetlen társa. Sőt úgy vettem észre, fejüknek teljes levágása sem gyakorol mozgására különösebb befolyást. Legfőjebb, hogy elvérezvén, valamivel hamarabb múlik ki, de momentán halált egyáltalában nem okoz. Érdekes, hogy habár a megszúrt fejű polip azonnal elalél: az ütés nem árt neki. Akárhogy ütjük is a fejét, ha csak szét nem morzsoljuk, tovább menekül a part felé.

(Folyt. köv.)



## A magyar halászat szakirodalma.

Irta: **Vutskits György dr.**

(Folytatás.)

978. *Reissinger Johannes*. Specimen Ichthyologiae sistens pisces aquarum dulcium. Hungariae Budae. 1830.
979. *Reissinger János*. A nemek (sexus) különbségeiről és elsőbbségeiről, természet-, boncz- és élettani tekintetben. A magyar orvosok és természetvizsgálók Kolozsvárt tartott V. nagygyűlésének munkálatai. Kolozsvár 1845. p. 107—128.
980. — Állattan a gerincesekről. Budán 1846. II. k. Hüllők és halak.
981. *Rodiczky Jenő dr.*: Vázlatok hazánk halászatáról. „Halászat”. V. évf. 1903/04. 3. sz. p. 18—20.; 4. sz. p. 26—28.
982. — A hal hazánk multjában. I. I. VI. évf. 1904/05. 16. sz. p. 122—124.; 17. sz. p. 130—133.
983. — Az okkupált tartományok haltenyésztéséről. I. I. VII. évf. 1905/06. 6. sz. p. 44—45.
984. — Kálmosztermesztés a tógazdaságban. I. I. VII. évf. 1905/06. 10. sz. p. 77—78.
985. *Ruffy Pál dr.*: Kaliforniai lazac a Balatonban. Halászati Lapok. II. évf. p. 4. sz. p. 49—53. Budapest. 1882.
986. — Salmonidákról I. I. II. évf. 1. sz. p. 1—12. Budapest. 1882.
987. *Rowland Vilmos*: Adatok halászati viszonyaink ismertetéséhez. Budapest. 1882. I. I. II. évf. 3. sz. p. 41—46.
988. *Scarpa Antal*: Német tengerhalászat. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1908. évf. 2. sz. p. 14.
989. *Schenk Jakab*: Halászat a vajai réten. „Természet”. II. évf. 1899. 12. sz. p. 6—9.
990. *Scheiber József* és *Bacsák Béla*: Az élőhalak szállítása és a vasutak. „Halászat”. XIII. évf. 1911/12. 25. sz. p. 233—235.
991. *Scheiber József*: Halszállítási bajok. I. I. XVI. évf. 1915. 5. sz. p. 41—43.
992. *Schmitt F. A.*: Scandinavian Fishes. By B. Fries, C. U. Ekström and E. Sundevall, Part II. Stokholm. 1895. p. 809.
993. *Schmör Gábor*: Pisztrángtenyésztés körüli tapasztalatok. „Halászat”. VIII. évf. 1906/07. 7. sz. p. 51—52.
994. — Gyakorlati adatok a pisztrángtenyésztés köréből. I. I. IX. évf. 1907/08. 11. sz. p. 92—93.
995. — A pisztrángtenyésztés gyakorlata. I. I. XI. évf. 1909/10. 1. sz. p. 1—12.; 2. sz. p. 10—12.; 3. sz. p. 19—20.
996. *Schoedler Frigyes dr.*: A Természet könyve. Pesten. 1852. p. 652—659.
997. *Schubert Ede* (Bresslau): Egy tógazdaság története. Haltenyésztők figyelmébe. „Molnárok Lapja”. XIV. évf. 1907. 13. sz. p. 336.
998. *Schwalm Amade*: Torontál vármegye természeti viszonyai. Halak. p. 12. Torontál vármegye. Szerk. Borowszky Samu dr. (Évszám nélkül.)
999. *Schweizerische F. Z.*: Kóros elváltozások a vésett-ajkú paducznál. „Halászat”. XV. évf. 1914. 18. sz. p. 203.
1000. *Sebisanović Gy.*: Prilosi za fauna okolice karlovačke. Jahresbericht der k. u. k. Oberrealschule zu Rakovac. 1879/80. Agram. 1880. p. 305.
1001. — *Gobio uranoscopus* Ag. — Glasnik hrvatskoga narovoslovnoga druztva. 1888. Godina. III. Broj. 4—5. p. 271. Zagreb.
1002. — Narodna zoološkonomenklatura. I. m. IV. p. 305. 1889. Zagreb.
1003. — Ogovidišnje mrištenje podusta u. Dravi kod Varaždina. I. m. IV. Zagreb. 1899. p. 234.

