



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

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.  
Az Országos Halászlati Egyesület tagjai ingyen kapják.  
Nemtagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K, fél évre 3 K

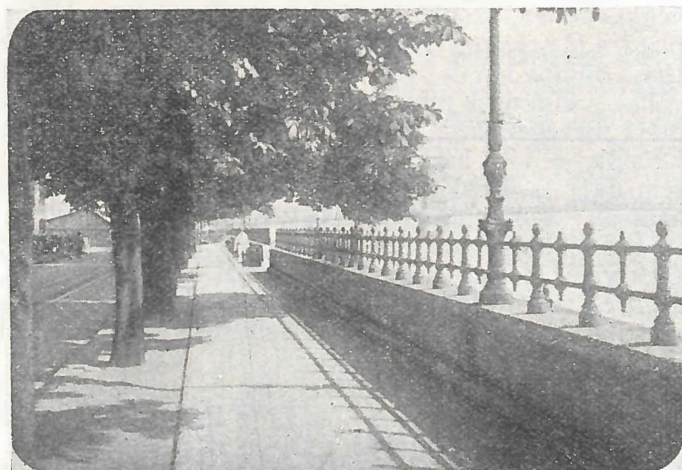
Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS.  
Szerkesztőség: Budapest, V. Ügynök-utca 19. szám., IV. emelet.  
A lapra vonatkozó mindennemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.  
Hirdetéseket a lap számára a „Pátria” r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vesz fel.

TARTALOM: Hivatalos rész. — Nyári séta a budapesti Dunakorzón. *Dr. Unger Emil.* — Újabb eredmények a káros szennyesvizek értékesítése és tisztítása terén. (Folyt.) *Halmi Gyula.* — A magyar halászlati szakirodalma. (Folyt.) *Dr. Vutskits György.* — A kövi-  
légy. *U.* — Jogeset. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Tárca: A régi jó időkől. (Folyt.) *SM.* — Hivatalos árjegyzés. —  
Hirdések.

## HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Tiszaújlak-  
vitkai halászlati társulat* üzemtervét 1917. évi 61.242.  
sz. a. kelt elhatározásával jóváhagyta.

### Nyári séta a budapesti Dunakorzón.



A budai Dunakorzó nyáron.

Az idei nyáron, az új n. „rekkenő” hőségben nap-  
lemente előtt nem volt kellemes a dunaparti séta. Bár  
a város belső területén még ilyenkor is a Dunaparton  
van a legtöbb levegő, a verőfényes nappalokon kihalt  
hely ez, alig látható egy-két ember a pompás vad-  
gesztenyefák hosszú sora alatt.

Ezek is dolgukra siető fővárosiak, a kiknek nincs  
pihenőjük. Ne keressük fel ilyenkor a Dunakorzót abból  
a célból sem, hogy a folyam nyári életéből, termé-  
szeti jelenségeiből megfigyeljük azokat az apróságokat,  
a mik a halászlát érdekelhetik. Ilyen sétára este induljunk,  
mikor a nap leáldozik és kigyúlnak a dunaparti lámpa-  
sorok. Megritkultak ugyan a háborúban a fővárosi  
Dunapart fénypontjai is, melyek azelőtt esténként távol-  
ról ragyogó gyöngysorokként szegélyezték a mi nagy  
vizünk két partját, de azért még most is olyan tündéri  
látványban lehet részünk este a Gellérthegy tetejéről,  
vagy a Halászbástya tornyaiból, a melyhez hasonlóan  
aligha gyönyörködhetünk egyebütt.

De minket most a Dunapart lámpái nem azért érde-  
kelnek, hogy távolról gyönyörködjünk abban a kép-  
ben, a melyet ezek fénye feledhetetlenné tesz az idegen  
előtt, a ki egyszer holdvilágos este láthatta Budapestet,  
hanem szükségünk van e fénypontokra, mert ezek ellen-  
állhatatlanul vonzzák magukhoz — gyakran vesztükre —  
azokat az érdekes állatkákat, a melyek a Duna mélyé-  
ből augusztusban szárnyrakelnek. „A Duna virágainak”  
nevezik őket a halászberek, a kik közül némelyik  
tud róluk mesélni is, bár sokszor fantasztikus dolgokat,  
melyek a valóságnak nem felelnek meg.

Induljunk hát egy augusztusi sétára a budapesti  
Dunaparra, hogy megismerkedjünk a „Duna virágaival”.

Azelőtt csak a tudóst, a tudományt önmagáért, min-  
den gyakorlati haszonra való tekintet nélkül művelő  
természetbúvárt érdekelték az ilyen levegőben röpködő  
apróságok, különösen az efélék, a melyek nem tartoz-  
nak a kártevő rovarok közé, veteményeinket nem bánt-  
ják, nem csípnek, csak vannak, látszólag csak azért,  
hogy meghaljanak. Legfeljebb még a költőnek volt  
róluk mondánivalója, a mi utólérhetetlen Madáchunk-  
nak, a ki a „felvilágosító” Lucifer szájába adja e mély-  
séges értelmű szavakat:

„Minden, mi él, az egyenlő soká él,  
A százados fa s egynapos rovar.  
Eszmél, örül, szeret és elbukik,  
Midőn napszámát s vágyait betölté.  
Nem az idő halad: mi változunk,  
Egy század, egy nap, szinte egyremegy.  
Ne félj, betöltőd célodat te is . . .”

Ez az, mindennek, mi él, megvan a célja, a melyet a természet neki kijelölt s *ezt betölti, azért él, száz évig, vagy egy napig*. Mindennek, mi él, határozott helye, jelentősége és *munkája* van a természet háztartásában, akkor is, ha mi ezt a jelentőséget, ezt a munkát nem ismerjük még.

Ezeknek a munkáját azonban már jórészt ismerjük, a tudomány életük titkaiból már sok mindent felfedezett; ezek a Dunapart lámpái körül nyüzsgő apróságok nekünk halászkoknak dolgoznak, nekünk élnek és halnak, mert a halakat táplálják.

Ismernünk kell tehát őket, saját érdekünk, hogy foglalkozzunk velük, hiszen ezek az apróságok, melyeket a közömbös sétálók is észrevesznek olykor, *a halászoknak nélkülözhetetlenek*. Ha ilyen állatok nem élnének, akkor a Dunában alig volna hal, mert — a mint vizsgálatok kétségtelenül bizonyítják — a Duna halainak gyomra leginkább ilyen apró rovaroknak a mederfenékén élő lárváival van telve.

Álljunk meg hát egy dunaparti lámpa alatt. Kisebb és nagyobb rovarok nyüzsgenek körülötte. A nagyobbak már ismerőseink: *Hydropsychék*.) Most rajzanak másodszer az idén. Egyik halász ezt is „vízivirág”-nak mondotta, tudta, hogy a „Dunából kél ki s abban vesz el”. Egyebet nem tudott róla. A propellereken s a kiránduló hajókon is gyakran láthatjuk őket, a mint a víz fölé röpködnek, hogy petéiket lerakják. Ezekből kél ki az a tömérdek hernyószerű lárvá, a mely a Duna

\*) L. Halászat, 1916. évi 10. számában: Tavaszí séta a budapesti Dunakorzón cz. közleményt.

fenekén él és e környéken mindenütt a legfontosabb haltápláléknak tekinthető.

