



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 műszaki tanácsos

Szerkesztőség: Budapest, V., Ügynök-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. sz. fel.

TARTALOM: Hivatalos rész. — A Vág folyó veszedelme. (Folyt. és vége.) *Halmi Gyula*. — A Fertő jövője. *Répassy Miklós*. — A Ferenczcsatorna halászata. *Szentgyörgyi József*. — A Rajna folyam elszennyezése. — A halak iszapíze. *R.* — A m. kir. kincstári erdőségek halasvizei. (Folyt.) *Simonffy Gy.* — A sporthorgászat. (Folyt.) *Zsarnovitzky Árpád*. — Kérdések és feleletek. — Társulatok. — Vegyesek. — Hirdetések.

## HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Szepesbélai halászegylet* alapszabályait 70.717/1912. sz. a. kelt elhatározásával jóváhagyta.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Torontálmegyei alsóbégai halászati társulat* alapszabályait és üzemtervét f. évi 16.932. sz. a. kelt elhatározásával jóváhagyta.

## A Vág folyó veszedelme.

(Folyt. és vége.)

Ha gyakorlati megoldási módokat keresünk, nem szabad lehetetlent követelnünk, nem szabad túlzásba mennünk. Az ember hétköznapi élete és az ipar munkája szennyvíztermeléssel jár; eme szennyvizek megtisztítására a biológiai, a kémiai és a mechanikai tisztító-eljárások egész sora szolgál, melyek közül a gyakorlatban nagyon sok a legjobban bevált. Ha az elfogulatlan, lelkiismeretes tudományos kutatók e módszereket megfelelőknek, hatásukat kielégítőeknek tartják, azt hisszük, ebben a laikus halászati érdekltség is megnyugodhatik. Szórványosan föllépő vízszennyezési esetek miatt nem szükséges azonnal a végtelékig menni. Mert a mit ciklikiró a szennyezések rovására ír, hogy a Vág mentén már a jeget sem lehet betegség idején használni, arra csak azt jegyezhetjük meg, hogy az orvosi tudomány a természetes jégnek ilyen célokra való felhasználását ma már egyáltalán eltiltja, mivel a folyókba a városi szennyvizek révén ürülékanyagok és kórokozó baktériumok jutnak, s ott tovább szaporodnak; hűtésre pedig nemcsak a szennyezett folyóvíz jége, de akár a legmérgezőbb anyagokból készíthető hűtősókeverékek is alkalmasak. A mi pedig azt illeti, hogy a szennyezett folyóvízben fürdő emberek bőrbetegségeket kapnak: ez az

állítás már igazán megmosolyogni való túlzás; — nem hiszem, hogy ilyen bőrbetegséggel, a mióta a világ fennáll, orvosnak csak egyszer is dolga akadt volna.

Mindezek az elmondottak elsősorban állanak a Vág folyó vizére. Ez az élővíz oly hatalmas, hogy teljes elszennyezésére a vágmenti gyárak a legjobb igyekeztükkel sem képesek. A Vágban másodpercenként minimálisan 15 m<sup>3</sup> víz hömpölyög, tova (Rózsahegynél; Zsolnánál már 26—30 m<sup>3</sup>), a mi naponta legalább is 1.300.000 m<sup>3</sup> víznek felel meg. A rózsahegyi (kettő), a turóczsentesmártoni és zsolnai cellulózegyárak naponta együttvéve csak körülbelül 1300 m<sup>3</sup> szulfitszennylúgot és körülbelül 8—9000 m<sup>3</sup> egyéb szennyvizet, összesen tehát kereken naponta 10,003 m<sup>3</sup> szennyvizet vezetnek le a Vágba. A vágmenti városok egyéb gyárak stb. szennyvizei e cellulózegyári szennyvizek mellett ártalmasságukat és mennyiségüket tekintve, aligha juthatnak szóba. A legártalmasabb szulfitszennylúgot tehát a Vág legkisebb vízállásánál is legalább 1000-szeresen fölhígulnak; az összes szennyvizek pedig legalább 100—150-szeresen. Ha az eredeti szennyvíz oxigénszükségletét (a szervesanyagtartalom elroncsolására) maximálisan literenként 50 milligrammra vesszük, akkor már százszoros hígításnál is literenként csak félmilligrammnyi oxigént kell e szennyvíznek az élővíztől elvonnia, hogy szervesanyagai eleméztessenek. A gyakorlatban tényleg azt tapasztaltuk, hogy a rózsahegyi cellulózegyárak szennyvizeinek beömlése alatt a Vág vizének oldott oxigéntartalma alig csökkent 1—2 cm<sup>3</sup>-rel s literenként még mindig legalább is 6—7 köbczentimétert tett ki, a mi a halak életföntartásához bőségesen elegendő.

Amellett, hogy a Vág vizének teljes elszennyezése és életének egész kipusztítása a mai viszonyok között lehetetlenség: kétségtelen, hogy a Vág mentén a halászat szempontjából mégis vannak súlyos ártalmak. A cellulózegyárak szennyvizei ugyanis jelentős meny-

nyiségű rostanyagot visznek magukkal a Vágba, melyek addig, míg a vízben úsznak, a halak szilványait eltömhetik, ha pedig valahol leülepednének, a medret eliszaposíthatják. De nem is kell, hogy a halakat elpusztítsák; a bizonyos folyamszakaszhoz kötött halászok szempontjából kétségkívül tökéletesen elég veszteség az is, ha a halakat az élővíz sajátságainak kedvezőtlen értelemben való megváltoztatásával egy bizonyos vidékről *elüldözi* a gyári szennyvíz. A rostanyagokon kívül igen ártalmas a cellulózegyárak szennyvizeiben oldott igen nagymennyiségű szervesanyag is. Ezek az anyagok ugyanis a vízben fokként kirohadva, *ant Sphaerotilus natans* néven ismert szennyvízgomba tömeges föllépésére adnak alkalmat.

A Vág medrében e gombatenyészetek Rózsahegytől csaknem Trencsénig megtalálhatók; Rózsahegy és Zsolna között több helyütt oly tömegesen, hogy a partmenti mederrészek e nyálkás, makacsan tapadó pamatos lerakódásoktól szinte teljesen el vannak lepve. Ez a gombakerakódás a legnagyobb baj, a mit e szennyvizek okoznak, mert eliszaposítják és tönkreteszik a halak természetes ívóhelyeit és így útját vágják a halállomány természetes szaporodásának. E gombaképzésen és a rostanyagokon kívül végül igen veszedelmes az a körülmény is, hogy bár a Vág vize igen sebes, a gyárból kifolyó szennyvíz az élővízben igen nagy útat tesz meg igen lassú elegyedés, hígulás és elkeveredés közben; csak számos kanyarodás, átcsapás és örvény után, néha csak pár kilométerrel a beömlés helye alatt elegyedik a szennyvíz az élővízzel teljesen, s így alkalom van adva arra, hogy a míg ez bekövetkezik, addig a folyóvíz nagyobb mértékben elszennyeződjék. Mihelyt a teljes elkeveredés bekövetkezett: a nagyfokú hígítás mellett már nem állhat elő oly mértékű szennyezés, mely a kifejlett halakat elpusztítani képes lenne. Meg kell jegyeznünk még, hogy tényleges halpusztulás a Vágban még a teljes elkeveredés előtt sem következhetik be, akkora a természetes hígítás. Bizonyítja ezt az is, hogy 1906 óta a halélettani állomás a Vágon csupán egyetlen halpusztulás alkalmából teljesített megkeresésre vizsgálatot kb. 3 év előtt s a haldöglést ekkor sem közvetlenül a cellulózegyári szennyvizek okozták, hanem a folyómederben lerakódott Sphaerotilus gombatenyészetek, melyek a befagyott Vág vizének oxigénjét elfogyasztván, maguk is elpusztultak és a halak kipusztulását is okozták. A Vág mellett lévő nagy gyárak szennyvizei föltétlenül igen ártalmasak; ártalmasak pedig főként azért, mert az ívóhelyek eliszaposítása útján a természetes szaporodást meggátolják és a szennyezett szakaszokról a kényesebb halfajokat elüldözik.

Ezek az ártalmakon a technika fejlődésével idővel kétségkívül sikerülni fog teljesen segíteni. Ma még azonban, sajnos, még nem tartunk itt. A szulfitecellulózegyári szennyvizeket, melyek főként a Vágon okoznak igen sok bajt, *ma még képtelenek vagyunk sikeresen megtisztítani*, s ezért egyelőre csak arra törekedhetünk, hogy az ártalmakat a lehető minimumra csökkentjük. Erre szolgálnak azok a módok, melyek lehetővé teszik a szennyvizekben lebegő rostanyagok tökéletes visszatarthatását, a lehűtött, s egyesítéssel már a gyárban erősen felhígított szennyvizeknek folytonos, lassú áramban egyenletesen való levezetését és az élővízzel már lehetőleg a beömlés helyén való tökéletes elkeverését. Ilyen berendezések létesítésére kell minden gyárat kötelezni; el kellene azonfelül rendelni a Vág medrének megtisztítását és rendszeres tisztántartását.

A míg sikerülni fog jobb megoldást találunk, egyelőre

be kell érünk ennyivel is. Ennél tovább mennünk ma nem lehet, hacsak azt a problematikus értékű eredményt nem akarjuk elérni, hogy virágzó iparágakat egyenesen megszüntessünk.

Halmi Gyula.

\* \* \*

*A szerkesztő megjegyzései.* A cikket közöltük egész terjedelmében, mert tiszteljük a vélemények nyilvánításának szabadságát, s mert helyesnek tartjuk, ha módot adunk olvasóinknak annak a megismerésére, mikép lehet ugyanahhoz a dologhoz különböző nézőpontokból hozzászólni. Sajnos, a dolog érdeme mindig ugyanaz; akár laikus, akár vegyészszakértő magyarázza, a gyári szennyzések tönkreteszik a Vág folyó halászatát. Még csak arra akarunk különösen rámutatni, hogy e tekintetben a *közvetett* hatás sokkal fontosabb, mint a közvetlen, a mikor t. i. néhány kilogramm hal a mérgezés folytán egyszerűen felfordul. Éppen ezért nagyon kívánatos volna, ha még ahhoz értő *biológus* is hallatná ez ügyben a szavát. Utalunk különben a szintén a mai lapban megjelent „A Rajna folyam elszennyezése” című közleményre.

A szakszerű fejtegetések közepette említett *hígítási* elmélet ellen azonban határozottan állást foglalunk. Az először is igazságtalan, mert azoknak kedvez, a kik *előszörre* piszkítják be a tiszta vizet; pedig azokat kellene legjobban büntetni. Másodsorú mindig csak relatív valami; egy gyár szennyezése még talán nem okoz kárt, kettő-háromé pedig már veszedelem lehet; avagy ha nagyobb szárazság miatt a befogadó vízfolyás hozama a számítottnál jobban csökken, akkor is kész a baj stb. Éppen ezért nagyon is lehetségesnek tartjuk valamely vízfolyásnak, akár a Vágnak is *teljes* elszennyezését: csak elég szulfitecellulózegyár bocsássa bele szennyvizét!