1004. — Prilog za nomenklatura naših riba. I. m. God. IV. Broje 1—5. 1889. p. 186—191. (Societas historica naturalis croatica.)

(Folyt. köv.)

## IRODALOM. KÖNYVISMERTETÉS.

*Dr. Vutskits György: A magyar halászat és ichthyológia története az utolsó 25 év alatt.* (Állattani Közlemények. XV. 1916.)

Szerző nagyon találó jellemzéssel vezeti be értekezését: „A néphitben mélyen gyökerező azt a balvéleményt kiirtani nálunk hogy a hal Istennek jókedvében teremtett ajándéka, csaknem a lehetetlenséggel volt határos. Igen sok, magát intelligensnek tartó ember még ma is hiszi és vallja, hogy ha minden élelmiszernek ára megkészsereződött, sőt háromszor magasabba is emelkedett, a hal árának nem szabad emelkednie, mert az Isten ajándéka és nem akarja belátni, hogy a viszonyok változtatásával, a vízszabályozásokkal, az árterek lecsapolásával, a vízi utak növekedtével vége szakadt folyóban és patakban gazdag hazánkban a régi paradicsomi állapotnak, mikor azt mondhattuk még, hogy a Tiszában több a hal, mint a víz, és manapság mind a természetes, mind a mesterséges halászat, mint közgazdasági ág, mely sok gonddal és kiadással jár.”

Ismerteti ezután azt a munkát, a melyet a kormányhatóság az ország halászatának fellendítése érdekében végzett. Megállapítja, hogy a gyakorlati és tudományos ichthyológia közötti képelt határok eltűnéséből mily nagy előnyök származtak. Idézi *Leidenfrost Gyulát*, a ki szerint: „A gyakorlati és tudományos irodalom ma már szintén egybeolvadt s a tudományos és gyakorlati irány művelői ebből a közös forrásból merítenek.”

A „Halászat” munkatársainak száma 15 évfolyamon meghaladja a 80-at.

Szerző bővebben kiterjeszkedik az általa már régebben összeállított halkatalógus kiegészítésének szükségességére. Külön méltatja *Antipa* román ichthyológus munkásságát s műveit, mint a melyekből hazánk halrajzára vonatkozólag igen sok felhasználható s becses adat meríthető. Felsorolja az ezirányú újabb hazai forrásmunkákat és megállapítja, hogy mily nagy mértékben bővültek hazai halrajzi ismereteink.

Két ténybeli adatot azonban, ami inkább csak tollhiba következménye, éppen az igazság kedvéért helyesbíteniünk kell. Nevezetesen a *törpe harcsa* betelepítésével való kísérletezést nem az Orsz. Halászati Egyesület, hanem szintén az Orsz. Halászati Felügyelőség végezte. A süllőikrák szétosztása tekintetében pedig megjegyzendő, hogy a földművelésügyi kormány az egyes társulatoknak nem a Balatonból származó süllőikrákat ad, mert az állami támogatáskép évenként kiosztásra kerülő megtermékenyített süllőikrákat egyes tógazdaságok (Iháros, Sárd, Biharradvány) termelik. A Balaton csak saját maga számára termel ikrát.

A dolgozat egyébként összefoglaló átnézetes ismertetését adja mindannak a mozzalommak, a mely Magyarország halászatának és ichthyológiájának előbbrevítele körül utolsó 25 év alatt észlelhető volt, s így igen becses adalék halászatunk történetéhez.

*Leidenfrost Gyula: Mótoros halászatunk fejlődése.* (Különlenyomat „A Tenger” 1915. VII—VIII. füzetéből.)

Szerző az 1913. július 26-án alakult „Nekton” első tengerparti halászati, halértékesítő és bárkaépítő rész-



vénytársaság első üzleti évének beszámolója kapcsán történetét adja tengerpartunk halászatának, kifejtve különösen azt, hogy abban a motorok tökéletesítése minő nagy változást idézett elő: „Tengeri halászatunk, mint a lepke bábja úgyszólván máról-holnapra változott át primitív ősfoglalkozási ágból a legmodernebb üzemmórára: a motoros halászatra”.