De ha jól szemügyre vesszük a lámpát, azt is észreveszük, hogy roppant sok egész apró, szinte csak pontoknak látszó karcsú rovarok is nyüzsgenek még körülötte. Ezek *Chironomidák*, nagyon apró, jámbor szúnyogfajok. Testük alig három milliméter hosszú, szárnyaik még rövidebbek. A laikusok „musliczák”-nak nevezik őket, hiszen csak mint tánczó pontokat látják a lámpák körül. Csak ha egész közelről nézhetünk meg egyet, akkor látjuk, hogy a közönséges Chironomusnak, a jókora nagy jámbor szúnyognak miniatűr másai, apró rokonai ezek. Könnyen lehet, hogy még tudományos nevük sincs megállapítva. De hát hogyan nézzük meg közelről ezeket a parányi állatkákat? Megnyugtathatom a velem sétáló olvasót, nem kell a most este igazán népes dunaparti korzón valami hosszúnyelű, a lámpáig felérő rúdra szerelt lepkehálóval feltűnést és derűtséget okoznunk, hogy belőlük néhányat összefogdossunk. Ezt a munkát már másokra bízhatjuk, mert egész biztosan, feltűnés nélkül és jól elvégzik megtermészetünk nélkül is azok az állatok, a melyeknek ez a természetből kijelölt munkájuk: a *dunaparti pókok*. Nekünk nincs más dolgunk, mint a szemünk elé kerülő hálókiből kiszednünk a zsákmányt.

A pókok is a lámpákon és azok közelében szövik meg hálójukat, mert tudják, hogy így juthatnak a leggazdagabb zsákmányhoz. A Lánchíd nagy lámpáinak belseje is tele van hatalmasan meghízott potrohos pókokkal. Kényelmes, széltől védett üvegpalaták ezek a lámpák a pókoknak, biztos, gondtalan megélhetésnél is többet: állandó bőséget nyújtanak nekik azért, mert esténként kigyúlnak bennük a wolframégők s a fény annyira ellenállhatatlanul vonzza a szegény kis jámbor szúnyogocskákat, hogy az üveglapok közötti réseken behatolnak a pókok palotájába, hol minden este százával akadnak bele hálójukba. Ezek a pókhálók azonban

## A régi jó időkből.

(Folytatás)

A „Halászat” számára írta: SMJ.

V. A *pesti halpiacz*. *Jégzajlás és egyebek*. A pesti halpiacz a hatvanas években igen élénk volt, abban az időben a vasúti szállítást már igen sok helyen igénybe vehették. Még a közelmúltban, a nagy távolság miatt, sok helyről még a szekéren való szállítás is lehetetlen volt, hiszen az utak sem voltak kiépülve s így Pestre a messze vidékekről hal azelőtt soha sem jött. Pedig akkor még volt hal az egész országban mindenfelé elég.

A pesti halpiaczon abban az időben egy héten csak három napon volt erősebb halárúsító nap: a vasárnap és kedd, aztán a péntek, a melyik természetesen a legélénkebb volt.

A pénteki napon a haltéren már éjjel után kezdődött az élet. Akkorára már százszámra lógtak az égő fa kézilámpások kiaggatva; mindenkinél volt ilyen kézilámpás, akár halat árúsított, akár halakat vásárolt; úgy hogy messzebről a haltér úgy nézett ki, mint valami kivilágított temető Mindszentek estéjén. Minden mester elárúsító helyén körbe voltak állítva a jegesládák tele hallal, oldalt sokszor 6—8 parasztszekér, szintén tele hallal. Mindezt csak nagyban árúsították azoknak a kereskedőknek, a kik más helyekre vitték szanaszét a városba kicsiben eladni. Egy-egy ilyen kisárús 5—6 mázsa halat is összevásárolt, sőt némelyik még többet

is; ilyen vevő pedig volt vagy 120—140; látható ebből, hogy milyen mennyiségű hal fogyott el egy-egy pénteki napon.

A Belvárosban, a haltér mellett, a Molnár-utcában, ilyen kisárús vagy ötven állott az utca két oldalán végig. Pesten, azonkívül a Széna-tér, Borjú-tér, a Hideg piacz, a józsefvárosi Plébánia-tér, Budán a kapuczinusok tere, Bomba-tér, a vár, továbbá Ó-Buda és Újpest voltak a kisárúsok piacai. A kishalárúsok már reggel öt órára bevégezték a vásárlást; utánuk jöttek sorban a házalók, a kik házról-házra jártak a hallal: „Fisch sein da!” — halak vannak itt — kiáltottak be a házak kapuján; ezek mindenike vagy húsz fontot cipelt el. A házalókkal egyidőben a szatyrosok is vásároltak; ezek vitték a halakat ki a gyárakba a munkásoknak, sőt Pest környékére: Vecséstől egész Üllőig, a másik vonalon a losonczi, mai józsefvárosi pályaudvartól ki Gödöllőig. Mindezek reggel hat órára végeztek. Ekkor aztán mindenik halászmester összetakarítottatta az árúsítóhelye környékét és az öreg legény elkezdte a nagy harcokat felválni és a tőkére kifektetni; a legények másik része hordta fel a halat a Dunán lévő bárkából az árúsítóhelyen lévő gömbölyű halaskádákba. Mindezzel készek voltak 7—8 óra között s akkor kezdődött aztán a kicsinyben való árúsítás. Elsősorban jöttek a vendéglősök; mindenik vett 50—50 font halat; a pénteki „Gábli” csak „Paprika-fisch” vagy „Back-fisch” volt. Ebédre mindenhol hallevest és ikralevest

természetesen alkalmatlanok a mi céljainkra. A parton, dunaparti házak mellett kell egy-egy erősebb fényű invert gázizzólámpát felkeresnünk. Körülötte ugyan csak tömérdek ilyen apróság rajzik, a lámpa mögött pedig a ház falán és czégtáblákon hihetetlen mennyiségű pók ütött tanyát. A Lánczhíd mellett, egy budai sarokházban levő Heisler-féle nyomda-üzlet czégtábláin esténként egészen a földig élénken dolgoznak a pókok. A sarkon levő erős lámpafény teszi ezt nekik lehetővé. Nem éppen szép, de érdekes látvány, érdemes megnéznünk és itt feltűnés nélkül kényelmesen szedhetünk a hálókbán vergődő apróságokból. Ugyan gondolná-e valaki a sétáló közönség közül, hogy ezek a csúnya, ugyancsak nagyhasú pókok és a dunai halak egymásnak vetélytársai? Pedig ez bebizonyított valóság, és a konkurrenzia rendkívül érdekes, mert *a halak kedvezőbb helyzetben vannak, mint a pókok.* A halak ugyanis ezeknek a szúnyogocskáknak is leginkább nem a szárnyas alakjait eszik meg, melyek peterakáskor és egyéb alkalmakkor a vízbe hullanak, hanem a Duna fenekén az év minden szakában megtalálható *lárváikat*, a melyekből bábok s végül ezek az apró szúnyogocskák lesznek. A halak előnyösebb helyzete a pókokkal szemben világos, mert 1. a halak *mindig* megtalálják ezt a táplálékukat a Dunában, a pókok pedig a Dunaparton csak azon aránylag rövid idő alatt élhetnek belőlük, a míg ezek, mint szárnyas rovarok, rajzanak; 2. a pókok csak azokat a szúnyogokat foghatják meg hálóikban, a melyeket lárvakorukban a Duna halai (és más dunai állatok) nem tudtak elfogyasztani, mert hiszen azokból a lárvákból, a melyeket a halak megettek, soha sem lesz repülő szúnyogocskák!