Aztán nem tartjuk szerző fejtegetéseit befejezeteknek. Mert *nem érhetjük be egyelőre sem* annyival, a mennyit ajánl. A halászati jogtulajdonosok igazán nem érezhetik magukat hivatottaknak, hogy a virágzó iparágok érdekében még csak addig is, a míg sikerül a szennyvizek tisztítására megfelelő s kielégítő eljárást találni, saját vagyoniukat áldozzák fel. Ha magasabb állami érdekek szükségessé teszik bizonyos iparágak üzemének engedélyezését, még akkor is, ha azok más érdekek károsításával járnak, ám legyen; de akkor az okozott kárt, különösen ha *magánvagyonról* van szó, mint a minő nálunk a halászati jog, feltétlenül *meg kell téríteniök*. Egyedül csak ezt tarthatjuk igazságosnak. És, a mint a gyakorlat mutatja, a magyar bíróságnak is ez a fel fogása, — a nélkül, hogy tönkre akarnák tenni a gyár- ipart!

## A Fertő jövője.

Irta: Répássy Miklós.

A Fertő, a melyet a Balaton után hazánk legnagyobb állóvizének szokás tartani, újabban igen élénk érdeklődés középpontja lett. Ez az érdeklődés különösen két irányban nyilvánult meg. Egyik részében vonatkozik a Fertőnek a halászatára, a másik részében pedig a Rába-szabályozás keretében végbemenő munkáknak a Fertőt érintő hatására. Bennünket elsősorban a tó halászata érdekel ugyan, de az említett szabályozási munkák oly döntő jelentőségűek erre nézve, hogy lehetetlen a halászatról tiszta képet alkotnunk, ha azokat a munkákat terjedelmük és céljuk szerint nem ismerjük. A halászatra vonatkozólag a helyzet képét s az abból kialakulható jövőndőt több érdekes közlemény tárgyalta

már e lapok hasábjain is (Landgraf János: A Fertő jövője. „Halászat“ 1909. november 15. és december 1—6. és 7. szám); foglalkoztak azzal a helyi érdekű lapok is (Vass István: A Fertő jövője. „Soproni Napló“ 1909. karácsonyi szám), aztán ennek kapcsán ismét a „Halászat“ (Landgraf János 1910. január 15-én 10. szám).

A Fertőn a rábaszabályozási munkák kapcsán beálló nagy változást jelzi a „Vízügyi és Hajózási Közlöny“ 1911. évi 38. számában (A Fertő lecsapolása) a Fertő vizének beállott nagy apadását, az észlelhető alacsony vízállást az „emberi ész és munka diadalának“ jelzi.

A Rába-szabályozás keretében a Fertőt érdeklő munkák a földművelésügyi minisztérium 1912. évi költségvetéseinek képviselőházi tárgyalásánál is szóba kerültek. Cserny Károly képviselő szólalt fel és pedig a Rába-szabályozó Társulat ellen, mint a mely társulat az érdekeltség minden meghallgatása nélkül folytatja a *Fertő lecsapolásának* nagy munkáját. Ennek a fölszólalásnak kapcsán a „Vízügyi és Hajózási Közlöny“ ismét foglalkozik a Fertő dolgával. (A Fertő lecsapolása 1911. 51. szám.) Magyarazza a munkálatok jogosult voltát, majd egy harmadik közleményben (A Fertő lecsapolása. Válasz egy kérdésre. 1912. 4. sz.) egyik olvasója számára ad felvilágosítást e munkák lényegét illetőleg.

Sajnos, e közlemények mind nem elegendők arra, hogy az igazi helyzetet megismerjük. Különösen elégtelenek a tekintetben, hogy a szabályozási munkák hatását a halászatra nézve kellőképp mérlegelni tudjuk. Inkább megzavarják a helyesen látni akarót.

A halászati közlemények a szabályozási munkákat illetőleg bizonyos optimisztikus feltevésekből indulnak ki. Igen világosan látják ugyanis azt a nagy érdekellentétet, a mely ezeknek a munkáknak eredménye s a halászat között előállhat. A „Halászat“ 1909. évi december 1-i számában az 51-ik lapon olvassuk, hogy „ha tényleg megtörténik az, a miről már beszélnek, nevezetesen, hogy a tó vízszinét a maihoz mérten 30 cm.-rel apasztják s azt állandósítják, a *teletetés lehetlenné* lesz, mert 60—70 cm.-es átlagos mélységű víz elégtelen ily célra. Mondanunk sem kell, hogy a Fertő vízszinének ilyen módon való rendezése egyértelmű a *halászat tökéletes megsemmisülésével*.

Vigasztaljuk magunkat azonban azzal, hogy ez a kérdés még eldöntetlen s a vele kapcsolatos gazdasági s közegészségügyi érdekekből kifolyólag valószínűleg nagyon soká lesz még napirenden, mielőtt az illető tényezők magukat arra szánják, hogy a Fertőt közönséges pocsolóvá változtassák“.

Szószerint idéztük e sorokat, mert azok a komoly intelem mellett, már az ítéletet is tartalmazzák ez azótól *tényleg* beállott állapotra nézve.

Ezt a tényleg beállott állapotot a „Vízügyi és Hajózási Közlöny“ harmadik idevágó közleményéből (A Fertő lecsapolása 1912. 4. szám) már a maga rideg valóságában megismerjük. „A Rábaszabályozó Társulat munkálatai — olvashatjuk ott — a Rába, Répcze és az Ikva árvizeit töltések közé szorították s arra kényszerítették, hogy szétterülés nélkül folyjanak le, miáltal a Fertő vizének ezen oldalról való táplálása megszűnt. A mint azt *Kvassay Jenő* kimutatta, a Fertőbe ömlő egyéb vízfolyások nem képesek annak medenczéjét még e normális magasságban sem fenntartani, hanem ma már csak mintegy 20—25.000 kataszteri hold van állandóan víz alatt. (A Fertő-tó érdekeltségének területe 58.298 kataszteri hold 1333 □-öl. volt. *Szerk.*) Ezt a víztömeget azonban az uralkodó szelek a fénék-

nek rendkívül csekély esése következtében majd az egyik, majd a másik oldalra hajtják s így a vizek időszakosan kétszer akkora területet is bebarangolnak, mint amekkorán nyugodt állapotban elférnének. Száraz évek hatása alatt azonban az a 20—25 ezer holdas terület is kisebbedni fog, sőt mint a multban is nem egyszer történt, most még gyakrabban fog kiszáradni.

Egyszóval a Fertő, a Rába, Répcze és Ikva árvizeinek a tóból való kirekesztése folytán önmagától szaporodott össze a mai állapotára, anélkül, hogy erre irányuló czéllal valami tényleges munkálat végrehajtott volna. Ezt az eredményt azonban mégis a Rábaszabályozó Társulat működése okozta s így reá vár az a feladat is, hogy a mai káros állapotot megszüntesse. A mai állapot ugyanis — az előadottak szerint — az, hogy a megmaradt, váltakozó, inkább pocsolósnak, mint tónak nevezhető vízterület folyton változtatja a helyét és így a szabályozás feltétlen szükséges.“

E szabályozás mikéntjére nézve utal a „Vízügyi és Hajózási Közlöny“ az 1911. évi 51. számában foglaltakra. Ott *Kvassay Jenőnek* „Fertőszabályozás“ emlékiratai nyomán három alternatív tervet említ meg; ú. m.

1. *A várakozó álláspont.* E szerint a Fertőhöz csatlakozó Hanságon végighúzó csatorna meghosszabbíttatnék és a meghosszabbított csatornán legegyszerűbben s legkevesebb költséggel a pomogyi hídnál egy zárószekeret, zsilip alkalmaztatnék, melyen a Fertőből a vizet kibocsátani s viszont odabebocsátani lehet. (Ez a munka van most folyamatban, illetőleg végrehajtva.)

2. *A Fertő tavának eredeti állapotban való helyreállítása.* Az a megoldás csak azzal indokolható, hogy visszaállítaná a vidék természeti szépségeit és klimatikus tekintetben is mérséklőleg hatna. De elvonna mintegy 8000 kataszteri holdat a mezőgazdaság köréből, a mely terület eddig már művelés alá vétetett.

3. A harmadik megoldás az, hogy *a gazdaságilag művelhető összes területek lecsapoltassanak*, az erre alkalmatlanok pedig víz alá borítottassanak. Ez volna a geológiai és gazdasági szakértők szerint az okszerű megoldás. Maradna tó is és növekednék a gazdaságilag művelhető terület is.

Csakhogy ezek közül a tervek közül az 1. szám alatti nem lehet *szabályozási* tervül elfogadni. Hiszen azt tényleg végrehajtották s az eredmény? A Fertőnek csak még fokozottabb mértékben való pocsolóvá változtatása! Aztán bár igazságosnak csakugyan azt érezzük, hogy a Rábaszabályozó Társulat valóban faladatának tudja az ő munkái révén előállott *káros* állapot megszüntetését, de mind e közleményekben hiába keressük az erre vonatkozó *kötelezettség* kifejezését. Pedig ezen fordul meg a dolog. És értesülésünk szerint a Rábaszabályozó Társulat ilyen értelemben további munkát nem is szándékozik végezni.

Ezen a ponton derül aztán világossá a Fertő haláztatára, illetőleg annak jövőjére.

De hogy mindent megértsünk, tartsunk időrendet.

A Fertő újabb történetében kiemelkedő mozzanat, hogy a mult század hatvanas éveinek vége felé, az akkori általános nagy szárazságban, teljesen kiszáradt. Ezután azonban csakhamar megtelt ismét és a nyolcvanas években megint mint hatalmas tóság terült el Sopron és Moson megyék határán. Időközben benépesült hallal is; vize minőségének és földrajzi fekvésének megfelelően fő hala a ponty lett, a melyhez a kárász, czompó, sügér, csuka s keszegfélék csatlakoztak. Halászata annyira emelkedett, hogy nemcsak a parti lakosságnak jutott a fogásokból, hanem került abból a távo-

labbi vidék piacaira, így Pozsonyba, sőt Bécsbe is. A hatóságok figyelme tulajdonképp ennek a kiviteli kereskedelemnek révén terelődött a Fertő halászatára. Más vidékbeli halászok s halkereskedők — lehet, hogy csak saját önző érdekükből, de mindenesetre jogosan — kezdtek panaszkodni, hogy a pozsonyi, bécsi piaccon a Fertőből származó pontyokat *tilalmi* időben is és *mértéken* alóli nagyságban is árulják azzal az okadato-lással, hogy a fertő *zárt* víz.

A mindinkább szaporodó panaszok folytán a Fertő halászatának rendezésére irányuló eljárás megindított. A földművelésügyi miniszterium rendelkezésére az országos halászati felügyelőség 1905. november 30-án 1204. sz. alatt indítványt tett Sopron megye alispánjához, hogy a Fertő taván halászati jogosultsággal bíró érdekeltek a halászati törvény 14. §-ának *b*) pontja alapján *társulattá* szerveztessenek. Az eredetileg összeállított érdekeltségi kimutatás 13 jogtulajdonost tüntet fel 58,298 kataszteri hold 1333 □-ól vízterületel.