Az Adrián Magyarországnak jutott a kezdeményező szerep. Az első kísérleteket a Quarnerón 1908-ban Skomerza Iván végezte. 1910-ben a Skomerza-féle vállalat két bárkája Selce közelében próbahalászatot, 500 méteres kötelen vontatott, 17 m. hosszú kokkiával két órai húzás után 180 kg. vegyes halat zsákmányolt. Nagyobb lendületet a motoros halászat azonban legfőképp a tőkehiány miatt nem vehetett. Ezért alakult a „Nekton” 840,000 korona alaptőkével. Szerencsétlenségre kiütött azonban a háború, éppen mikor az üzemet teljes erővel folytathatták volna már. De a korlátolt üzem mellett is az 1913. és 1914. évi eredmény 10,543 láda, azaz 126,517 kg. vegyes hal volt. Ez az eddigi parti halászat produktumának a felét teszi s az évi halzsákmány 100%-os gyarapodását jelenti. A társaság üzleti mérlege az első évről 56,775 K 20 fillér veszteséget mutat; de az kizárólag a háborúnak tudható be s nem zavarhatja a társaság jövőjébe vetett hitet.

A „Nekton”-ra minden téren nagy feladatok várnak: a halászat modern technikájának a meghonosításán kívül, az idegen termékekkel való verseny felvétele, hűtőházak, konzervgyárak és halfüstöldék felállítása révén Budapestnek, Zágrábnak s később az ország többi részének jó minőségű adriai hallal való ellátása. Eddig az Északi-tengerből kaptunk „jegelt” halat; halkonzervszükségletünket pedig túlnyomó részben Ausztria, kisebb mennyiségben Franciaország, Németország és Itália látta el. A „Nekton”-ra vár a régente oly virágzó hajóépítés fellendítése is Fiumében és a magyar tengerparton.

Ilyennek lálja szerző a „Nekton” jövőjének képét. Tárgyilagos fejtegetései méltán tarthatnak a hazánk közgazdasági kérdései iránt érzékkel bírók érdeklődésére.

## KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

### Kérdések.

7. Minő az a harcsafogó csapóhorog, a melyről a „Halászat” folyó évi 12. számában van szó s mi a csali rajta?

C. G.

8. Nagyobb süllőtenyésztést szeretnék berendezni s e végből mintegy 400 drb anyasüllőt beszerezni. Tisztelettel kérem, szíveskedjék tájékoztatni, honnan kaphatnám meg ezt az anyagot megbízhatóan s körülbelül mibe kerülhet? A szállítás, azt hiszem, túlságos nehézségbe nem ütközhet s aránylag nem is lehet költséges aszerint, a mit a „Halászat” 1912. évi (XIII. évf.) október 15-i számában különösen az Iharosról Bukarestbe való tenyészüllő szállításáról olvastam. (Tenyészüllők szállítása nagy távolságra.)

T. R.

### Feleletek.

7. A „Halászat” 12. számában említett csapóhorog igen egyszerű szerszám s kevésből kiállítható. Az egész áll egy erős nyélből s egy méter hosszú zsinegből, a melynek végén a horog van. A nyél, vagy akár vékony karó, a Tisza-mentén fűzfavesszőből készül, a Sajó-mentén mogyorófából. A fűzfavessző olyan legyen, a melyik jól hajlik s nem törik. A nyél külön-

ben 1/2—3 méter hosszú. A partba, vagy a fenékbe *szúrnák* olyan helyen, a hol a víz nem sebes s kissé kering. Mifelénk „limány”-nak mondják az ilyen helyet. A nyél ferdén, 45° szög alatt van beszúrva s mintegy 0.6—1.0 m. hosszú része áll ki a vízből. Arról lóg le a horgot tartó zsinég; a horog legfeljebb 5 cm. nyire merül a vízbe. A horogra kishalat tűznek, úgy hogy a hátsörénye alatt kissé a húsba szúrnák a horgot. Az így feltűzött apró hal 48 óráig is ficzánkolt a limányos helyen. (Sebes vízben nem soká él.) A harcsa este, meg hajnalban szokta a horgot bekapni. A mint aztán húzza a zsinéget, a horognyelet csak annál jobban hajítja be a földbe; nem tud tehát szabadulni. Csak akkor szakíthatja ki magát néha, ha nem jól kapta be a horgot. Az ügyes halász azonban éber s készen áll szigonynyal és szákkal. Nem ritkaság az ilyen horgon az 50 kilós harcsa; de Szolnokon fogtunk már egy 88 kilósat is. Különösen tavasszal használható igen eredményesen, a mikor a harcsasereg kiéhezett s téli búvóhelyéről előkerülve, préda után les.

Csalinak legjobb a szívárványos ökle, ponty, czompó; de különben minden hal megfelel, a míg ficzánkolt.

A horog a legnagyobb halakra se legyen kinyújtva 10 cm.-nél hosszabb, a kisebbekre (ragadozó ön, süllő, csuka) elég 3 cm.

St. A.