\*

Most menjünk át még Pestre s a Lánczhídon keresztül érve tartsunk a „Dunapalota“ felé. Egyik erősebb fényű lámpa körül rajzást veszünk észre a pesti parton is.

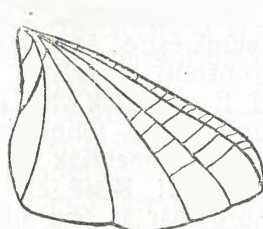
főztek, kirántott halat adtak és molnárcuszát; a vacsoránál azonban már sütötték az elmaradhatatlan „roszprádl“-t, mert akkor még a péntek csak „böjti“ nap volt és nem „hústalan“, mint ma.

Ha a vendéglősök is végeztek a bevásárlással, akkor indult meg aztán nyolcz óra felé a kiskafogasztók vásárlása 2—3 fontonként. A legjobb vevők az iparosnék voltak; sok esetben 10—12 fontot is vett egy-egy, mert sok legénye és inasa volt. Már 11 óra körül láthatóan csökkent az árúsítás; legfeljebb olyan asszonyok jöttek, a kik valahol nagyon elbeszélgették az időt, ezek aztán gyorsan vásároltak és még gyorsabban szaladtak haza. Déli 12 órakor már egész csendben volt a haltér, a mester a legényekkel hazament ebédelni; de a mesterné ott maradt, egy legény hozta neki az ebédet. Nem volt idő a hazamenésre, mert alig hogy elfogyasztotta az ebédjét, már vehette elő a könyvét; ki kellett állítania minden nagyban vásárlónak a számláját azokról a halakról, a melyeket az éjjel vett hitlbe. El lehet képzelni, hogy a szegény régi halászmesternék mennyit dolgoztak éjjeltől délutánig csikorgó hidegben.

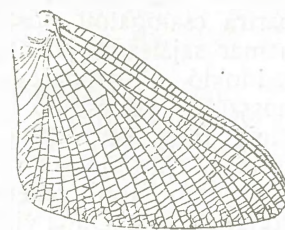
Csak délután 3—4 órakor szabadultak a haltértől és mentek haza lakásukra.

A mai nemzedék el sem tudja képzelni, hogy mi az: éjjeltől kezdve, nagy hidegben, künn a szabadban lenni egész délután négy óráig, teljesen átázott ruhában, mert az élő hal összefröcskölte vízzel az embert, a lába is átázott, átfázott! És mégis e nagy fáradsalmak-

Messziről Hydropsychéknek tarthatjuk e rovarokat, de közelebb érve látjuk, hogy azoknál jóval nagyobbak. Mellső szárnyuk körülbelül másfél centiméter hosszú. A hátsók sokkal kisebbek. Erről és elég hosszú farksertéikről kérészeket ismerünk fel bennük. Ezek az igazi Dunavirágok. Könnyen foghatunk néhányat, mert egymásután elvesztik erejüket a lámpakörülí czéltalan röpködésben s haldokolva hullanak az aszfaltra. Két különböző kérészfajt találunk a rajban, melyek lényeges különbségeket mutatnak. Legfeltűnőbb a különbség szárnyaik erezetében. Az egyik fajnak szürkés szárnyain



1.



2.

1. Az *Oligoneuria pallida*, 2. a *Polymitarcys virgo* mellső szárnyának erezete. (A sokkal kisebb hátsó szárnyak erezete nagyjában hasonló.) A mellső szárnyak valódi hosszúsága az *Oligoneurián* 12, a *Polymitarcys*on 16 milliméter.

feltűnően kevés harántirányú ér van, ez az *Oligoneuria pallida* Hag., a másiknak viszont tejfehér szárnyain nagyon sok a keresztér, ez a *Polymitarcys virgo* Ol., magyar szakirodalmi neve fehér parti kérész, a dunai halásznépnek azonban csak „Dunavirág“, „vízvirága“ ez is, épp úgy mint a „Tiszavirág“ is, mely a Duna mentén szintén számos helyen röpköd, de júniusban. *Polymitarcys* jóval több van a rajban, mint *Oligoneuria*.

Ha kissé közelebről érdeklődünk az egymásután földre hulló és ott vergődő kérészek iránt, egyenként folszedgetve és vizsgálgatva azokat, meglepődötten

nak éveken keresztül való elszívódása mellett is egészségesebb asszonyok a pesti halászmesternéknél nem voltak; nem emlékszem egyre sem, hogy hosszadalmasan beteg lett volna, vagy reumás bántalmakban szenvedett volna; mindmegannyi tekintélyes szép kort ért el.

A halászmesterek persze már könnyűtettek magukon azzal, hogy délelőtt 10 órakor „gábelezni“ mentek a halászkorcsmába; ott a meleg helyiségben aztán elüldögéltek két óra hosszat is, ebéd után pedig, pénteki napon, otthon maradtak és küldözték a pénzt azoknak a vidékieknek, kik halakat szállítottak be. Akkor postautalványnak még nyoma sem volt; a pénzt csak ötpecsétes nagy levelekben lehetett küldeni, egy-egy pénteki délután sokszor tíz ilyen ötpecsétes levéllel kellett a főpostára szaladnom a Grassalkovits-palotába, mely a Hatvani és Gránátos-utca sarkán, a mai Dréherpalota helyén volt. A feladó vevényeket, a mit a postán adtak, egy szál czéznára kellett felfűznöm, úgy jöttek zár alá; egy évig őrizték őket. A mutatóujjon lévő nagy pecsétgyűrű ilyenkor, az ötpecsétes levelek küldözgetésénél szerepelt különösen; az apám pecsétgyűrűjén Szent Péter a mennyország kulcsával, két hal, nevének a kezdőbetűi voltak bevésvé. A hová azt oda nyomta, ott csak pénzről volt szó; több volt az akkor a régi pesti halászmesternél, mint a sajátkezü aláírás, mert a nevét bárki más odaírhatja, de olyan „pecsétlenyomatot“ nem tehet rá!

De ha kényelmeskedtek is pénteken délután a régi

tapasztaljuk, hogy kivétel nélkül valamennyien nőstények. Könnyű ezt megállapítanunk, ha láttunk már valaha hímeiket is. Ez utóbbiaknak ugyanis sokkal hosszabbak a farksertéik, úgy hogy gyakorlott szem erről még röptükben is föl tudja ismerni a nagyobbajta kérészek nemét. A Polymitarcysnál ez különösen könnyű dolog, mert a serték száma is különböző: a hímeknek csak két, de nagyon hosszú, a nőstényeknek pedig három, de sokkal rövidebb farksertéjük van. A hímek és nőstények együttes, tömeges nászrepülését a Duna fölött majd más alkalommal, Visegrádról hazajövet az esti hajóról figyelhetjük meg. Most csak a lámpafénytől partra csalogatott nőstényeket tanulmányozzuk. Csakhamar sajátos jelenséget vehetünk észre: az aszfalton haldokló Polymitarcysok potrohából egyszerre két hosszúkas petecsomó nyomul ki. Ezzel végük van. Egy ideig még vergődnek, de szárnyrakelni többé nem tudnak. Hasonló sorsra jutnak az Oligoneuriák is.