Az érdekeltek társulatba való egyesítésének legfőképp az lett volna célja, hogy a halászat *üzése egyöntetű*, mindenkire egyaránt kötelező, a törvénynek és a Fertő gazdasági kihasználásának is legjobban megfelelő üzem szerint intéztessék. Az érdekeltek azonban halározott ellenzéssel, lehet mondani ellenszenvvel fogadták a hatóságok ebbeli törekvését. A társulat megalakítása céljából összehívott első közgyűlésen, 1906. jún. 30-án Sopronban, ennek az ellenzésnek leplezetlenül kifejezést is adtak. Egyelőre azonban, miután többek a halászat önálló gyakorlására való igényüket jelentették be, a további eljárás a földművelésügyi miniszterium ez irányú döntéséig felfüggesztetett. A földművelési miniszterium 1906. december 14-én kelt 85616. sz. rendeletével az érdekelteknek ezt a kérelmét azonban elutasította, mert semmivel sem látta bizonyítottnak azt, hogy a halászat önálló gyakorlása a törvényben meghatározott korlátok között a szomszéd birtokosok érdekeinek sérelme nélkül s okszerűen végezhető, már pedig a törvény 14. §-ának *a*) és *b*) pontja összevetéséből nyilvánvaló, hogy a kérdés elbírálásánál csak ez a szempont lehet irányadó.

A miniszteriumnak ez a rendelete azonban még két más fontos dolgot is tartalmaz. Nevezetesen, mindjárt bevezetékép, a törvény 15. §-a értelmében a Fertő-tavat a halászati felügyelőség fent említett előterjesztésében foglaltak alapján oly vízterületnek nyilvánítja, amelyen a halászat a törvény 14. §. *b*) pontja alapján csak társulati úton gyakorolható. Ezzel tehát a legmagasabb illetékes fórum is megállapította a Fertő-tó *nyílt* víz jellegét, szemben az eddigi nemcsak a közvetlen érdekelt körökben elterjedt, de bizonyos hatóságok részéről is istápoltt, vagy legalább túrt vélekedéssel, mintha a Fertő *zárt* víz volna. A törvénynek a zárt vízre vonatkozó világos s félre nem magyarázható meghatározása szerint soha sem is lehetett az.

A rendelet fontossággal bír még azért is, mert válaszol egyeseknek a jegyzőkönyvbe felvett s a vízszín ingadozására és a halászok keresetének megapadására vonatkozó aggályaira. Ezekkel szemben megjegyzi, hogy „eltekintve attól, hogy egy törvénynek végrehajtása forog szóban, a mely törvény alkalmazása egyáltalán nem függ a halasvíz kiterjedésétől, a Fertő-tó vizének bármily irányú maradandó változása legfeljebb az érdekeltségi arányt módosíthatja, de mindaddig, a mig ottan víz lesz — nem változtathat a törvény ama rendelkezésén, hogy a társulat, mint törvényes szervezet tartozik a helyzeti viszonyok által indokolt minden oly

eszközt alkalmazni, a mely a halállomány tudatos szaporítása, nemesítése és óvása által a vízterületnek minél jobb s maradandóbb kihasználását valamennyi tulajdonosra nézve egyformán lehetővé teszi. Már pedig, ha ilyen módon a területnek okszerű kihasználása biztosíttatik, mint azt példák is igazolják, a halászok keresete nem csökken, de emelkedik“.

A miniszteriumnak eme rendeletéből kifolyólag Sopron megye alispánja az érdekelteket 1907. május 22-ére folytatólagos alakuló közgyűlésre hívta össze Sopronba. Az érdekeltek azonban ismét módját találták annak, hogy a megoldást elődazzák. Nevezetesen a társulattá való alakulás ügyében egy *albizottságot* küldött ki, hogy az az érdekeltek közgyűlése elé indokolt javaslatot terjeszzen elő. Az albizottság 1908. február 10-én tartott üléséből kifolyólag javasolta, hogy az érdekeltek forduljanak a földművelésügyi miniszteriumhoz azzal a kéressel, hogy helyezze hatályon kívül a fent részletezett 85816/906. sz. rendeletét. Egyrészt azért, mert a Fertő mentének legnagyobb részén a szegénysorsú lakosság üzi a halászatot, mint mondhatni „*egyedüli*“ keresetforrást; a halászati jognak egyesítése által a halászok ezen jövedelemtől elesnének; a legjobb esetben is csak mint napszámosok nyerhetnének alkalmazást. Megvolnának fosztva az olcsón elérhető haltápláléktól. A keresetforrásában és megélhetésében megtámadott lakosságok nem maradhatnak más hátra, mint a kivándorlás. De ezen szociális szempontokon kívül a haltenyésztés szempontjából sem időszerű a társulattá való alakulás, mert a két év múlva elkészülő Fertő-csatorna folytán, a tó vize 070—10 m.-re le fog szállani, tehát egészen mások lesznek a tenyésztési viszonyok s az érdekeltség aránya. A mint látható, ezek mind ugyanazok a dolgok, a melyre a miniszterium 85816/906. sz. rendelete már megadta a választ.

Az 1908. április 2-ára ismét összehívott érdekeltek a bizottság javaslatát oly értelemben fogadták el, hogy a földművelésügyi miniszteriumot a társulattá való alakulás iránti eljárás felfüggesztésére kérték addig, a mig a Fertő-csatorna kiépítése által a Fertő állagában előidézett változások megállapíthatók lesznek.

A földművelésügyi miniszterium eme kérésnek 48079/908. sz. rendeletével eleget tett. Tekintettel azonban arra, hogy időközben is folytonos panaszok hallatszottak a Fertőben üzött rendszertelen s törvényellenes halászat ellen, — így szóvá tették azt nemcsak a belföldi, különösen a dunai halászok, de az osztrák szaklapok és a bécsi piacot érintő visszaélések miatt, — a miniszterium ugyanezen rendeletével felhívta az illetékes hatóságot, hogy a Fertőn üzött törvényellenes halászatot minden rendelkezésre álló eszközzel megakadályozza.

Hogy azonban ott rendet teremteni nem lehetett oly egyszerű módon, azt legjobban mutatta, hogy a következő években tömegesen kerültek elő olyan *községi bizonyítványok*, a melyek azt igazolták, hogy a Fertőből kifogott halak, mint *zárt* vízből származók szabadon árusíthatók tilalmi időben s mértéken alóli nagyságban is. A visszaélések e tekintetben oly mérveket öltöttek, hogy még bűnvádi eljárások megindítására is okott adtak.

Eközben a Hanság-csatornának a Fertőbe való meghosszabbításán is folyton dolgoztak s azt 1911. elején már meg is nyitották. Ekkor aztán hol egyik, hol másik halász amiatt jajdult fel, hogy a sekély vízben nyáron épp úgy, mint télen, a halakat a kipusztulás végveszedelme fenyegeti, engedtéssék meg tehát a Fertőben — a szabad, korlátlan halászat!

## A Ferencz-csatorna halászata.

Irta: Szentgyörgyi József.

A Ferencz-csatorna hálózata 234 kilométer hosszban 245 kat. hold területtel bír. Ebből a Bajától Bezdánig terjedő tápcsatorna  $44\frac{1}{2}$  kilométer hosszú 707 hold területtel, a régi Ferencz-csatorna a Dunától Óbecséig 121 kilométer 1596 hold területtel, a kisszapár-újvidéki csatorna  $68\frac{1}{2}$  kilométer 242 holddal.

Vize csaknem állóvíznek tekinthető, eltekintve attól, hogy a zsilipelések, múmalmok, öntözési berendezésekhez szükséges vizek pótlása a baja-bezdáni tápcsatornából történik, miáltal a víz bizonyos mértékű, bár nagyon lassú, egyenletes folyással bír.

Halászati szempontból a csatorna nem tartozik a jobb vizek közé. Vize ugyan megfelel a jó halas víznek, természetes haltáplálékban elég gazdag, elegendő mélységű is lévén a víz két méter mély s partjait sás, nád, gyékény szegélyezi; ámde e mellett annyi a gátló, káros körülmény, hogy számottevő halszaporulatra alig lehet számítani.

Vegyük ezeket a gátló, káros állapotokat sorjában.

1. *Az ívóhelyek hiánya.* A csatorna ázott medrében a Ferencz-József-zsiliptől a verbázi zsilipig 74 kilométer hosszban körülbelül 520 hold területen csakis Bezdánnál az ú. n. kenderáztató, Monostorszeg alatt a Redetkovacsá bará, Zombornál a Jezer nevű láp és a Kígyós patak beömlésénél van némi ívóhely, míg a kisszapár-újvidéki csatorna  $68\frac{1}{2}$  kilométer hosszú vonalán 242 holdon ívársra alkalmas terület egyáltalában nincs. A verbázi zsiliptől a szenttamási zsilipig terjedő 15 km. hosszú vonalon megint ugyan némi jó, ívársra alkalmas szélvíz, de nem igen sok.

Ennekelőtte, míg az ú. n. jobb- és balparti Delta lecsapoló-társulat a belvizeket le nem csapolta, ezen ingoványos vízterületek igen jó ívóhelyek voltak. Tavasszal odahúzódtak a pontyok ívársra és őszszel a szépen kifejllett ivadék visszahúzódtott az anyamederbe, igaz, hogy az ívó halat az orvhalászok nagyon is megdézsmálták, de mégis jutott a szaporulatra.

Most ennek is vége.

A szenttamási zsilip és óbecsei zsilip közti IV. tartány, mely  $31\frac{1}{2}$  kilométer hosszú, körülbelül 835 kat. hold területtel, több helyen jó, ívársra alkalmas szélvízzel bír.

A baja-bezdáni tápcsatornánál  $44\frac{1}{2}$  kilométer hosszban 707 hold területen szintén kedvezőbbek a viszonyok e tekintetben. Legmótosabbak a körülmények tehát az ázott mederben.

2. *A vízállás káros behatása.* A Ferencz-csatorna elsősorban is hajózási intézmény. Minden más érdeknek háttérbe kell szorulnia ennek ellenében. Így a halászatnak is. A hajózás akadálytalan üzeme pedig megkívánja, hogy mindig elegendő vízmélység legyen, tehát a vízszín folyton egyszinten tartassék. Ezt szigorúan meg is tartják. Ennek következtében a vízmeder talaja nem újulhat fel. A víz partjai náddal, sással benőve, a halászat gyakorlását nagyon gátolja az, hogy az aránylag mély vízben a hal a háló elől a nádasokba menekülhet.

Ez ellen nincs orvosság.

3. *Az orvhalászat.* A csatorna 234 kilométer hosszban, 468 kilométer hosszú vonalon nagyon ki van téve az orvhalászatnak. Azonban hála a Ferencz-csatorna halászati társulat érdemes elnökének, Jolánkai Vilmos csatorna-főmérnök úr buzgó fáradozásainak, az orvhalászat folyton apadóban van és ezirányban állandó javulást lehet reményleni.

4. *A vontatógőzösök kártételei.* Újabb időben a csatornán a vontatás nem lóval, mint ennekelőtte, hanem vontató csavargőzösekkel történik. E gőzösek — kivált ha üresen utaznak — oly hullámokat okoznak, hogy az esetleg már lerakott ikra a meder mélyére sodortatik és a felkavart iszaptól beborítva, elvész.

A Ferencz-csatornai érdekelték halászati társulata a magas államtól sok év óta 1.800.000 megtermékenyített süllőikrát kap évenként a csatorna vizébe való kihelyezésre. Míg a vontatás nem gőzösek által történt, a süllőikrák kihelyezésének volt is foganatja, de azóta sokszor megtörténik, hogy a süllőikrakosarak a víz mélyére sodortatnak és iszap temeti be azokat; így az ikrák nem kelhetnek ki. Ez sajnos, de való.