8. Kérdésből azt kell következtetnünk, hogy a süllőtenyésztés terén még kezdő. A gondolat ugyanis, hogy valaki 400 drb anyasüllőt tenyésztés céljaira beszeressen s szállítsa azt esetleg nagyobb távolságra, rendkívül merész s mondhatjuk, eddig még példanélküli Magyarországon. Ott, a hol nálunk a süllőtenyésztést nagyban űzik, mindenütt az illető tógazdaságban nevelték maguknak a tenyésztők a süllőanyagot; ha természetes vizeken foglalkoztak süllőikratermeléssel (Balaton, Ferenczcsatorna), akkor meg azokból a vizekből közvetlenül fogták ki az anyahalakat.

A 400 drb anyasüllő beszerzése a kisebb nehézség volna. Most már vannak nagyobb üzemű tógazdaságaink, a hol talán megkaphatja ezt a mennyiséget. (Iharos, Somogy m., Sárd, Somogy m., Tiszaradvány, Bihar m., Tata stb.) Az árat illetőleg a tógazdaságokkal kell megállapodnia. Anyasüllőnek nem lehet folyó piaci ára. Az ilyen tenyészanyagot kiváló gondval kell kezelni az eladónak is, páronként kell összeválogatnia s így bizonyára többet számít azért, mint a piaci anyagért.

Legnagyobb nehézséget okozza azonban az anyag *elszállítása*. Ha a legszokásosabb s a leggyakrabban egyedül lehetséges vasúti szállításra gondolunk, akkor először is már a szállítás miatt, a süllő kényes természetére tekintettel, ha üzemét 400 drb anyahalra akarja alapítani, 25—30%-kal többet kell megrendelnie, mert ennyi előreláthatólag hasznavehetetlenné válik közülük a szállítás közben elkerülhetlen törődöttség, vagy egyéb a rendkívüli kezelés nyomában járó ok miatt. Tehát legalább 600 drb anyasüllő szállításáról van szó, a melyek súlya, egy-egy példányt átlagban 1 1/2 kgra számítva, 900 kilogramm.

A szállítás nehézségeiről fogalmat nyerhetett már, ha a kérdésében idézett cikket figyelemmel elolvasta. Pedig ott nagyobb süllőből, fogasból, csak *kiállításra szánt néhány darabról* volt szó; a Bukarestbe szállított anyag pedig tenyészanyag volt ugyan, de *egynyaras ivadék*, amelynek átlagsúlya legfeljebb 0.08 kg. volt. A tenyésztésre szánt *anyasüllők*, a melyektől ívást várunk, mindenesetre még sokkal nagyobb gondossá-



got igényelnek. Szó sem lehet pl. arról, hogy 1 kg.-ra csak 15 liter vizet adjunk; legalább kétszer annyit kell számítanunk.

Ha már most a bukaresti szállítás költségét nézzük, akkor azt látjuk, hogy a 30 kg. ivadék odavitele belekerült 337 K-ba, tehát *1 kg. süllő szállítása többbe kerül 11 koronánál*. Az ilyen szállítási költséget csak egy milliókkal rendelkező bukaresti gyáros bírhatja meg, a ki bizonyára nem gazdasági haszonra rendelte meg azokat a süllőket.

Szóval az idézett bukaresti süllőszállítás a magyar haltenyésztés egy elsőrangú s minden hozzáértő bámulatát kiérdemlő bravurja volt, de gazdasági haszon alapján megindítandó üzemnél, ugyancsak a dologhoz értő ember mértékadóul nem veheti.

Ezek után tehát csak azt felelhetjük kérdésére, hogy a 900 kg. anyasüllő szállítását a mai fejlett szállítóeszközök mellett nem tartjuk ugyan lehetetlennek, de mindenesetre rendkívül kockázatosnak. Másképp mint speciál-halszállító (mótoros szivattyúval felszerelt) vasúti kocsiiban el sem gondolható és csakis hűvös, késő őszi, kora tavaszi időben. Ha ilyen kocsival nem rendelkezik, akkor azt kölcsön kell kérnie; gondoskodnia kell minden eshetőségre tekintettel a soffőrön kívül külön kísérőről is; úgy a feladó, mint a leadó állomáson kellő számú fuvarról, hogy a halak minden halogatás nélkül kerüljenek rendeltetési helyükre. Mindezt összevéve, kisebb távolságra való szállításnál sem fog a szállítás költsége sokkal kevesebbre rúgni 1000 koronánál, vagyis kilogrammonként körülbelül 1 koronába fog kerülni.

Visszatérve a bukaresti szállításra, ha azt kereken 1000 kilométeresnek vesszük, akkor e szerint is megfelel az előbbi számítás egytizedrész akkora távolságnak, vagyis 100 kilométeres vasúti útnak. Persze mindezek csak hozzávetőleges számok. De előzőleg ilyen formán tájékoztathatjuk.