Szegény apró fehérszárnyú lények! Kissé elkésve röpültek ki a Duna vizéből s most már az sem adatik meg nekik, hogy mindössze rövid pár óráig tartó légi életükben a szerelem gyönyörét megismerjék s az utódaik életét rejtő petéiket a Duna vizére bízzák, mielőtt meghalának! A lámpafény elcsábította, ellenállhatatlanul magához vonta és — megcsalta őket. Ezért most itt kell a poros aszfalton kimúlniok. Egész életük hiábavaló volt, pedig évekig fejlődtek a Dunafenéken, menekültek, bujkáltak a halak elől, nagy munkával lyukakat ásva a Duna kemény iszapjába, évekig készültek mint lárvák erre a mai napra s most nyomorultul kell elpusztulniok. Könnyű fehér szárnyaikat, terméketlenül kiszáradó petéiket eltapossák, még utódokat sem hagyhatnak hátra.

Ime, a mi kényelmünkre, a mi szemeink gyönyörködtesére égő dunaparti lámpák esténként ezer meg ezer élő lény nyomorult pusztulását okozzák, anélkül, hogy megégetnék őket! Nem, csak éppen

megcsalják őket, egyetlenegyszer és ezért mindennek vége!

„Ne félj, betöltöd czéodat te is“, mondja Luczifer biztató szava, de bizony az egyénre nem, *csak a fajra érvényes* ez a biztatás. A természet nem törődik túlságos sokat az egyén életével, legyen az bár százados tölgy, vagy csak egynapos rovar, vagy a „teremtés koronájának“ nevezett ember! „Egyre megy.“

\*

No de most már öreg este van, menjünk haza. Úgy hiszem, álmainkat nem fogják megzavarni a sétánkon szerzett benyomások. A csúnya budai pókokat már el is felejtettük. Pesten meg legutóbb csak néhány, fénytől megcsalt szép kis fehér szárnyakon lebegő élet meddőségét és pusztulását láttuk. Igazán csekélység, tán szóra sem volt érdemes. Jóéjszakát!

Dr. Unger Emil.

### Ujabb eredmények a káros szennyvizek értékesítése és tisztítása terén.

Irta: Halmi Gyula. (Folytatás.)

A Wertheim-féle eljárás előnye ezzel szemben éppen az, hogy magát a burgonyakeményítőgyártást nem változtatja meg lényegileg, hanem a nyersanyagot veti alá olyan előkészítő műveletnek, a melylyel a szennyvizeket kiküszöböli. Úgy ezzel az eljárással, mint a Krieger-féle takarmányélesztőgyártással is jelentős lépéssel megelöztük a hasonló irányban kísérletező német ipart, a melynek e téren még nem sikerült érdemleges eredményeket elérnie. A német szeszgyárosok egyesületének ezévi közgyűlésén *Delbrück dr.* tanár előadásában sorra véve a hulladékértékesítés terén elért jelentősebb háborús eredményeket, sajnálatos mutatott rá arra a körülményre, hogy a burgonyakeményítőgyárak gyümölcsvizeiben foglalt nagymennyiségű becses anyag

halászmesterek, voltak a téli időben nekik is nehéz napjaik és pedig jégzajlaskor.

Azt az időt bizony már régi „jó“ időnek sem nevezheti az ember, a mikor a vagyónának egy része folytonos veszedelemben forgott. Pedig úgy volt még akkor, a mikor a Dunán a jégzajlás megindult. Télire minden egyes vízijármű biztos helyre menekült a jégzajlás elől, csak a halászmesterek bárkái nem; abban voltak az élő halak. Más alkalmas hely az élő halak elraktározására akkor nem volt, mint a bárka. Régebben a bárkák, 18—20 bárka volt Pesten, az úgynevezett „Molnár“-tóba mehettek télire, oda menekült a vízimalmok egy része is. A „Molnár tó“ a Közraktárak és a Vámbáz-épület alsó részének a helyén terült el. De ezt a tavat kezdték betölteni. Örökké kár, mert ha megmaradt volna, nagyszerű kikötőhelye lett volna ott a Központi Vásárcsarnoknak.

De hát a Molnár-tavat betöltötték s így a halászmesterek utolsó téli menhelye is megszűnt; a bárkákat kint kellett a Dunán tartani. Nyáron a mostani Erzsébet-hídnál volt a bárkák helye, mert az volt a Háltérhez a legközelebb, de ott a Duna Pest határában a legszűkebb volt, most is az és így azon a helyen télire sehogysem maradhattak a bárkával, mert ott nyomult legerősebben össze a jég; ezért mintegy 300 méterre lefelé, a mostani Ferencz József-híd irányában kötötték ki a bárkákat, mivel ott a Duna is ékalakban szélesedik le egész a Lágymányosig.

Addig, míg a jég mozgott, a bárkák elé talpfákat állítottak, hogy a jég azokon töredezen szét. Ha azonban a jég erősebb lett, úgy a talpfákat egyszerűen felemelte és alatta ment el; ekkor már a bárkát ki kellett vontatni erős szállfákon egész közel a parthoz.

Ha a jég megállt, már veszélyes helyzet volt; a megtorlódott jég felduzzasztotta a vizet, duzzadás után pedig következik az apadás s a félig kivontatott bárka víz nélkül maradt a benne lévő hallal együtt.

Ha a jég megállása után a víz lassan áradni kezdett, akkor éjjel-nappal résen kellett lenni, mert az áradó víz megemeli a jégpáncélt, miáltal a part mentén a jég megszabadul és a víz nyomása következtében kezd megindulni.

A bárkának a parton, a szállfákon kellett bevárni, míg a jég ritkult, akkor azonban ismét vízre kellett azonnal bocsátani, mert bekövetkezett a hirtelen nagyobb víz-apadás.

Ilyenkor a fő az volt, hogy a bárka környékét azonnal, minden halogatás nélkül, jégmentessé tegyék és a bárkát a vízre bocsássák.

De a dolog nem ment mindig símán. Megesett, hogy egy-egy nagy jégtábla oly erővel ment a bárkának, hogy erős oldalát betörte; még szerencse volt, ha a jégtábla maga is beletört a vágott nyílásba s azt befogta, akkor a halak nem mehettek el és át lehetett rakni azokat a bárka ép részébe, ha azonban a betörő jégtábla egészben tovább úszott s a bárka oldalán

hasznosítása terén a német szakembereknek még nem sikerült érdemleges eredményekhez jutniok.

Amennyiben azonban e tekintetben előbb vagyunk, mint a németek, viszont más tekintetben messze elmaradtunk mögöttük.