Nézetem szerint a hajóvezetők a legszigorúbban utasítandók volnának, hogy csakis oly sebességgel járjanak üresen, hogy hullámokat ne okozzanak, kivált úgyelve erre az ázott csatornában. Az ikrákat oly helyekre rakni, hogy azokat a hullám ne érje, egy-két hely kivételével alig lehet; csakis egy pár nagy kanyar öblében lehetséges oly helyet találni, hova a hullám alig ér. Ezek a helyek a szenttamási, nádaljai és bacsöldvári határban vannak.

5. *A kenderlé kártételei.* Mintegy 12 év előtt a verbázi zsilip felett egy kendergyár létesült.

E kendergyár szennyvize nagyon alkalmas arra, hogy az óverbázi és azon alúl fekvő csatorna halászatát rövid időn belül teljesen tönkretegyje.

A kendergyár létesítésekor a kenderszennyvíz tisztítására építettek egy szűrőmedenczét. Ez valami pántensen alapuló készülék volt. Allt pedig egy nagy falazott medenczéből, telerakva kokszzsal. Erre a koksza bocsájtották a vizet. A víznek kötelessége lett volna a kokszzrakáson keresztül folyva megtisztulni. Az építő vállalkozók keményen verték a mellüket, hogy a szennyvíz ha e kokszon keresztül szűrődik, olyan tiszta lesz, mint a forrásvíz.

Ámde a kokszz hamarosan eliszaposodott a kenderlé szennyétől, így a szennyvíz nem a kokszon keresztül, hanem mellette lyukat keresve, folyt le *szüretlenül*.

Ennek aztán az volt a következménye, hogy a halak az alsó tartányban hullani kezdtek.

Elsősorban elhullottak közel a víz felszínéhez tartózkodó apróbb halak: a keszegfélék, az egy és kétnyaras süllők, csukák és pontyok, később a nagyobb, értékesebb halak. Az egész csatorna a verbázi zsiliptől, a hol a szennyvíz csatornája betorkolt, az óverbázi komphídíg körülbelül  $4\frac{1}{2}$  kilométer hosszban tele volt elhullott halakkal, búzlótt az egész tájék.

Legnagyobb mérvben előállt e halvész nyáron, meleg időben, ha vízszúke volt és így a vízbocsájtás a zsilipek zúgóin és a malmokon keresztül szünetelt.

A halászati társulat emiatt többször panaszt is emelt, több bizottság helyszíni szemlét is tartott, de tudtommal orvoslása nem lett a bajnak.

Most aztán a vízszűrő kokszzját kidobták, mint hasznavehetlent és két év óta szüretlenül ugyan, de igen lassan, vigyázva eresztik a szennyvizet. Ámde nézetem és tapasztalataim szerint ez az eljárás se fog sokat segíteni.

A hal az alsó csatornai részekben mindinkább pusztul, a szaporulat alig számottevő; a felsőbb tartányokat pedig az alsóbbakból felfelé törekvő halak népesítették eddig be; ez majd ezentúl elmarad és így a felső csatornarész is elnéptelenedik, annál inkább, mivel ott természetes szaporulat alig van. Pedig e szennyvíz-kalamitást el lehetne következő módon kerülni.

A kendergyár megvett telepe tőszomszédságában

20 kat. hold földet kenderrakhelynek. Miután e czélra eddig a föld nem kellett, szántás-vetésre bérbe adja.

Hasítson ki a gyár e 20 holdból 3 holdat és annak területét egy féllábra leásva, a nyert földanyagból készítsen egy körülfogó 6 láb széles, 3 láb magas töltést. A szennyvizet eressze be a kiürített falazott medenczébe és szivattyúzza onnan a vizet ezen három hold szikkasztóba. Ez semminemű nehézségbe nem ütköznék. A megmaradó 17 holdat bérbe adhatja bolgár kertészeknek. Így alig kerülne szennyvíz a csatornába és a mi belekerülne, az már teljesen tiszta lenne. Evvel nemcsak ez a kényes és felette ártalmas ügy volna megvédve; de azonfelül e művelet pénzügyileg is hasznosított volna a kendergyárra. Ugyanis. A 3 hold leásása  $\frac{1}{2}$  láb kitesz 400 köböl. E földanyagból kell a körülfogó töltésre (6 láb széles, 3 láb magas lejtő 1:2-hez) 300 köböl és a 17 holdra vízvezető csatornára a megmaradt 100 köböl elég.

Költség: 400 köböl földmunka à 8 K =	3200 K
zsilipek stb. készítése... ..	200 "
kis szivattyú és felszerelése... ..	1000 "
Összes költség	4400 K

Eddig kap a gyár a 20 hold szántóföldért körülbelül 2000 K-t, azaz holdanként 100 K-t. Ezentúl kapna öntözési vízzel együtt legalább is 180 K-t holdanként, tehát 17 holdért 3060 K-t és, így négy év alatt ki volna a berendezés fizetve. Minden második évben ki kellene a medenczét tisztítani. A nyerhető iszapot itt trágyának jó pénzen megvennék. Ezért lehetne 800, sőt 1000 K-t kapni.

De azt hiszem a földmunkát köbölként 6 K-ért el lehetne végezni, az öntözött földért pedig 200 K-t is kapnának, mely esetben a kiadás 3600 K-ra apadna, ellenben az évi bér 3400 K-ra emelkednék, tehát egy év alatt kifizetődne a költség és aztán békesség lenne, míg így a harc-háborúnak sohse lesz vége.

A szivattyúzás üzemének költségét kifizetné az eladott iszap, melynek kivált most a cukorgyár létesítése folyton nagy kelendősége volna.

6. *A sulyom elszaporodása.* Mintegy 5 éve kezdett a verbászi zsilip felett a sulyom (*Trapa natans*) fellépni. Azóta már annyira megszorodott, hogy némely helyen a csatorna területének felét is ellepte és a zsilipelések, malomvízbocsájtás által az alsóbb tartányokban is annyira elszaporodott, hogy a nyári és őszi lehalasztást gátolja, de az az idő sincs nagyon távol, hogy a hajózást, a csavargözösök működését megakasztja.

A sulymot irtani kellene, de alaposan. Ugyanis ha a növény levelei már a vízszíneire értek, tövestől ki kellene húzni vagy legalább is a víz színe alatt 3 lábnyira levágni, de ezt okvetlen már akkor kellene megcselekedni, mielőtt a gyümölcs, mely a levelek alatt van, kifejlődött.

Ezt évente 2—3-szor kellene megtenni. A kihúzás nagyobb költséggel jár, de radikálisabb eljárás, mint a növényzárak elvágása.

Az előadottak után nézzük már most hogy lehetne az állapotot javítani s a halállományt emelni. Mint már említém, a Ferencz-csatorna alkalmas és elegendő ívóhelyek hiányában szenved. De miért volt azelőtt több hal? Míg a Tisza haldús volt, ez volt a csatorna halainak nevelőanyja.

Zöldár idején ugyanis a Tisza ártereiben kikelt és az anyamederbe visszajött ivadék seregestől igyekezett a bácsföldvári zsilipnél a csatornába jutni és ekkor

azokat — akár a hajókat — felzsilipelték. A víz sűrű volt az apró halivadék millióitól. Először jött a keszegféle, aztán az apró süllők és végül a kis pontyok. Millió és millió kis hal lett így évente bebocsájtva. Ezek aztán víz ellen elszéledtek a felső tartányokba.

A Dunánál Bezdánban pedig ha a Duna vize zöldárjakor elérte a csatorna vízszínét, a zsilipkapukat a csatorna vizének pótlása czéljából kinyitották és míg lehetett, nyitva tartották, csak úgy özönlött ekkor a sok hal a csatornába. Ezek voltak, mint fiatal horgászra rám nézve az aranjezi szép napok. Ez ötven-ötvenöt év előtt! Most ennek már vége.

A csatorna halállományának fentartása érdekében az ívóhelyek hiányán némiképp úgy lehetne segíteni, hogy az ásott csatornában több helyen a part leásása által ívóágyásokat kellene létesíteni. Ez nehézségekbe nem ütköznék és nagy költségbe sem kerülne, mivel ily ívóágyások könnyen volnának létesíthetők. Ez némileg segítene a hiányon.

Ha azonban a halállomány tényleges gyarapodását el akarjuk érni, úgy azt az adott viszonyok között csakis *ivadék behelyezésével* érhetjük el.

A Ferencz-csatorna érdekelt halászati társulata ezt belátva, évente helyez be, pénzbeli erejéhez képest egy nyaras pontyivadékat az utóbbi időben, ámde ez, tekintve a terület nagyságát és a behelyezett ivadék mennyiségét, vajmi kevés.

Igy 1909-ben 1720 hold területre elhelyeztetett 594 kiló egy nyaras pontyivadék, körülbelül 24,000 darab, esik egy holdra 14 darab.

Azonfelül a halászati társulat már évek óta tervbe vette, hogy a szenttamási zsilipnél fekvő és a község tulajdonát képező körülbelül 7 hold vízterületet bérbe veszi és abból egy pontyívó halastavat készít, de mint tudom, még mindig nem történt meg. Szerény nézetem szerint ezen 7 hold vízterületet hova-hamarább ívótóvá kellene átalakítani, azonfelül a Verbásznál levő és a Csatorna részvénytársulat birtokát képező, úgynevezett háromszög kaszálóból süllőnevelő tavat kellene készíteni. Így aztán már jól be volna a csatorna halasítható.

A szenttamási ívó-tó termőképességét lehetne olyformán fokozni, hogy abba a rendesnél több ívóhalat bocsájtának. Júniusban azután az ivadék egy részét ki lehetne a csatornába helyezni, miáltal a bennmaradtak vígabbán gyarapodnának. Ezeket október végén lehetne állandó helyeikre kihelyezni, a tó vizét a menyinyire lehet lebocsájtani, a mi nem fut le, kiszivattyúzni és télire a tó fenekét szárazra fedtetni. Ez valami sokba nem kerülne, szivattyút adna a Ferencz-csatorna részvénytársulat, gőzgépet, mozdonyt pedig lehetne olcsó pénzért bérbevenni.

Volna még egy megoldási módja a halállomány feljavításának, de ez már nehezen viheto keresztül; hanem ez aztán radikális volna. Vegye minden tulajdonos a halászatot saját kezelésbe. Ekkor a mit beraktároz, busásan ki is veszi. A jelenlegi viszonyok mellett alig hiszem, hogy a holdankénti évi súlyszaporulat 20 kilót tenne ki. Ezt 100 kilóra lehetne felhozni.

De vegyük csak fel, hogy csupán 70 kilóra menne fel a holdankénti súlyszaporulat. Ez tesz 2500 holdnál 125 métermázsát, 200 koronával 25,000 koronát. Ebből levonva  $\frac{1}{4}$ -részt lehalasztási költségre, marad 18,800 kor. Behelyezendő volna részint a szenttamási halastóból, részint vétel útján 2500 holdra 100 darabjával 250,000 drb egy nyaras ivadék 60 kg. súlyban, ez kerülne körülbelül 7—8000 K.-ba, maradna tiszta haszon 10—12,000 K.

Aki a bugyellárisba nem tesz be, az onnan ki sem vehet. Már innen-onnan 40 éve, hogy a Ferencz-csatorna halászatát és annak viszonyait figyelemmel kísérem és azok iránt érdeklődöm, tehát azt hiszem némileg hivatva lehetek ez irányban tapasztalataimat netáni megszívélés reményében közölni.