Az eredmény azonban biztosnak sohasem vehető.

Mindenesetre sokkal helyesebb tehát, ha inkább türelemmel van egy-két évig, nevel magának ikrából való költetéssel süllőanyákat; esetleg, ha kedvező alkalom nyílik, *néhány darabot* minden évben beszerez más-honnan is, — egy-két hordó szállítását meg lehet kockáztatni — s így szaporítja fel az állományát a kellő számra.

## TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

**Az Országos Halászati Egyesület** az alábbi két felterjesztést intézte a földművelésügyi miniszter úrhoz:

### I.

82/1916. sz. alatt a halfogó hálószerzők gyártása és az ehhez szükséges nyersanyagok megszerzése tárgyában:

Nagyméltóságú Miniszter úr! Kegyelmes urunk! A magyarországi természetes folyami halászat és a mesterséges tógazdasági halhústermelés a mai nehéz viszonyok mellett a *közélelmezés* szempontjából egyre nagyobb jelentőségre emelkedik. A halászat sikeres gyakorlása, illetőleg az üzemek további fenntartása azonban csak a szükséges halászati eszközök segítségével lehetséges; már pedig a *halászati hálószerzőkben és az ezek gyártásához szükséges nyersanyagokban óriási hiány* mutatkozik s az országszerte felhangzó panaszok szerint a halászat eredményes üzése a legnagyobb nehézséggel jár és a hazai hálókötélgégyárak üzeme is csaknem teljesen meg van bénítva, éppen a nyersanyagok hiánya miatt.

Külföldi behozatalról most szó sem lehet. De tudomásunk szerint Szerbiában fejlett *kendertermelés* van és ott a nyersanyagokból talán most is *nagyobb készletek* találhatóak, a fenforgó közgazdasági érdekekre való tekintettel bátrak vagyunk tehát Nagyméltóságodhoz fordulni aziránt, kegyeskedjék a *belgrádi főkormányzóságnál kieszközölni*, hogy a kenderkészletekből háló s hálókötél gyártásának céljára bizonyos mennyiséget egyesületünknek átengedjen. Az Országos Halászati Egyesület f. évi. június hó 16-án tartott választmányi ülésének határozatából. Budapest, 1916 július hó. Nagyméltóságodnak mély tisztelettel: *Báró Tallián Béla* elnök, *Répássy Miklós* s. k. ügyv. titkár.

### II.

84/1916. sz. alatt az ármentesítő társulatok hullám-téri kubikgödreibe szorult halivadék megmentése érdekében:

Nagyméltóságú Miniszter úr! Kegyelmes urunk! Az árvédelmi töltésekkel ellátott folyók mentén a *hullám-térben ázott kubikgödrök* nagy jelentősége a halászzal való vonatkozásban Nagyméltóságod bölcs vezetése alatt álló tárca keretében már több intézkedés során kifejezésre jutott. Kedvező lefolyású tavaszi árvizek esetén ugyanis a *folyami halak ivóhelyei*, de egyúttal a folyami halállomány *tömeges pusztulását* is idézik elő.

A tavaszi árvízzel ugyanis belejut a hal azokba s rendszeren megivik bennük; visszatérni azonban, az árvíz levonulta után, sem az anyahal, sem a kikelt ivadék nem tud, hanem ott reked, mert ezeket a gödröket az ármentesítő társulatok minden egyébire való tekintet nélkül úgy ásták, hogy az árvíz lepadása után a folyóval összeköttetésben nincsenek, sőt ha annakidején összekötő árkokat létesítettek is, azok már régen feliszapolódtak. Az anyagködörök apadó vízből a nagy halat csakhamar kihalásszák, rendszerint az orvhalászok; az ivadék pedig a gödrök vizének megposhadásával illetőleg kiszáradásával mind egy szálíg ott vesz.

A nagy hal, amennyiben illetéktelen kezekbe jut, az inkább csak magánérdeket sért időlegesen, ellenben az *ivadék pusztulása* kihat az egész folyóra, *kihat a jövőre*: azzal a folyó népességének egész nemzedéke van tönkre téve.

Tagjaink bejelentése szerint az idej tavaszi nagy árvizek kiöntéseiben a halak ivása szembevethetően jól sikerült, azonban a *kubikgödrökben tömegesen megszorult halivadék ezidén is sok helyütt veszedelemben forog* a közhalászat mérhetetlen károsodására.