Elég, ha e tekintetben a cukorgyári szennyvizek értékesítésére Németországban a múlt évben megindult és sikerrel kecsegtető törekvéseket említjük meg. A német szeszipari egyesület ez évi közgyűlésén elnöki megnyitó beszédében *Delbrück dr.* tanár megemlékezett arról, hogy kormánytámogatással a madcheni répacukorgyárban nagyszabású kísérleti öntözőművet létesítettek, a melylyel a diffúziós szennyvízből való takarmányélesztőgyártással igen bízható kísérleteket végeztek. E helyütt talán szükségtelen bővebben fejtegetnünk, hogy milyen óriási jelentősége volna annak, ha ez a törekvés sikerrel járna. *Évtizedek óta a legtöbb bajt élővizeink elszennyezésével a cukorgyári szennyvizek okozták* (köztük főképpen a diffúziós és szeletsajtószennyvizek), *a melyeket értékesíteni sehogysem, tisztítani alig s káros hatásukat részben kiküszöbölni is csak a fölöttébb kétes értékű kirohasztó-tárolóeljárással sikerült eddigelé.* Ha a német szesz-kísérleti állomásnak a répacukorgyári szennyvizekből való mesterséges takarmányélesztőgyártást célzó kísérleteit siker koronázza, végre rendelkezésünkre áll majd egy módszer, a mely e kellemetlen és oly káros szennyvizek értékesítésére és egyben tisztítására is lehetőséget nyújt. A kérdés jelentősége megérdemli, hogy e kísérleteknek a legnagyobb figyelmet szenteljük s igyekezzünk alapos tanulmányozással képet kapni ez eljárás gyakorlati kivihetőségének lehetőségeiről. Nem szabad abból a feltevésből kiindulnunk, hogy mindezek az eljárások a rendkívüli háborús idők mesterségesen életrekellett ipari próbálkozásai, a melyek egész jelentősége nyomban elvész, mihelyt a normális gazdasági élet helyreáll. Mert először is sok év fog még addig eltelni, a míg

gazdálkodásunk a régi kerékvágásba újra visszazökkenik, másodsor pedig állattenyésztésünk intenzív fejlesztését oly arányokban kell folytatnunk, hogy takarmánybőségre még akkor sem igen számíthatunk, ha összes keményítő- és cukorgyáraink is takarmányélesztőre dolgozzák fel káros szennyvizeiket. Az ilyen hulladékértékesítő eljárások versenybírást és jövedelmezőségét sem szabad a szokásos szempontokból elbírálni; mindig abból a tételből kell kiindulni, hogy a szennyvizek hasznosításakor a nyersanyag ingyen áll rendelkezésünkre, maga a gyártás pedig, ha költséggel jár is, úgy bírálendő el, *mint szennyvíztisztítás, a mely azonban megtéríti, ha talán csak részben is, a reá fordított költségeket,* pedig a szennyvíztisztítást végre kell hajtani az élővizek tisztántartása érdekében akkor is, ha ilyen értékesítésre nincs lehetőség.

Azonkívül, ha valamely mezőgazdasági kémiai gyár szennyvizeiből takarmányélesztőt, vagy takarmányt állít elő, módjában van e termékeket saját gazdaságában hasznosítani s egész üzemét ezzel is intenzívebbé tenni. A bomló szerves anyagokat tartalmazó szennyvizekből való takarmányélesztőgyártást illetőleg egyébként érdekes megemlíteni, hogy ez a törekvés a háború folyamán ezideig több kevesebb sikerrel nem csupán a burgonyakeményítő- és cukorgyári szennyvizekkel kapcsolatban merült fel, hanem eredményt ígérően kísérleteznek az élesztőgyártással a szulfitcellulózgyári szennyvizek esetében is. Azt hisszük azonban, hogy e szennyvizeket illetőleg a takarmányélesztőgyártás, ha sikeresen meg is oldható, célttévészett dolog volna s ez esetben valóban csak háborús iparról lehetne szólni, a melynek békeidőben kevés létjogosultsága van. A szulfitcellulózgyári szennyvizek értékesítésére ugyanis ma már oly kitűnően megoldott, a gyakorlatban széles körökben (sajnos, ezideig csak külföldön) elterjedt eljárásokkal rendelkezünk, hogy ezek mellett a szulfit-szennylúgnak takarmányélesztőre való feldolgozása nem-

vágott rést el nem zárta, akkor egy embernek kellett, bárhogyan is, befogni a nyílást, míg a halakat átrakták. Ez volt az a munka, a mi az emberek edzettségét ki-próbálta; siettek is vele, legfeljebb tíz perc alatt készen voltak. De tessék csak bárkinek utánuk csinálni!

Mennyi fáradsággal és veszedelemmel járt a jég közé csúszni, a csizmákat megmeríteni jeges vízzel, sőt egész fürdőket is venni akkor, a mikor a test a súlyos munka következtében izzadásban van! A vízbe esett ember kijötté után azonnal elkezdte a futást, hogy lehűlt teste ismét izzadásba jöjjön, utána átöltözködött és semmi baja nem lett. De jaj volt annak, a ki összekuporodva kezdte az átöltözködést, az ilyen önkéntelen fürdő után, az rendesen nagy beteg lett.

Negyvenöt éve vagyok már magam is hivatásos halász és mondhatom, hogy igen sok nehéz napból jutott nekem is tevékeny rész. Az én szüleim nem úgy gondolkoztak, hogy ez nem a fiának való munka, hanem úgy, hogy csak járjon elől jó példával! Megfürödtem én is éppen „Vízkereszt” napján a Dunában a jég között; tartott vagy nyolcz perczig, míg egy úszó jégtáblába kapaszkodva, olyan helyre jutottam, hogy néhány tempóval partot érhettem. De micsoda tempók voltak azok a nehéz csizmákkal! Hála az Istennek, azért még ma sincs semmi bajom; én nem tudom azt, hogy mi az a reuma.

Az öreg mesterek persze az ilyen munkában már nem vettek részt, de azért folyton talpon voltak a hely-

színén, figyeltek, parancsot osztogattak, rendelkeztek, akárhányszor egész éjjel, egész nap, mert a jég éjjel is megindult, nemcsak nappal.

Ma már mások a viszonyok, az ilyen nagy, terhes munkák megszűntek; a bárkákat téli kikötőbe lehet vinni, aztán vannak haltartók, a hol a halakat el lehet élve raktározni; a nagy vasúti hálózat mellett pedig bármikor és bárhonnán lehet a halat szállítani.

De nemcsak ilyen bajaik voltak a pesti piacon a régi halászmestereknek. Egy esetet édes atyám igen sokszor elmondott a régi jó időkből.