### A Rajna folyam elszennyezése.

Rendkívül érdekes dolgokat találunk a Rajna elszennyezésének a halászatra való közvetett hatásáról Schokke F. baseli tanár és dr. Steinmann P. munkájában, a mely a Basel környéki állatvilágot tárgyalja. (Die Tierwelt der Umgebung von Basel). E tudósok részletesen foglalkoznak ugyanis azzal, hogy a mindinkább szaporodó szőripar nyomában járó szennyezések minő mértékben befolyásolják a vízben élő s a halak táplálkozásánál oly elsőrendű fontossággal bíró alsóbbrendű állatvilág életét.

A Rajna folyam e régi városhoz még mint tiszta hegyi víz ér; a város feletti települések még számbavehető szennyezést nem okoznak. Még kis víznél is tiszták a partszéli kövek; alpák és mohák lepik be azokat, de az alább már fellépő iszaplerakódás nem vehető észre.

Ha azonban a part mentén lefelé haladunk, különösen a jobb oldalán már feltűnő változásokkal találkozunk. A Rajnába ürített szennyvizek hosszú sávot képeznek, a mely kis víznél 10 méter szélességet is elér. A Rajna szélessége középvíznél körülbelül 200 méter. A balparton, a folyam konvex hajlásában, a partok meredek s az alacsonyabb víznél se marad szélesebb partszalag szárazon; itt a szennyes vizek hamarabb a folyam sodrába jutnak s így gyorsabban hígulnak. De azért ezen az oldalon is egész határozottan észrevehető a szennyezés hatása.

Még harmincz évvel ezelőtt hemzsegett a rák a Basel környéki vizekben. A rákpestis elpusztította ezt a halállományt; igen sok zoológusnak a véleménye szerint ezt a rákvészt a víz elszennyeződése okozta, vagy legalább is elősegítette.

A kérészek (Epheméridae) és a parti legyek (Perla) lárvái helyenként eltűntek, pedig ezek a nagyrészt rendkívül tömegesen jelentkező rovarok a halak fő táplálékát adják. Közöttük különösen az Oligomuria rhenana fordul elő a Rajna mentén, illetőleg fejlődik a Rajna fenekén élő lárvákból augusztus közepétől kezdve, olykor egész felhőszerű rajokban jelenve meg, hogy alig néhány órai élet után a vízbe hullva hízalja a halakat.

A víz nagy sebessége következtében a nehezebb szennyy anyagok csak lassan ülepednek le. A baseli szennyezés nyomai kis víznél 50 kilométerre lefelé megállapíthatók. Ott még, a hol a folyam a város határába lép, a meder kövei között igen élénk és változatosabb élet folyik: atkák, kérészek lárvái, tegzes legyek álczái, csigák, örvényférgék (Planaridák) stb. vegyes társasága található együtt. Lefelé aztán mindinkább gyérül ez az állatvilág. Minden egyes szennyvíz levezető-csatorna torkolata több-kevesebb veszedelmet jelent rájuk; a torkolatok közvetlen körzetében egyáltalán nincs állati élet, csak egy bizonyos nagyobb távolságban találhatók ismét meg egyes szívósabb, ellentállóbb fajták. A folyam alsóbb szakaszán, a „Kleinbasel“-i oldalon egy hosszú összefüggő, egész az országhatárig terjedő szakasz van, a hol mindenféle állati élet kiveszett. Legfelül az első kloakák

beömlése alatt észrevehető már a hatás. Legkényesebbeknek látszanak a parti legyek (Parla) és a reczésszárnyú Trichopterák lárvái. Csak a kérész és a szintén reczésszárnyú Hydropsychidák álczái állják még itt ki az aránylag gyengébb szennyezést. De a „Richenteich“ beömlése után, a mely vegyigyarak, selyemgyarak szennyvizeit hozza, ezek a szívósabb állatok is elvesznek. Csak a Schwarzwaldból jövő Wiese beömlése után lépnek fel ismét egyes lárvák. Azonban Basel alatt 3 kilométerre meg mindig nem található a fátyolkák (Chrysopa) álczája.

A balparti részen, a hova a folyam sodra esik, nem ilyen feltűnő a szennyezés. Az állatvilág teljes hiánya egy vegyi gyár szennyvizeinek beömlése alatt, ha rövid szakaszon is, de megállapítható. A város felett rendszerint előforduló egyes kérész-félék és Trichopterái azonban hiányzanak ezen az oldalon is már az első szennyvízhozó csatornák torkolata alatt, csak több kilométerre a város alatt lépnek ismét fel.

Hogy a különböző szabályozási, partvédő munkák mellett, ezek a szennyezések is alaposan hozzájárulnak a Rajna e szakaszán a halászat elértéktelenedéséhez, az az elmondottakból önként folyik. Tényleg az az előtt odáig rendszerint felvándorló „Maifisch“ (Coregonus) halmak még a nevét is elfeledték már a halászok. A lazac is évről-évre ritkább lesz Basel vidékén.

### A halak iszapíze.

A halaknak arról a kellemetlen tulajdonságáról, hogy húsuk könnyen felveszi az őket környező elem szagát, már sokszor esett szó. Olyan forma ez a természetük, mint a gyümölcs között pl. az almáé; ha véletlenül dohos pinczében tartjuk, a legfinomabb fajok is élvezhetlenekké válnak. A ponty pl. megél kénes vízben is (hévvíz), de húsa olyan kénes ízű, hogy azt ugyan meg nem lehet enni. Leggyakoribb, s éppen ezért legkárosabb a halak ú. n. iszapíze, vagy szaga, a mikor az iszapos, poshadt vizet juttatják eszünkbe. Mert rendszeren olyan halaknál tapasztaljuk, a melyek tespedő beapadt álló vizekből kerülnek ki, különösen kissé melegebb időben. Őszkor a folyók magukban maradt holtágaiból; vagy tógazdaságokban meleg, száraz ősz után némely tóból. Ilyenkor a halat közvetlenül piacra vinni kész veszedelem, mert a fogyasztó közönség teljesen elidegenedik attól, azt gondolván, hogy a hal mindig olyan ízű, hogy azon segíteni egyáltalán nem lehet. Pedig szerencsére akármennyire áthatotta is ez a kellemetlen illat, néhány napig friss, üde, szagtalan vízbe téve teljesen elveszti azt s épp olyan jó ízűvé válik, mint akármilyen „folyóbeli“ hal.

Éppen azért, mert rendszeren állott vízből kerülnek elő az ilyen halak, a melyek fenekén bőven van korhadó iszap, általános volt a hit, hogy ezt az ízt az iszaptól kapja a hal húsa. Pedig, hogy ez tévedés, arra már rájöttek egyes kutatók. Az igaz okot azonban még mindig keresik.

Újabban L. Léger („Bulletin suisse de Pêche et Pisciculture“ Neufwâter, 1911.) közli erre vonatkozólag tapasztalatait. Hogy azt a bizonyos ízt nem a tulajdonképeni iszaptól — a mi elkorhadó szerves anyagok fenékre ülepedett részeinek és szervesetlen anyagok finom szemcséinek keveréke — kapja a hal, azt igen egyszerűen úgy bizonyította be, hogy iszapos fenekű medencékben tartott halakat több hónapon át is, a nélkül, hogy azok iszapízűekké váltak volna. Egyébként is mindenki meggyőződhetik arról, hogy az iszap szaga

egészen más, mint a halnál kifogásolt iszapíz; nem helyes tehát ez a kifejezés.

*Ravaret-Wattel*, francia haltenyésztő (La Pisciculture, Páris, 1904.) azt állította, hogy a halaknak ezt az ismert rossz ízt egy vízínövény, a *Chara foetida* okozza; ez az algafaj néha igen nagymennyiségben lepi el az állóvizeket s tényleg különleges, kellemetlen szaga van. De ismét közvetlenül meggyőződhet bárki, hogy ez a szag is egészen más, mint a halak iszapízszaga. *L. Léger* még azt is hozzáteszi, hogy gyakran tapasztalta a kellemetlen iszapízűt olyan halaknál is, a melyek oly vízből eredtek, a hol a *Chara foetidának* nyoma sem volt. Ez sem idézheti tehát elő a halak kellemetlen iszapízét.

Már pedig mégis csak kívánatos megtudni az igazi okot, a mi gyakran egészen értéktelenné teszi a halhúst, mert nem lehet azt piacra vinni, illetőleg értékesíteni.

A budapesti vásárcsarnokban is megtörtént, hogy egyes halkereskedők a tógazdaságból származó halakat, mint „iszapízűeket” bélyegezték meg s óvták a vevőket, nehogy olyan eredetű halakat vegyenek. Igazi oka persze ennek az akciónak az volt, hogy a tógazdák nem akarták a halakat a kereskedők által megajánlott olcsó áron nekik átengedni, hanem kezdték azt a fogyasztóknak közvetlenül elárúsítani. A kereskedők bosszúja akart aztán az lenni, hogy ezeket a fogyasztókat az „iszapíz” híresztelésével elriaszassák. Ma persze már a halpiacon teljesen a tógazdaságbeli ponty uralkodik; meg lévén a békesség a termelők és kereskedők között, nincs is többé iszapíze.

*L. Léger* megfigyelései és kísérletei alapján azt állítja, hogy ezt az ízt az algáknak egy más alsóbbrendű faja idézi elő, az *oscillaria*, a mely egyébként nagyon gyakori az iszapos fenekű tavakban. Egysejtű alga, a melynek szálai a zöldszín különböző árnyalatait mutatják és a vízben sajátságos ide-oda lengő mozgást végeznek, a miért valamikor állatnak is tartották ezt a növényt.

*L. Léger* állítását a következő megfigyelésekre alapítja:

1. Az oscilláriák sajátságos s teljesen olyan illatot árasztanak, mint a minő a halak iszapízét jellemzi. Elég, ha hozzászagolunk egy ilyen *oscillaria*-telephez, vagy még inkább, ha ujjunk között szétdörzsölünk belőlük, hogy ezt a szagot megérezzük, a mely még áthatóbbá válik, ha a víz fokozatos desztillálásával koncentráljuk.

2. Mindenféle vízben, legyen az álló vagy folyó, a melyben az oscilláriák nagyobb mennyiségben tenyésznek, akár úgy, hogy a fenéken telepeket alkotnak, vagy pedig, hogy a vízínövényeket lepi be, a halak iszapízűek még akkor is, ha *chara foetida* egyáltalán nincs is a vízben.

3. Némely teljesen tiszta s levegős vízü hegyi torrens medrében találhatók itt-ott vízvájta üregek, a hol az oscilláriák egy különös, valószínűleg még le sem írott faja tenyészik, a melynek igen erős szaga van. Azok a halak, a melyek ily üregekben tartózkodnak, a tiszta levegős víz ellenére is iszapízűek.

4. Ha a vízben nincsenek oscilláriák, a halak sohasem iszapízűek, még ha *chara foetida* van is jelen. Igaz, hogy álló vizekben, a melyekben sok van az algák ez utóbbi fajából, a halaknak lehet valami különös ízü, a mi ettől a növénytől ered, de az különböző a tipikus iszapízűtől, a mi igazában az oscilláriáktól származó íz, jobban mondva szag.

5. Az egyik kísérleti medenczében, a míg azt csak egy fenékforrás táplálta s vize teljesen ment volt oscilláriáktól, a halakon soha sem lehetett iszapízűt érezni. Bővebben akarván azt táplálni, egy patakából is vezettek

még vizet bele; nyolcz hónap mulva tele lett a medence oscilláriával, a mely bizonyára a patak vizéből került be s a halak határozott iszapízűekké váltak.