A kormányhatóság figyelme, amint már jelezni bátrak voltunk, már korábban ráirányult erre a dologra és több ízben történtek lépések a káros állapot megszüntetésére. Ennek tudatában a fentiek alapján mély tisztelettel fordulunk Nagyméltóságodhoz, kegyeskedjék az 1899. évi márczius 16-án kelt 64685/898. számú *körrendeletét* az érdekelt, ármentesítő és halászati társulatokhoz intézendő felhívás útján megújítani, illetőleg azt minél hatékonyabb intézkedésekkel sürgősen kiegészíteni.

Az Országos Halászati Egyesület f. évi június hó 16-iki választmányi ülésének határozatából. Kelt Budapesten 1916. július hó. Nagyméltóságodnak mély tisztelettel: *Báró Tallián Béla* s. k. elnök, *Répássy Miklós* s. k. ügyv. titkár.

**A Liptómezei vágvizi halászati társulat**, a mint most utólag értesültünk, április 15-én rendkívüli közgyűlést tartott *Orosz Antal* főerdőtanácsos elnökle



alatt. A társulat ujjaalakulására vonatkozó földművelésügyi miniszteri leiratot tárgyalták s ezzel összefüggésben megállapították az *alapszabályok és üzemterv módosított szövegét*; ennek keretében pedig a m. kir. erdőkinctár kérésére a II. sz. Gombás-Sesó-Hrboltói bérleti szakaszon, mint a kincstár kizárólagos vízterületén, a halászatnak házi kezelésben való megtartását engedélyezték az üzemterv 12. §-ában megszabott feltételek mellett. A bérszakaszok *egységes lejáratú bérbeadásával* kapcsolatban a társulat átiratot intéz a vármegye alispánjához a hatósági kényszerbérbeadás óta még fennálló bérszerződések átadása, az eddigi bérjövödelmek szétosztása és a bérhátralékok kimutatása tárgyában, hogy az egyöntetű hasznosítást megelőzőleg a szükséges átmeneti kérdések tisztázhatók legyenek; ennek megtörténteig a kétséges jogosultságokra eső bérjutalékokat letétként fogják kezelni és csak az *érdekeltségi kimutatás megfelelő helyesbítése* után fogják az illető érdekelteknek kiosztani. Az érdekeltségi kimutatás *revíziójánál* az állandóan száraz zátonyok kihagyását elhatározták és ez ügyben 3 tagú bizottságot küldöttek ki. Az 1916. évi költségelirányzatot 382 korona bevétellel állapították meg, a minek fedezésére 50 fillér holdankénti járulékot veteltek ki. Halköltetésre alkalmas berendezése a társulatnak nem lévén, kérést adnak be a földművelésügyi miniszterhez egyelőre a vychodnai kincstári pisztrángkölthetőtelepen való halköltetés engedélyezése iránt. Az orvhalászok megfélemezése céljából a feljelentőknek esetről-esetre 5—10 korona jutalmat helyeznek kilátásba s egyúttal feliratban fordulnak a földművelésügyi miniszterhez oly értelmű rendelet kiadása iránt, hogy a tilalmi időben fogott halaknak ne csak áruba bocsátása, hanem azoknak vétele és nyilvános éttermekben az étlapra való jegyzése is kihágásnak minősítették; a rózsahegy-i cellulóze- és papirgyár vízszennyezése ügyében szakértői vizsgálat elrendelését kéri. A társulat végül belépett az Országos Halászati Egyesület rendes tagjai közé. (—gh.)

**A Haltenyésztő Részvénytársaság**, amint utólag értesültünk, f. hó 9.-én megtartott IX. rendes közgyűlésén az igazgatóságot a következő tagokkal bővítette ki: *gróf Pejachevich Tivadar* v. b. t. i., *Márk Endre* udv. tanácsos, Debreczen szab. kir. város polgármestere, *dr. Magoss György*, Debreczen szab. kir. város fő-ügyésze és *Alexander A. Sándor* kir. tanácsos (Zágráb). Az igazgatóság eddigi tagjai voltak: dr. Nagy Ferencz elnök, báró Schosberger Viktor alelnök, Hirsch Adolf alelnök, báró dr. Madarassy-Beck Gyula, báró dr. Madarassy-Beck Marczel, dr. Hirsch Alfréd, dr. Éber Antal, dr. kölcei Kende György, dr. Goszthony Mihály, Putnoky Móricz, Spur István, Paál József, dr. Dobránszky Béla ügyvezető igazgató. A felügyelő-bizottság tagjai: Ehrenhöfer Aladár elnök, Löbl Emil, dr. Elek Kálmán.

## VEGYESEK.

### Dr. Hofer Bruno †.

A német halászatnak váratlan nagy gyászja van. *Dr. Hofer Bruno*, a müncheni bajor kir. egyetemmel kapcsolatos állatorvosi fakultás tanára f. évi július 7-én hirtelen elhunyt.