1865-ben Pesten a parti komisszárus egy öreg német volt, a ki a dunai kikötéseket rendezte: hol köthetnek ki a búzáshajók, a heti piacra érkező dereglyék, halászbárkák stb. Az öreg mindennapi vendég volt a halászkorcsmában és a halászmesterek között tartózkodott; egyébként a jámbor „Lämmlein” névre hallgatott. Egy szép napon azonban, miért, miért nem, kijelentette a halászmestereknek, hogy a bárkák kikötőhelyét 200 öllel odébb teszi. Persze nem tetszett a dolog a mestereknek, hogy bárkák a Haltértől oly messze essenek, kérelték hát, de az öreg Lämmlein hajthatatlan maradt. Látták, hogy így nem boldogulnak, más eszközkhöz folyamodtak hát, elhatározták, hogy mindenik halászmester fizet egy aranyat és az aranyakat majd Lämmlein uramnak prezentálják. Össze is szedték hamarosan az aranyakat és papírtekercsbe burkolva azokat, elindultak Lämmlein hivatalos helyiségébe, a városházára.

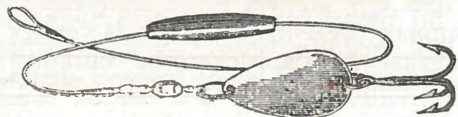
hogy haladásnak nem mondható, hanem még inkább visszaesést jelentene.

A szulfitcellulózegyi szennyűgok minél teljesebb értékesítését a szennyvízhasznosító technika legjelentősebb problémájának kell mondanunk, tekintettel a hasznosítható anyagok amaz óriási mennyiségére, a mely a szulfitzennyelűgban jelen van. E nagyhorderejű feladat megoldására ezideig két eljárással rendelkezünk, a melyek mindegyike a szulfitzennyelűgből igen becses termékek előállítását biztosítja és a melyek a szulfitzennyelűg értékesítésének kérdését annyi sikertelen, vagy kétes értékű próbálkozás után végre, úgy látszik, teljesen és végérvényesen megoldották. E két eljárás: a szulfiteszgyártás és a szulfitzennyelűgből való barnaszénttermelés. Mindkét értékesítómód svéd eredetű, a mi igen érdekes azért, mert a kérdést kizárólag mint hulladékértékesítő, nem pedig mint szennyvíztisztító problémát oldja meg, mert hiszen Svédországban a szulfitcellulózegyi szennyvizek nem folyóvizekbe, hanem a tengerbe folynak bele, a melyet érezhetően elszennyezni nem lehet s így a svéd cellulózgyáraknak szennyvizeik tisztítása sohasem okozott gondot. A svéd cellulózeipari kémikusok azonban, belátva a cellulózeipar rejtendő anyagpazarlással járó termelésének célszerűtlenségét (hiszen a nyersfából a gyárak csak alig 50% cellulózet termelnek, a feldolgozott fa 50%-a pedig a szennyvizekben oldva elfolyik): tervszerű kísérletekkel törekedtek a szulfitzennyelűgban foglalt becses anyagok hasznosítására, a mit ma már teljes sikerrel el is értek. A szulfitesztermelés Svédországban több oknál fogva igen előnyös feltételekkel történhetik; a tüzelőszerekben való nehéz helyzet pedig a szulfitzén termelésére is előnyös előfeltételeket teremtett Svédországban s ezért érthető, hogy e két értékesítómód először az északi államokban, Svéd- és Norvégországokban terjedt el, ma már azonban megkezdte hódító útját csaknem az összes iparállamokban.

Lämmlein a küldöttséget szívesen fogadta; a legöregebb halászmester módját ejtette, hogy a tekercest kezébe csúsztassa. Lämmlein azonban felháborodott a merészségen s a halászmestereknek a legnagyobb meglepetésére az asztal alá vágta, úgy hogy az aranyak széjjelgurultak a padlón. A halászmesterek jónak látták hirtelen visszavonulni, de kint a folyosón elkezdtek tanácskozni s abban állapodtak meg, hogy mégis visszamennek és kimagyarazzák a dolgot valamiképp; hát amint rányitották az ajtót az örege, látják, hogy a földre kuporodva szedegeti össze az aranyakat. Most már persze a komisszárius úr volt meglepődve! De hamar feltalálta magát, kijelentette, hogy hát ő nem bánja, ha a bárkák a régi helyen megmaradnak, csak a polgármester és a „Stadthauptmann“ is egyezzek belé!

A halászmestereknek persze eszükben sem volt, hogy akár a „Bürgermeister“-hez, akár a „Stadthauptmann“-hoz menjenek. Soha szó nem esett többé a bárkák kikötőhelyéről. Lämmlein, mint eddig, tovább is járt a halászkorcsmába és a legkezesebb „bárány“ lett a halászmesterekkel szemben.

Az öreg Sréter halászmester büszkén is hajtogatta: „Ugye megmondtam? Az ördögnek is kell néha gyertyát gyújtani!“



Úgy a szulfitesz, mint a szulfitzénygyártás lehetőségeit és gyakorlati kivitelét évekkal ezelőtt már részletesen ismertettük. Minthogy azonban mindkét eljárás azóta technikai szempontból jelentősen tökéletesedett, teljesség okáért célszerűnek véljük a következőkben ez eljárások gyakorlati megoldását is rövidesen ismertetni.

A fának a szulfitcellulózegyiártás során végbemenő feltárásakor a kénessav a fában foglalt szénhidrátokat részben cukorszerű anyagokká alakítja át, melyek elerjeszthetők. E cukorszerű anyagok mennyisége a szulfitzennyelűgban átlag 3%; ez anyagok a szulfiteszgyártás kész nyersanyagainak tekinthetők. E szénhidrátok szeszé való elerjesztése a gyakorlatban meglehetősen nehézkes és csak külön, akklimatizált élesztőfaj segítségével történhetik. A cellulózefőzőkből a szulfitzennyelűgot azon forrón ólomcsöveken át chamottebélésű gyűjtőtartókba folytatják, majd foszforbronzszivattyúk segítségével a közömbösítőbe bocsátják bele, melyetben előbb mésztejjel, végül pedig finoman porított mészkővel a szabad kénessavat közömbösítik. E folyamat legfeljebb 100 m<sup>3</sup> férőjű fa- vagy betontartókban megy végbe, a melyekbe alulról sűrített levegőt fúvatnak be az alapos elkeverés céljából. A közömbösítés 3—4 óra alatt fejeződik be és ugyanannyi ideig tart a képződött gipszcsapadék leüleltetése is, mire a tiszta oldatot megfelelő tartókban az erjedésre alkalmas 30 C<sup>0</sup> hőmérsékletre hűtik le, a melyekből a cefre 100 m<sup>3</sup>-es faerjesztőkádakba kerül. Az élesztősejteknek nagy ellentállóképességgel kell bírniok és táplálásuk céljából sörgyári hulladékélesztőből készült tápanyagot is kell még a czefréhez adnunk. Az erjedés 30 C<sup>0</sup>-on 3—4 napig tart. A szesznyeredék természetesen sok feltételtől függ; átlagosan 1 térfogatszázalék szeszt lehet a szulfitzennyelűgből előállítani. A termelt szeszt a kierjedt czefréből lepárlással távolítják el. A szulfitesz víz-tiszta folyadék, melyben körülbelül 0.25% kozmásolaj van s azonkívül körülbelül 3% metilalkohol. A szulfitesz tehát már termelésekor is denaturált szesznek tekinthető, a mely minden élvezeti célra teljesen alkalmatlan, bár finomítása nem lehetetlen.