6. Ha teljes tiszta vízből származó s ennélfogva teljesen tiszta ízü halakat olyan vízbe teszünk, a melyben *oscillaria* van, rövid idő mulva megállapíthatjuk, hogy húsukat áthatotta az iszapíz. Így kitétek tavasszal néhány pirosszemű kelét és szivárványos pisztrángot, a melyek forrásos vízü tóban éltek addig, egy oly kis medenczébe, a melynek fenekét *oscillaria* (*Oscillatoria tenuis* tg.) borította, de *chara* nem volt benne. Őszkor az ily módon feláldozott halak annyira iszapízűekké váltak, hogy alig ehetők. Ezeknek a megfigyeléséből következteti *L. Léger*, hogy az oscilláriákban foglalt eszencia által való impregnálás idézi elő a halak iszapízét azokét a halakét, a melyek az ilyen algákkal közvetlenül táplálkoznak, vagy a melyek szervezetébe más táplálékkal együtt közvetve jutnak ilyen algák.

A halak bőrének mirígyes részei és a vese hamarabb s jobban felveszik ezt az ízt, mint maga a hús. Ezért az olyan halaknál, a melyek bőre sok nyálkamirígyet tartalmaz (czompó, angolna stb.) sokkal erősebben érezhető az iszapíz.

Epp így azok a halak, a melyeknek közvetlenül is táplálékául szolgálnak az algák, avagy benyelik azokat más alsóbbrendű állati szervezetekkel, vagyis a békéstermészetűek (ponty, pirosszemű kele, czompó stb.), általában inkább iszapízűek, mint a ragadozók, a minő a sügér, csuka, pisztráng stb. De ezek sem mentesek a kellemetlen íztől, ha oly halakkal táplálkoznak, a melyek algaevők s annak következtében impregnálva vannak, vagy ha egyéb táplálékuk: a kagylók, fűrgék, rovarálcák ilyen algákból élnek s már szintén felvették azt a bizonyos ízt, avagy ha velök együtt ilyen algák kerülnek a hal gyomrába.

*L. Léger* most abban az irányban folytatja kutatásait, mikép lehet a halaknak ezt az ízt lehető hamarosan eltávolítani rövidebb idő alatt, mint a minőt a friss áramló vízben való tartás igényel. Alig hiszszük, hogy ez sikerülni fog, mert a mint az impregnáláshoz bizonyos idő kell, az impregnáló anyag eltávolítása se mehet hirtelen külön élő szervezetnél, a hol alig lehet azt másra bízni, mint a természetes anyagcserére; annak folyamata pedig aránylag mindig lassú.

Talán inkább kecsegtet gyakorlati eredménnyel, annak a kitalálása, hogy a kellemetlen ízt okozó oscilláriákat hogyan lehet tavainkból kiirtani, illetőleg távol tartani? Ha ez sikerülne, akkor nem volna halunk soha sem iszapízű. R.

## A m. kir. kincstári erdőségek halaszvizei.

(1910. évi állapot.)

(Folytatás.)

Irta: **Simonffy Gyula.**

V. Az *ungvári m. kir. erdőhivatal* vizei Ung, Bereg, Szabolcs vármegyék határában 100—1400 m. t. sz. f. magasságok között terülnek el és a Tisza vízrendszeréhez tartoznak. Fekvés szerint a kerületbeli vizek két főcsoportra oszlanak; egyik rész a Szabolcs vármegyébe eső Tisza folyó, a mely a vizek zömétől félreesik és közvetlen a főerdőhivatal adminisztrációja alatt áll, másik rész az Ung folyó és mellékvizei.

Névszerint a következő nevezetesebb folyó és patak-vizek tartoznak ide: A Tisza és Ung folyók, e Czigányos, a Visnyi, a Szirova, a Vultava, a Szvinyisza, a Hluboki, a Lyntanka, a Mali, a Veliki, az Urlya, a



Termaczu, a Kamenicza, a Mocsárki, az Ulicsi, a Viharosi, a Rosztoki, a Stursicza, az Eszterág, a Ternovszki, a Szokoló, a Huszáró, a Csorni, a Tichá, a Paraszinszki, a Zsornova, az Iváncsuszki, a Kurniroszi, az Ormafalvi, a Huszna, a Liskovecz, a Bisztra, a Lubnya, a Klokotive, a Ruzsa, a Turicza, a Zvur, a Mosin, a Turja, a Sipos, a Bisztricza, a Szoloni, a Bacsava, a Bukovi, a Falubjánka, a Lyutka patakok.

Az összesen 1633 kat. hold 517 □-ölet kitevő állandóan vízzel borított terület erdőgondnokságokként a következőleg oszlik meg:

	kat. hold	□-öl
1. Központi kezelésben	213	1023
2. Radvánczi erdőgondnokságban	284	538
3. Ókemencei	71	250
4. Bercsényifalvai	380	246
5. Csontosí	197	800
6. Fenyvesvölgyi	158	800
7. Turjaremetei	163	1330
8. Poroskői	41	730
9. Sóháti	83	1200
10. Havaskői	39	—

A hátmegi erdőgondnokság kezelésében ezidőszent halasvíz nincs.

A főerdőhivatal vizei a dévér, márna és pisztráng régiójához tartoznak, halfaunája tehát meglehetősen változatos. A tiszai rész főhalfajai a dévér, ponty, kecsge, harcsa, süllő, általában a Tisza középső szakaszának halai; az ungi résznek a kecsgén kívül az előbbieket, továbbá a márna, csuka pénzes pér, sebes- és szivárványospisztráng a lakói.

A rák előfordul még az ókemencei erdőgondnokságban kevés, a bercsényifalvai, csontosí, boroskői és a sóháti erdőgondnokságok egyes vizeiben gyér számmal, a többi helyeken kipusztult.

A halnépesség különböző; általában véve ritka. Az átlagnál kedvezőbb az arány a radvánczi és bercsényifalvai erdőgondnokságok. Ung folyó szakaszaiban, a csontosí erdőgondnokság egész kerületében, a poroskői erdőgondnokság „Sipos” nevű patakában, kedvezőtlenebb a sóháti és havaskői erdőgondnokságok kerületében.

A haltenyésztésre többé-kevésbé kártékony befolyást gyakorolnak a havaskői erdőgondnokság kerületében a régi idő óta folyó fausztatás, az ókemencei, turjaremetei, és havaskői erdőgondnokságok kerületében az ott épített duzzasztóművek, az ókemencei erdőgondnokságban, a Perecsenyben létesített vegyi gyár és a magyar államvasutak talpfatelítő telepe; a turjaremetei erdőgondnokság kerületében Rónafüreden, a talpkéreg-gyár és több vízfűrész és malmok, a poroskői erdőgondnokság kerületében Turjasebesen a Bantlin-féle vegyi gyár szennyvizei.

Egyes erdőgondnoksági kerületektől eltekintve az orvhalászat kisebb mérvű és azt különböző kézi eszközökkel, továbbá maszlaggal, de leginkább dinamitózással üzik.

A halállomány emelését vannak hivatva előmozdítani, az ókemencei, csontosí, fenyvesvölgyi és a turjaremetei erdőgondnokságok kerületeiben épített halköltőházak, összesen 36 kaliforniai költőedényvel felszerelve. A költőházak 200,000 drb sebes- és 10,000 drb szivárványos pisztráng ikrát költettek egy idényben, melyből 72,000 drb zsengeivadék származott, a költési eredmény tehát 34%.

Ivadéknevelő tó van a fenyvesvölgyi erdőgondnokság kerületében 97□-öl kiterjedésben.

A főerdőhivatal kerületéhez tartozó halasvizek leg-

nagyobb része a kizsartolt halállomány emelése érdekében tilalom alatt áll, egy tekintélyes része 1924. évig a vadászattal együtt van bérbeadva — kis részben bérletileg értékesítik. Az erdőgondnokságok közül egyetlen halasvíze nincs, nyolcznak a halászati jogát a vadászattal együtt értékesítik, illetőleg az részben, vagy egészben tilalom alatt áll, egyben pedig önállóan van bérbeadva.

Bérbe van adva összesen 497 k. hold 1561 □-öl 390 K 50 f. évi bérért, tehát holdanként 78 f.-rel. A vízterület többi, vagyis 1135 k. hold 556 □-öl része az, a mely részben tilalom alatt áll (körülbelül 65%), részben a vadászati joggal együtt adják bérbe (35%), ez az utóbbi rész a halászatilag értékeesebb, miután a vadászterületek közé ékelt patakok nagyobb részt pisztrángos víz.

(Folyt. köv.)

## A sporthorgászat.

(Folytatás.)

Irta: Zsarnovitzky Árpád.

A fogas süllő (*Lucioperca sandra*). A hazai sügér-fajok legnagyobbika, mely 100 cm. hosszúra s 10 kg. nehézségre is megnő. Teste nyújtott, feje hegyesen előre nyúlt; háta zöldesszürke, hasa piszkosfehér, mely két szín oldalain sávós átmenettel találkozik, a sötét sávok azonban igen elmosódottak s inkább foltszerűek. Kemény szája apró fogakkal fegyverzett. Április-június hónapokban ívik. Húsa a pisztráנגéval versenyzik; az Alföldön a legjobb ízűnek mondják.

Életmódja egyezik a sügérével; szintén férgekkel és apró halakkal táplálkozik; a tiszta, mély csendes vizeket szereti; azonban mivel teste nyulánkságánál fogva már jobb úszó, az erősebb áradatokban levő sziklák és fatuskók mögött is található. Ép úgy horgászszuk, mint a sügért, de ha nagy példányokra számítunk is, akkor is csak a legkisebb halat használjuk csalinak s a horgok is általában kicsinyek legyenek. A VII., VIII. és X. alatt jelzett módokon fogható. Ősz felé, szeptember-november hónapokban ugrik legmerészebben.

Védekezésre lomha, tehát gyorsan partra hozható s ha a selyemféregből jóminőségű, úgy a nagy példányoknál se szükséges drótzsinór.

A Balaton közismert fogásától eltekintve, otthonos a Duna, Tisza, Száva Mura, Olt stb. folyókban.

A leső harcsa (*Silurus planis*). Alakja a többi halakétól lényegesen eltér. Feje kerek, szélesre lapított; s teste dereka közepétől a farka felé oldalról összenyomott. Szája óriási, kemény, számtalan apró vékony foggal verézve. Jellegzetes a felső állkapcsán levő két nagy oldalt álló porczos bajuszszál, alsó állkapcsán pedig négy apró lefelé lógó szakállszerű hússzál; végül a hasa közepétől a teste végéig nyúló és a farkúszóval egyesülő alsósörényűszó. Háta szürkésfekete, az oldalak zöldesfeketék elmosódott barna foltokkal, hasa piszkosfehér; pikkelyei nincsenek. Igen nagyra megnő; fogtak 2 méter hosszú s 200 kgr. nehéz darabokat is. Május és június hóban ívik. Habár húsa nagyon köver és puha, mégis ízletes.

A csendes, mély és iszapos fenekű vizeket szereti, a hol a fenéken levő gödrökben az iszapon fekvő lesi prédáját. Kisebb korában gilisztákat és apró halakat vegyesen eszik; de nagy korában már csak halakból, békákból, vízi szárnyasokból, rákokból stb. él.