A tudomány embereinek ama nagyszámú seregében is, a mely ma már a halászat természettudományos alapjának fejlesztésén dolgozik, messze kimagasló volt *Dr. Hofer* munkássága. Híre szűkebb hazájának határain csakhamar túlnőtt, mikor nagyszabású munkája: „*Hand-*

*buch der Fischkrankheiten*“ megjelent. Mint a *bajor kir. biológia halászati kísérleti állomás vezetője* rendkívüli élénk munkásságot fejtett ki a haléletlen körében. Kutatásainak eredményeit számos időszakos folyóiratban megjelent cikkekben ismertette (Berichte aus der Bayerischen Biologischen Versuchstation in München, Allg. Fischerei-Zeitung stb.). *Dr. Vogt Károly* tanárral együtt megírta Középeurópa halairól szóló nagy művet: „*Die Süßwasserfische von Mitteleuropa*“. Szerkesztője volt a bajor halászati egyesület hivatalos közlönyének, az „Allg. Fischerei-Zeitung“-nak. Ebben a folyóiratban adta közre legutóbb az ugyancsak általa létesített *wielenbachi* nagyszabású tógazdasági kísérleti telepen végzett rendszeres trágyázási kísérletek eredményeit, a melyek oly méltó feltűnést keltettek az érdekelt szakkörökben.

A bajor halászati egyesületnek másodelnöke, az osztrák halászati egyesületnek tiszteleti tagja volt.

Az elhunyt felett érzett veszteség annál nagyobb, mert a halál élte derekán, munkássága teljében ragadta el. Ettől a munkásságtól még nagyon sokat várt az egész művelt világ halászata.

Német szaktársaink fájdalomában a legőszintébb részvétellel osztozunk mi is!

**Rák a szelevényi holt Körösből.** A szelevényi holt Körösből ez idén már 21,000 drb rák került ki anélkül, hogy a rákászatot különösebb erővel folytatták volna. De hát még mennyit *loptak* ki belőle! — jegyzi meg rezignáltan a holt ág bérlője.

**Réti horg. Fenékhorg.** Áradás idején igen használatos szerszám a Tisza mentén a *réti horg.* Körülbelül 1 méter mély vizen két karót szúrnak le egymástól mintegy 3 méterre. A két karó tetejét zsineggel kötik át. Erről a zsinórról csüggnek le a horgok. Rendesen kettő a szélén. Ha harmadik is van közepén, megesik, hogy az arra akadt hal elviszi az egész készséget, eselleg a másik két horgon akadt hallal együtt. Ezt a szerszámot azonban csak addig használják, a míg a kérész meg nem mozdul. Ha a kérészek már jobban úszkálnak, a halász *fenékhorgot* készít; néha *100 szemeset* is. Az egyik horogra kérészt, a másikra gilisztát, a harmadikra kis halat stb. tesz csalinak. Így néha igen sikerült fogásokra tesz szert. Ez idén pl. július közepén Szolnokon egy ilyen készséggel Kovács Sándor 21 drb, összesen 16 kg. súlyú süllőt, 1 drb 8 kg.-os harcsát, 3 kisebb és 2 nagyobb pontyot fogott este 8 órától reggel 4 óráig. Két nappal később pedig 39 drb hal volt a zsákmány. Nevezetes, hogy a csali apró hal volt, mégis a harcsa, süllő és csuka között horogra akadt egy 6 kg.-os *ponty* és 2 drb 1/2 kg.-os *vörösszárnyú keszeg* is, a melyek igazán nem ragadozó halak. Azt hiszem azonban, hogy ezek már csak a holt csalira mentek. A kis halak nagyon aprók voltak s hamar elpusztultak a horgon. *St. A.*

**Budapesti halpiacz.** Napról-napra változó viszonyok között folyik a halvásár. Hol sok az árú és akkor olcsó, hol kevés az árú és akkor drága; az árak jellemzik a mostani piacot. Olyan napokon, midőn az Aldunáról sok jegelt árú kerül a piacra, látjuk a piacz gyöngé halfelvevő képességét. Volt olyan nap, a melyen az apró csuka, czompó és kárász, kevert árú, métermázsánként 120 korona áron sem talált elhelyezést; megtörtént, hogy eladatlan és félig romlott árúból sok métermázsá került a lágymányosi tóba, mint haleleség. Ez utóbbi eset bizony elég sajnálatos most, a mikor sok gyomor oly nehezen talál kielégítést.