A szesz lepárlása után visszamaradó szulfitczevre az eredeti közömbösített szulfitzennyelűgtől csak annyiban különbözik, hogy cukorszerű anyagokat nem tartalmaz. Minthogy eltávolítása ma még legtöbb helyütt csak az élővizekbe való egyszerű lebecsátás útján történik, az élővizek tisztántartása szempontjából igen fontos azt megvizsgálni, hogy a szulfitesztermelés után származó szennyvíz mennyiben tüntet fel javulást az eredeti szulfitzennyelűggal szemben? A szulfitczeftében kénessav és cukorszerű anyagok már nincsenek jelen, kétségtelen azonban, hogy pusztán a cukros anyagok eltávolításával a szulfitzennyelűgban oldott anyagok mennyisége csak kis mértékben csökkent. A tapasztalás azonban azt mutatja, hogy a szulfitczeftre szennyezőhatása már jóval kisebb. E czeftre lassan bomlik és gombatenyészetet (*Sphaerotilus natans*) nem idéz elő. A szulfitzennyelűgban oldott szerves anyagok közül a cukor eltűnt, de benne maradt a lignin (fa-) anyag és az élesztősejtekből kevés fehérjeanyag járult még hozzá. A lignin nem bomlik az élővizekben, csak oxigént fogyaszt; ellenben a fehérjeanyagok elbomlanak. Hogy a szulfitczeftre feleltethető-e, ma még bizonytalan; az eddigi tapasztalatok szerint vízzel való hígításkor élesztősejtek és penészgombák szaporodnak el benne; de százszoros hígításkor már alig van szennyező hatása.

Természetes, hogy a szulfitszennyeslég ilyen korlátozott értékesítését egyáltalán nem tekinthetjük tökéletesnek és épp ezért Svédországban számos kísérlet történt arra nézve, hogy a szulfitekre további értékesítésének kérdését is megoldják. Erre alkalmasnak látszik a szulfitekre besűrítése és száraz lepárlása, a mikor is kocsz mellett metilalkoholt, acetont, eczetsavat, kátrányt és éghető gázokat, esetleg más eljárással cserzőanyagokat, a *Strehlenert*-féle eljárással pedig barnaszemet termelhetünk. A szulfitszeszgyártás gazdaságosságát is jelentősen fokozni kellene még azzal, hogy a szulfitszennyeslégnek az első mosóvízben ma még legtöbb helyütt veszendőbe menő kb. 40–50%-át is értékesítsék. A cellulózefőzés után ugyanis a szivacszerűen összeálló nyers cellulózban a szulfitszennyeslégnek csaknem feleresze visszamarad, önként nem folyik le és csak az első mosóvízzel, kb. 120%-os higítással távolítható el, a mely híg voltánál fogva a szulfitszeszgyártásra nem alkalmas. Az eljárás gazdaságosságát nagyban javítaná továbbá az egész folyamat megrövidítése is, a mi az üzemköltségeket jelentősen csökkentené.

A szulfitszeszgyárak berendezésének költségei elősorban a termelés nagyságától függnek, ezért a szulfitszeszgyártás csak nagyobb cellulózgyárakban gazdaságos, a melyek évente legalább 1000 vagon cellulózt termelnek. (Hazánk hét nagy szulfitecellulózgyára 1913-ban összesen 9000 vagon cellulózt állított elő.) Ilyen gyárak évente legalább is 4000 hl. alkoholt gyárthatnának; egy ilyen termelőképeslégű szulfitszeszgyár berendezésének költségei kereken 250.000 koronára rúgnak. Ha 1 m<sup>3</sup> szulfitszennyeslégből 10 l. 100%-os szeszt termelünk, úgy 1 l. szulfitszesz termelésének önköltsége 17 fillér, háromszor nagyobb gyár esetén már csak 13 fillér, ezzel szemben az egyébként legolcsóbban gyártható melásszeszesz termelőlköltsége literenként 24–32 fillér.

Az osztrák magyar monarchiában évente kereken 30.000, Németországban pedig 60.000 vagon szulfitecellulózt gyártanak. Minthogy 1 t cellulóze termelése esetén kb. 10 m<sup>3</sup> szulfitszennyeslég származik, ennek folytán a monarchiában évente 110.000 hl. (Magyarországon 44.500 hl.), Németországban pedig 220.000 hl. szulfitszeszt lehetne termelni évente a szulfitszennyeslégokból. E hatalmas szeszmenyiség Németországban 12, nálunk pedig 22%-át teszi az ipari célokra fogyasztott denaturált szesznek; oly mennyiség ez, a melynek előállítására nálunk nem kevesebb, mint 750.000 q burgonya volna szükséges. Gondoljuk meg, hogy ha ma szulfitszeszgyáraink volnának, ezt az óriási tömegű nyersanyagot élelmezés, vagy takarmányozás céljaira értékesíthetjük volna!

Sajnos, hazánkban a szulfitecellulózgyárak szennyeslégjai még mindig értékesítetlenül a folyóvizekbe folynak le. Pedig, hogy milyen nagyjelentőségű a szulfitszeszgyártás, azt eléggé bizonyítják a svédországi adatok, a hol a szulfitszesztermelés az idén már eléri a 300.000 hl.-t. A svédországi szulfitecellulózgyárakat sorra rendezik be szulfitszeszgyártásra és a Lilla Edetben, Skoghallban stb. legújabbban létesített szulfitszeszgyárak szesztermelését a svéd vasútak kötötték le motorhajtó célokra. Az Aktiebolaget Ethyl svéd társaság, mely az *Ekström*-féle szulfitszeszgyártószabadalom tulajdonosa, a legutóbbi időben a szulfitszeszgyártásnak más államokban való meghonosításán fáradozik. Az Egyesült Államokban, Svájcban, Oroszországban máris több szulfitecellulózgyárat rendeztek be szulfitszeszgyártásra, Németországban pedig, a hol a háború előtt a pénz-

ügyi kormányzat épp úgy, mint nálunk, a szulfitszesztermelést szintén nem engedte meg, a szeszgyártás nyersanyagaiban mutatkozó nagy hiány következtében és az élelmiszert hasznosítható mezőgazdasági nyersanyagokkal való takarékoskodás céljából már engedett merev felfogásából és a német cellulózgyárak most egymásután rendezkednek be szulfitszeszgyártásra. Így többek között az egyik legnagyobb cellulózgyár, a königsbergi, évente 15.000 hl. szulfitszesztermelésre rendezkedett be, a mely szeszmenyiség előállítására 140.000 q burgonya és 2400 q árpa volna szükséges. Ez anyagok megtakarításával annyi burgonya és árpa marad meg közlelmező célokra, a mely kb. 110.000 ember egy évi burgonyaellátásának felel meg.