Habár szájkata nem igen alkalmas arra, hogy a patonyt szétharapja, de mert igen hevesen s kitaratóan védekezik s ez alatt a selyemféregbelet szétmor-

zolhatja, czélszerű fonott drótsinórt használni. Az egyes horgot a csalinak használt kis hal ajkán szúrjuk át; a kettős horgot (lehetőleg hullámosan ívelt ágú legyen) az élő kis hal hátán vezetjük át a bőre alatt. Készségnek vagy a XV. alatt leírt fenékhorgot, vagy a XIII. alatti fenékolmot használjuk; de ha a gilisztával dolgozunk, a XIV. alatt jelzett módozat is sikeresen alkalmazható.

A bevágással nem kell sietni, mert a csalit rendszerint mohón nyeli el s önmagát fogja meg.

Említett heves védekezésénél fogva óvatosan kell fékezni, mert ha a horog gyomrába került, a hol húsa igen puha, könnyen átszakítja s ha ezután leszabadulna, elpusztulna.

Nálunk a Duna, Tisza, Dráva, Száva, Szamos, Maros, Nyitra stb. folyókban otthonos.

**A menyhal.** (Lota vulgaris.) Alakja hasonlít a harszához, feje patkó alakú és ékszerűen lapul. Úgy a második hát, mint az alsó sörényúszója majdnem a farka végéig ér. Színe zöldesbarna, hátán és oldalain sötétebb márványszerű foltokkal, hasa piszkosfehér. Pikkelyei nincsenek. Alsó ajkán egy lefelé nyúló szakálszerű hússzállal bír. Keményszájú, apró hegyes fogakkal 30—60 czm. hosszúra s 2—3 kgr. nehézségre megnő. December—február hónapokban ívik. Húsa ízletes.

Csak a nagy mélységekben s lassú folyású vizekben tartózkodik, a hol lyukakban, kövek alatt, gyökerek közt elrejtőzve lesi a prédát. Tápláléka giliszta, apró halak sőt döghús is, de legszívesebben lakik jól a más halak ikráiból, ezért veszedelmes rabló. Nyáron át, a mikor ikrához juthat, horoggal nagyon nehéz fogni; de kora tavasszal — míg a többi hal még nem ívott le — a XIII. s még inkább a XV. alatt leírt mód szerint gilisztával, belekkel, hússal s apró halakkal sikeresen horgászhatjuk. Tanácsos patonynak drótsinórt használni, mert heves s tartós védekezése közben a selyem féregbelet szétmorzsolhatná. A hol elszaporodott, ott teljesen jogosult, megriktításuk végett, az éjjeli fenékhorgoknak használata.

A Dunában és összes mély vizü mellékfolyóiban található. (Folyt. köv.)

## KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

### Kérdések.

7. Halászati bérlőinknek legjobb hálókíhúzó helyeit elfoglalják a fakereskedők a partmentén kilométerekre elnyúló hosszban talpfaikkal. Régebben is meg volt ez az anomália, de kisebb mértékben; akkor a halászok megegyeztek a tutajok tulajdonosaival s azok bizonyos kártalanítási összeget fizettek a tutajok száma szerint. Az a kérdés, jogosult-e ez a tulajdonkép helypénzszedés, s nem-e a bérbeadó partbirtokos halászati jogtulajdonost illeti?

### Feleletek.

7. A vízjogról szóló 1885:XXIII. t.-cz. 66. §-a szerint a parti birtokos *kártalanítás* nélkül tartozik a hajók s tutajok kikötését a *hatóságilag megjelölt* helyeken megengedni. A hol azonban a hatóság ezen szakasz alapján ilyen helyet ki nem jelölt, ott a díjszedés a parttulajdonos és a hajózók között kölcsönös megegyezés tárgya (F. M. 17,358/1894.). Veszély esetén a tutajok s hajók bárhol kiköthetnek ugyan, de ez esetben a parti birtokos az okozott károk megtérítését igényelheti.

Mindezekből nyilvánvaló tehát, hogy ha a kérdéses helyet a hatóság nem jelölte ki, mint kikötésre alkalmasat, a *partibirtokos* jogosult díjat szedni. A halászbérlőknek csak a halászatát bérbe adó partibirtokos ellen lehet keresetük, ha az általa megengedett kikötések folytán a bérbe adott halászati jog gyakorlatában akadályozva

vannak. Ez már aztán természetesen magánjogi vonatkozású része a dolognak. Szakszempontról nyilvánvaló, hogy a háló kihúzására alkalmas partoknak hosszabb szakaszon, avagy huzamosabb ideig való elfoglalása a halászoknak érzékeny veszteséget okozhat. Ilyen viszonyok között mindenesetre a leghelyesebb előlegesen, a bér szerződésben, tisztázni a dolgot s abban, ha olyanok vannak, a hatóság által kikötésre kijelölt helyeket belevenni, ezen kívül pedig azt, hogy a halászatot bérbe adó parti birtokosnak, hol s milyen szakaszon kell a háló kihúzhatása céljából a partot szabadon tartatni.

## TÁRSULATOK.

**Az Országos Halászati Egyesület választmánya** értesüléseink szerint *br. Tallián Béla* v. b. t. t. elnöklete alatt f. hó 12-én ülést tartott 15 választmányi tag részvételével a Köztelek épületében. A 11 pontból álló tárgysorozatot általános érdeklődés mellett letárgyalták és egyhangúlag az alábbi fontos határozatokat hozták.

1. Az 58,753/903. sz. miniszteri rendelettel jóváhagyott alapszabályok 13. §-a alapján vezető-titkárrá *Répássy Miklóst*, másodtitkárs-jegyzővé *Cs. Végh Jánost* és pénztárnokká *Kuttner Kálmánt* választották meg; az utóbbinak eddigi szolgálatai elismerése mellett.

2. „Halászat” című lap kiadási ügyében: ennek tulajdonjogáról az egyesület lemondott a földművelésügyi minisztérium javára azzal a kikötéssel, hogy az egyesület hivatalos közleményei a lapban mindenkor díjtalanul kiadassanak, tagjai ingyen-lappéldányt kapjanak és a tagok szakszerű hirdetései méltányos díjtételek mellett közöltesenek.

3. *A tagok gyűjtése és a tagdíjak beszedése* tárgyában elhatározták, hogy az összes régi tagokhoz, továbbá a közvizeken működő halászati (jogtulajdonosokból törvényszerűen alakult) társulatokhoz, halgazdaságok tulajdonosaihoz, halászati jogbérletkötő, halkereskedőkhöz és halász-rákász sportegyesületekhez, egyszóval a halászat összes foglalkozási ágainak ismertebb képviselőihez felszólítást intéznek az egyesületi tagsággal járó kötelezettségek, jogok és kedvezmények ismertetése mellett. A jelenlegi tagok megfelelő összeírása után a tagdíjak beszedése is megtörténhetik hamarosan.

4. *Az alapszabályok kinyomatása* iránt úgy intézkedtek, hogy az 58,753/903. sz. miniszteri rendelettel jóváhagyott alapszabályokat a jóváhagyási záradékkal és az akkori egyesületi elnök aláírásával együtt 1000 példányban fogják kinyomatni.

5. *A költségelőirányzat* megállapítására csak akkor kerülhet rá a sor, ha az egyesület tevékenységi köre már kialakult, várható jövedelmei és a remélt államsegély ügye stb. tisztázódnak, tehát valószínűleg az 1913. évtől kezdődőleg. Egyelőre csupán az ügyvitel során felmerülő elkerülhetetlen kiadások fedezésére, a befolyó tagdíjak és az egyesületi vagyon kamataiból 400 koronáig terjedőleg, adtak felhatalmazást az elnökségnek.

6. *A robbantóanyagok használata* ügyében beérkezett Heverdféléle javaslatokról hosszabb vita után úgy határoztak, hogy a halakra a dinamitnál sokkal kevésbé veszélyes ú. n. „astralit” és „titanit” forgalombahozatala, továbbá a visszaélések megakadályozása és nagyobb ellenőrzés céljából ajánlott villamos gyújtás kötelezővé tétele stb. tárgyában a minisztériumtól kérnek megfelelő intézkedést a rávonatkozó indítvány felterjesztése mellett.

7. *A halászati tilalmak* és a vele összefüggő egyéb rendelkezések hiányai miatt is sok panasz merült fel, éppen azért felhatalmazták az elnökséget, hogy megfelelő felterjesztéssel forduljon a földművelésügyi minisztériumhoz, melyben a halászati törvény mielőbbi revízióját sürgetve a tilalmi időnek és a halfogó eszközöknek lehető egységesítését, úgyszintén a határszéli folyókon a fogási tilalmak egységes szabályozását és a gyakori visszaélések lehető korlátozása végett különösen a közös vizekből piacra kerülő halak mértékminimumának a szomszédos államokkal való egyöntetű megállapítását kérelmezze; illetőleg az egyesületnek is alkalom adassék még a vonatkozó törvényjavaslatnak országgyűlési letárgyalása előtt arra, hogy a javaslathoz érdemlegesen hozzájáruljon.

8. *A vasuti halszállítások* ügyében még általánosabb a panaszkodás, sőt ügytelenség, gondatlanság vagy a rendszerben rejlő

hiányok miatt az állapot egyenesen tarthatatlan; konkrét eseteket soroltak fel, a melyek a forgalom megakadását jelentik. Legnagyobb sérelemnek tartják, a mi határozott visszaesés az eddigiehez viszonyítva, hogy az államvasúti igazgatóság 87,088/912. f. IV. a. sz. rendelete alapján személyvonatokkal *élőállatokat* szállítani nem szabad s így az állomásfőnökségek talán téves értelmezés szerint, de az élő tenyészhalak továbbítását is megtagadják; a tehervonatok közlekedése pedig legtöbbször bizonytalan s a halaskocsikat az állomásokon nem akasztják a tolatómozdonyok után, holott Ausztriában és Németországban az ilyen szállítmányok mindenkor különleges kezelésben részesülnek a dolog természete szerint. A jelenleg fennálló tarifa is igen sérelmes. A fenti bajok haladéktalan orvoslása céljából kiküldött 6 tagú bizottságba Bacskák Béla, Corchus Béla, dr. Hirsch Alfréd, Dr. Scheiber József, Valasek Ferencz és Zimmer Ferenczet választották be azzal az utasítással, hogy az adatokat sürgősen szedjék össze és javaslatszerűleg feldolgozva további intézkedés végett a titkársággal 8 nap alatt közöljék.

9. Az 1917. évi vámszerződés tárgyában a kérdés tanulmányozására és előkészítésére Landgraf János elnökle alatt Corchus Béla, dr. Goszthony Mihály, dr. Hirsch Alfréd, Purgly Pál és Répássy Miklós felkérésével ugyancsak 6 tagú bizottságot küldöttek ki, hogy a halászati érdekek felkarolása érdekében szükséges teendőkre vonatkozó javaslatukat illetékes helyre való eljuttatás végett mielőbb előterjeszteni szíveskedjenek.

10. A *sporthorgászat* előmozdítása különösen a salmonidák felső szintjába eső hegyvidéki vizeken igen kívánatos volna a halászati szakértelem terjesztése miatt és legfőképpen fürdő- és nyaralótelepek közelében a haltenyésztésre alkalmas vízterületek jobb kihasználása végett, megfelelő ellenőrzés mellett. Ezen ügyben is az elnökség a minisztériumhoz felterjesztést fog intézni.