Élő hal alig van a piacon és a mi előfordul, az drága. A jövőre nézve újabban szomorú a kilátások tógazdáinknál; a gabonaárak maximálásával egyidőleg megjelent szigorú kormányrendelet tiltott mindenkit, így a tógazdákat is, gabonának, ez esetben árpanak augusztus hó 15-ike előtt való vásárlásától. Minthogy haltenyésztőink az eddig rendelkezésükre állott kevés elestéget feletették, most a rendelet következtében kénytelenek az abrakolás legfontosabb ideje alatt, halaikat koptatni. Ha e visszas helyzetben gyors segítsége nem érkezik, a mi csak a rendelet megfelelő megváltoztatása lehet, akkor ebben az évben gyenge húspótló haltermésre lesz kilátás. (Bizonyára csak a helyi hatóságok félreértéséről van szó szemben az 1750/1916. M. E. sz. rendelkezéssel. Budapesti Közlöny. 126. sz. Szerk.)

A folyami halászatot, most már emberhiányon kívül, a hálókellékek hiánya gátolja; hálót már drága pénzért sem lehet kapni. Ilyen viszonyok mellett az igazi halidény elé nem a legjobb kilátásokkal indulunk.

*A budapesti piacz halárai nagyban:*

Kecsge nagyság szerint	6.—	8.—	K
Süllő, nagy	7.—	8.—	"
" , közép	5.—	7.—	"
" , apró	4.—	5.—	"
Ponty, élő, nagy	6.—	7.—	"
" " , közép	5.—	6.—	"
" " , apró	4.—	5.—	"
" jegelt	2.80—	4.—	"
Harcsa, vágó	8.—	10.—	"
Harcsa, közép	5.—	6.—	"
" , jegelt	3.60—	4.—	"
Czompó	2.40—	4.20—	"
Kárász	2.40—	3.40—	"

**Hivatalos árjegyzés.**

Budapest székesfőváros vásárcsarnokaiban és nyílt piaczaín 1916. június 26. és július 22. között.

Áringadozások kilogrammonként fillérben.

	Nagyban	Kicsinyben	
		a vásárcsarnokban	a nyílt piaczkokon
a) <i>Édesvízi élő hal.</i>			
Ponty, nagy	520—600	660—700	} 400—720
" kicsiny	400—540	440—640	
Harcsa, nagy	700—800	1000—1000	} —
" kicsiny	—	700—800	
Csuka, nagy	—	600—700	} —
" kicsiny	—	500—600	

Fogassüllő, dunai	—	—	300—400
Kárász	—	340—500	280—400
Czompó	400—460	400—600	360—520
Márna	—	—	500—500
Keszeg	—	—	—
Pisztráng	—	2000—2000	—

b) *Édesvízi jegelt (nem élő).*

Ponty, nagy	320—550	400—560	} 240—500
" kicsiny	200—360	300—440	
Harcsa, nagy	500—700	700—1100	} 300—800
" kicsiny	400—450	400—700	
Csuka, nagy	300—520	460—600	} 200—500
" kicsiny	180—440	300—400	
Fogassüllő, orosz	—	—	} 500—700
" dunai	500—1000	600—1200	
" balatoni, nagy	—	1200—1200	
" " kicsiny	—	700—800	—
Kárász	—	220—360	100—360
Czompó	120—200	300—460	240—360
Márna	—	360—400	360—400
Keszeg	—	180—400	100—260
Pisztráng	—	700—800	—
Kecsge, nagy	—	800—1200	} 600—800
" kicsiny	—	600—1000	
Apró, kevert hal	140—280	140—280	100—320

c) *Rák.*

Folyami rák, nagy 1 db.	—	140—140	—
" " kicsiny "	—	30—50	—

**SZERKESZTŐI ÜZENETEK.**

St. A. Szolnok. Az okmányokat postán visszaküldtük. Hát bizony 10 korona a mai drága világban egy *eredményes* orvhalászatért vajmi csekély büntetés! Az ugyan el nem riasztja a tisztelt orvhalászokat. Legjobb lesz megfellebbezni az ítéletet, ha még nem multa idejét.

# CSILLAGFÜRTÖT

haltakarmányozás és vetés  
céljára bármikor szállít

**MOLNÁR LAJOS**  
bizományos, Nyírbátor

Tógazdaságok figyelmébe!

Veszek több ezer métermázsa élő pontyot, czompót, kárászt stb.

ZIMMER FERENCZ halászmester, es. és kir. udvari szállító BUDAPEST, Központi vásárcsarnok. Telefon: 61—24.

## A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.      Sürgőnyezim: Tógazdaság Kiskorpád.      Vasutállomás: Kiskorpád.

Őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingaui pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfát, naphalát, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrát és minden egyéb tenyészhalat.

A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.

Árjegyzékkel szolgál a Tógazdasági Intézőség Sárd és dr. Hirsch Alfréd Budapest, Klotild-palota.