12. Az *indítványokra* terve át: *Kuttner Kálmán* pénztárnok kérésére az alapszabályok 10. §-ának e), f) pontjai alapján a pénztár megvizsgálására dr. Goszthony Mihály, Simonffy Gyula és dr. Scheiber József tagokat kéri fel.

Végül az *elnök* a folyami halászat érdekében a tapasztalt nagy anomáliákra hívja fel az egyesület figyelmét, nevezetesen, hogy a folyók mentén megbízható végrehajtó közegek és szigorú ellenőrzés hiányában mindenféle eszközökkel és minden időben halásznak, s a hullámtéri mélyedések kifolyását tavaszi áradások idején a halak ívásakor hálókkal zárják el, sőt egyes vidékeken a kapzsi jogtulajdonosok ezen kiöntések halászatát bérbé is adják a kövízi halászat óriási kárára és pótolhatatlan veszteségére. Az *egyesület* szigorú rendelkezést kíván a minisztériumtól, mert csak független hatósági közegek (főszolgabíróság, folyammérnökség stb.) közbelépésétől, legfőképpen pedig külön folyami rendőrség felállításától várható eredmény; a legnagyobb igyekezettel végzett mesterséges halasítással elérni kívánt célt fenyegeti veszedelem, ha a természet nagy munkáját nem segítjük elő. Ez ügyben ugyancsak felterjesztést intéznek a minisztériumhoz.

**A Balaton Halászati Társulat** f. évi június hó 14-én tartotta rendes évi közgyűlését Keszthelyen, *br. Inkey Pál* elnökle alatt.

Az igazgató évi jelentése szerint a bérlő részvénytársaság kimutatása alapján az 1910/11. üzemévben a fogások a következők voltak:

1. Garda	970:10 q
2. Keszeg	5583:34 "
3. Ón	77:32 "
4. Csuka	95:02 "
5. Harcsa	47:17 "
6. Ponty	79:56 "
7. Fogassüllő I.	74:37 "
8. " II.	27:52 "
9. " III.	126:29 "
10. " IV.	494:26 "
11. Czompó és apró vegyes hal	43:76 "

Összesen --- 7618:71 q

A mesterséges halasításra a rendes süllőikra-gondozáson kívül egyéb nem történt. A társulat a bérlő halászati részvénytársasággal egyetértően külön haltenyésztési alapot létesített, mely 1911. év végén 3128 K-t tett ki. Az orvhalászat leküzdése érdekében a m.

kir. belügyminisztérium a társulat kérelmére 30 csendőrt rendelt ki, a mi a bérlő halászati részvénytársaságnak mintegy 4500 K költséget okozott. A társulattal közölt ítéletek szerint mult évben összesen 125 orvhalászt jelentettek fel halászati kihágás miatt. A feljelentések következőkben nyertek elintéztést:

Dorgálásban részesült	1 egyén
50 K-ig terjedő büntetést kapott	29 "
51—100 " " " "	49 "
101—200 " " " "	16 "
201—300 " " " "	2 "
301—400 " " " "	9 "
600 " " " "	4 "
Felmentetett	15 egyén

A társulat mult évi zárszámadása rendben találatván, az igazgatónak a felmentvényt megadták.

Az 1912. évi költségelirányzatban a bevétel 62,429:50 K-val, a kiadás 59,242:67 K-val szerepel. A Balatonért fizetett évi bér 52,800 K, melyből a tagok között 48,572:12 K-t osztanak fel; a többi kezelési költségekre szolgál.

Végül a tisztújítás során elnökké újra *br. Inkey Pált*, alelnökké: *Dr. Vámos Károlyt*, igazgatóvá: *Basiss Gyulát* választották meg. Ezenkívül még 12 tagból álló választmányt és 3 tagból álló számvizsgáló-bizottságot is választottak.

K.

**Az Alsó Bácskai Dunai halászati társulat** f. hó 20-án Újvidéken választmányi és rendes évi közgyűlést tartott *Dr. Kleisner Károly* Chotek-grófi uradalmi jószágigazgató elnökle mellett. A közgyűlés elején *Dr. Demetrovich Vladimír* újvidéki polgármester a társulat megalakulását itt az ország határszélén fontos közgazdasági eseménynek minősítette és a városi hatóság messzemenő támogatását megígérte. Ezután a 17,987,912. F. M. sz. alatt jóváhagyott alapszabályoknak 100 példányban való kinyomatását elhatározták és a bemutatott érdekltségi kimutatást elfogadták. A társulat 11,258 kat. holdnyi kiterjedésű vizeinek felügyeletét az érdekelt uradalmak és a kir. erdőkincstár rendes személyzete végzi, de azonkívül a halászat gyakorlásának fokozottabb ellenőrzése céljából a társulati vízterületet (200 km.-nyi Duna-medret) a palánkai kincstári komptól felfelé és lefelé terjedőleg 2 szakaszra osztva 2 állandó partőrt alkalmaznak, összesen 1520 K évi fizetéssel, Újvidék és Bácsújlak székhellyel.

Az üzemterv letárgyalása után az évi költségelirányzatot 2251 K 60 f kiadással állapították meg, a mit holdankénti 20 f járulékkivetésből fedeznek. A választmány kiegészítése után a számvizsgáló-bizottság tagjaivá *Br. Babarczy Jenő*, *Városi Mihály* és *Profuna Béla* újvidéki h. polgármestert választották meg. A vízterületnek egységes elvek szerint történő hasznosításáról az üzemterv miniszteri jóváhagyása után a legközelebbi közgyűlésén fognak határozni.

—gh.

**A Mezőtúr-Szarvas alsórézsi halászati társulat** f. évi június hó 21-én tartotta Mezőtúron rendes évi közgyűlését *Dr. Ádám Sándor* elnökle alatt. Az igazgatói jelentés szerint a társulat 10 q pontyivadékat és 200,000 drb fogassüllőikrát kapott állami támogatásként vizeinek benépesítésére. A kapott ikrák ez évben sikeresen keltek ki, a pontyivadék pedig egy év alatt 0:70—1:10 kg-ra nőtt meg. A társulat kötelékébe tartozó 214 k. holdnyi vízterületet 1911. évtől 1916. évig terjedő 6 évre 1000 K bérért egy tagban kiadták. Ezen bérösszeggel szemben 50 K kiadás merült fel. A jövő évi költségeket 1782:52 K-val irányozták elő. Végül elhatározták az érdekltségi kimutatás helyesbítését.

K.

## VEGYESEK.

**Hogyan nyelik le a ragadozóhalak zsákmányukat?** Még ha közvetlenül meg se figyelhette az ember, már abból is következtetheti, hogy a ragadozók rendszerint fejüknél fogva nyelik befelé a zsákmányukat, ha ilyen halnak a gyomrát felbontja. Abban a lenyelt, de még meg nem emésztett halak mind fejfelé hátrafelé fekszenek. Csak igen apró ivadékat kap be pl. a csuka úgy, a hogy szája ügyébe esik. Ha nagyobb halat fog meg hátul-

ról vagy oldalról, azt előbb megfordítja úgy, hogy fejjel kerüljön a torkába. Ha jóllakott csukát szűkebb tartóba tesznek, az a bétartalmát kihányja; halkereskedők akváriumában gyakran látni ilyen kiköpött halat, a melynél a fejen látszik az emésztés nyoma legerősebben, jeléül, hogy az volt legmélyebben a gyomorban. Aztán meg olyan haltartókban, a hol többféle hal van együtt, azt is elég gyakran látja az ember, hogy a ragadozó által lenyelt halnak csak a farka látszik ki a rabló szájából. Mindig fejjel veszi be tehát a zsákmányt. Ez különben igen érthető is, ha halról van szó, mert ellenkező irányban a halak kopolyúí, úszószártyái s sörénye felborzolódának s akadályul szolgálnának a nyelésnél. Már a rákot pl. farkánál fogva nyelik le, mert így az ollók s a rák fején levő tüske nem akadályozzák a bekebelezést.

**A halászbérlők egyesülete** — nem nálunk, hanem Németországban, a Saale folyó s mellékvezeinek vízhálózatán, érdekes s nekünk bizony szokatlan működésről számolt be az idei Burgauban megtartott közgyűlésén. Az egyesület pénztári állapota megengedte, hogy az egyesületi vizek népesítésére egy métermázsas angolnaivadékat és 50 kg. egynyaras czompóivadékat szerezzenek

be. Figyelmük van a folyómederben dolgozó kotrógépekre, hal-létrákra, a melyek hibáira az illetékes tényezők figyelmét felhívják. A káros fogóeszközök eltávolítását szorgalmazzák. Jutalmakat tűznek ki az orvhalászokat feljelentők számára. A vízszennyezések ellen panaszt emelnek stb.

Szóval látszik, hogy a használatukra bérbeadott vizeket valóban észszerűen művelni s nem csupán kizsarolni akarják.

**A szibériai halászat hanyatlásáról** kezdenek hírek szállingózni. Oka legfőképpen az volna, hogy a szibériai vasútnak nagyon olcsó a nagytávolságra vonatkozó tarifája, ez valóságos rablóhalászatra, a vizek lehető kizsákmányolására ösztönzi az ottani népet. A tomski kerületben, a hol a halászatnak igen nagy gazdasági jelentősége van, a halállomány rohamosan apad; négy év alatt a fogások mennyisége csaknem a felére szállt alá, 1907-ben hátónként még 85,000 kg. volt, ma már csak 35,000 kg. Az a szerencse, hogy a mennyiség csökkenése mellett az árak meg öt-nyolczszorosan emelkedtek. Fejenként 9-5 korona értékű halogást számítanak. Igen sok hal megy Keletázsia felé.

**Mindennemű halászati hálóban, halászkötélben, halászsinegben legolcsóbb bevásárlási forrás ADAM MIKSA BUDAPEST, IV., Ferencz József-rakpart 6.**

**HALGAZDASÁGHOZ VALÓ ESZKÖZÖK: PISZTRÁNGIKRA-**

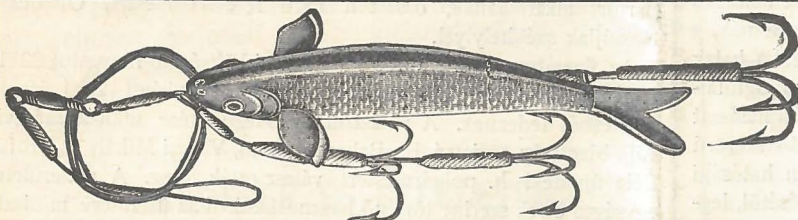


**KÖLTŐEDÉNYEK, halivadékszallítóedények, AQUARIUMOK**

stb. készítésében specialista. — Az országos halászati felügyelőség szállítója.



**LAMMEL FERENCZ, bádogos- és szerelómester, Budapest, VIII., József-utca 17. sz.**



**Halászati kellékek**

angol, amerikai és saját gyártmány nagyban és kicsinyben e helyen: Joseph Oszvalds Nachf., Wien, I., Wollzeile 11. Árjegyzék kívánatra ingyen.

**200 mm. 1 és 2 éves, gyorsnövésű cseh ponty tógazdaságaimban nagyobb tételekben eladó.**

**CORCHUS BÉLA** haltenyésztő, Budapest, IX., Boráros-tér 3. sz.

**A SÁRDI TÓGAZDASÁG**

Levélcím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnyezim: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

ősi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingaui pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoí), aranyorfát, naphalat, 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.