A szulfitszeszgyártásnak hazánkban való megengedése nem egyszer történt kezdeményezés, de mind-egyik eredmény nélkül. A földművelésügyi minisztérium ezirányban közbelépett a pénzügyminisztériumban, a mely azonban 39.016/1915. sz. a. kelt átiratában úgy nyilatkozott, hogy új szeszfőzőknek a szulfitszennyeslégből való alkoholtermelés céljára leendő létesítését a szeszkontingens biztosításáról szóló 1913. évi XXIV. t. cz. rendelkezései kizárják. Ez a merev elzárkozás az akadály annak, hogy a szulfitszennyeslégből való szeszgyártás hazánkban is meghonosodjék, jóllehet szesztermelésünk mai állapota, a szeszipari nyersanyagokban való hiány és az ipari szeszszükséglet biztosításának szinte leküzdhetetlen nehézségei e hulladékértékesítő eljárás sürgős meghonosítását a legnyomatékosabban indokolják. Németországban ma már tekintélyes mennyiségű szulfitszesz kerül piacra, a mely a lakk- és festékiparban, a robbantószeriparban igen jó szolgáltatókat tesz, az étergyárakban nyersanyagul alkalmazható, sőt motorhajtószerként is használható. Fejlett gépiparunknak bizonyonyal sikerülni fog mielőbb oly szeszmotort alkotnia, a mely versenyképes lesz és a szulfitszesz, mint motorhajtószer, a benzinnel békeidőben is felveheti majd a versenyt.

Az előbbieken láttuk, hogy a szulfitszesztermeléssel a szulfitszennyeslégben oldott értékes hulladékanyagokat csak csekély részben hasznosítjuk; a szulfitszesz lepárlása után elfolyó czevrében az összes ligninanyagok benne foglaltatnak, a melyek a szulfitszennyeslégben oldott szerves anyagoknak kereken 80%-át teszik. *Strehlenert Róbert* svéd vegyész mérnök alig 5 év előtt megkezdett kísérleteivel a cukorszert anyagokból való szesztermelés helyett a szulfitszennyeslégben oldott eme faanyagok tüzelőszerként, barnaszénpor alakjában való kitermelését tűzte ki céljául. Eljárásával, a melyet hosszas kísérletezés alapján kidolgozott, sikerült e feladatot teljesen megoldania és ma már ezt az értékesítőmódot több svéd és norvég cellulózgyárban (Skoghall, Sundsvall és Greker mellett) alkalmazzák teljes sikerrel, míg a gótai szulfitecellulózgyárban három év óta nagyobbarányú kísérleti telep működik szulfitszen termelésére.

Az eljárás lényege és gyakorlati kivitele a következő: A cellulózefőzőkből kifolyó forró szulfitszennyeslégot tartókban összegyűjtve, nátriumbiszulfáttal keverik, mire gipsz válik ki, melyet leüleltetve, a tiszta folyadékot autoklávba folytatják. A lezárt autoklávban a szulfitszennyeslégot 110 C<sup>o</sup>-ra hevítik fel, majd levegő befúvatása közben 20 atmoszféra nyomás eléréséig körülbelül 200 C<sup>o</sup>-ig hevítik tovább. Eközben a szulfitszennyeslég a hőmérséklet és nyomás hatása alatt elbomolva, a ligninszulfonsavból kénessav szabadul fel, melyet a befúvott levegő oxigénje kontakt hatás folytán kénessavá

oxidál, a mely azután a ligninanyagot elszenesítve, jól szűrhető fekete porszerű szén alakjában kicsapja. Az autokláv megnyitása után a kásás tömeget szűrőkre folytatják, melyeken víztartalma gyorsan eltávozik, a széniszzra emlékeztető anyag marad vissza, a mely rendkívül finom eloszlású és a levegőn igen gyorsan szárad. E szénpor melegfejtőképessége kilogrammonként körülbelül 7000 kalória és mennyisége elég arra, hogy a szulficellulózegyár egész tüzelőszerfogyasztását fedezze. Az egész bontófolyamat alig egy óra alatt megy végbe. A szénpor víztelenítése oly könnyen és gyorsan történik, hogy elég az autokláv tartalmát szűrőfenékű tartótkba folytatni s a víz még elég vastag szénporrétegen is gyorsan szűrődik le és a visszamaradt szénport rövidesen szállítókoszikkba lehet lapátolni. Az első gyár, a melyet *Strehlenert* az eljárásra berendezett, a greakeri szulficellulózegyár (Norvégia), a mely évente 25,000 tonna cellulózét termel és melyet 8 drb, egyenként 10 m<sup>3</sup> férőjű autoklávval szerelték fel és a mely évenként körülbelül 22,000 tonna átlag 6800 kalóriás szulfitszén termelésére lesz képes. A termelt szénpor porszéntüzelőberendezéssel, vagy ha nem teljesen szárítjuk ki, más tüzelésmóddal is eltüzelhető. *Strehlenert* szerint az eljárás lényegileg termikus folyamat. A szénpor leszűrésekor kapott folyadékot üleptítőmedencékben mézszel közömbösítve, lebocsátják; ez az oldat nagyrészt elbomlatlanul tartalmazza a cukorszerű anyagokat és így az élővizekben gombaképződés előidézésére alkalmas, a szennyvíztisztítás szempontjából tehát az eljárás egymagában nem eredményes, de a *szulfitszeszgyártással egyesítve, a szulfitszennyelűgok vízszennyező hatásának teljes megszüntetésére alkalmas.*

A jól kimosott szulfitszénpor hamutartalma alig 4—5%, melegfejtőképessége átlag 6800—7000 kalória. Hamuja oly könnyű, hogy a füstgázokkal eltávozik és a szénporral való tüzeléskor a kazán alatt és a vezetékekben korom nem képződik. Diffúzorokban vákuum alatt víztelenítve a szénport, víztartalma körülbelül 35%-ig csökkenik s a termék az autoklávokból való eltávolítása után alig pár perc múlva már kész és eltüzelhető. A termelt szénport legjobb forgókemencékben eltüzelni, a melyekbe a szénport az égéstermékek mozgásirányával ellentétes irányban adagolják be, mikor is a szénpor a tüzelőtérben szárad ki és a veszélyes és költséges előszárítás mellőzhető.

*Strehlenert* kipróbálta azt is, hogy a szulfitszesz lepárlása után elfolyó szulficzezfréből lehet-e eljárásával szulfitszenet termelni és egész kísérletorozattal azt találta, hogy az ilyen szulficzezfréből m<sup>3</sup>-enként 90 kg. szénport lehet előállítani, tehát a folyamatra a szulfitszesz kierjesztése nincs káros hatással. Svédországban *Strehlenert* most a skoghalli és svartviki szulficellulózegyárakat rendezi be szulfitszénygyártásra; mindkét gyár a szulfitszennyelűgből előbb az alkoholt is kitermeli.

*Strehlenert* szerint évi 28,000 tonna cellulóze termelése esetén 24,000 tonna szulfitszenet lehet előállítani a szulfitszennyelűgből; egy ekkora szulfitszénygyár berendezése körülbelül 600,000 K-ba kerül, 1 tonna szárított szulfitszén önköltsége pedig körülbelül 10 K, békeidőben 5—6 K volna. Hogy a szulfitszennyelűgből saját céljaira mennyi tüzelőszert termelhet egy cellulózegyár, azt a következő adatok szemléltetik: Az oly gyár, a mely csak a szulficellulózéről a főzés után önként lefolyó szennyelűgot hasznosítja; 1 tonna cellulózéra átlag 5 m<sup>3</sup> szennyelűgot kap, melyből köbméterenként 77—82, 1 tonna cellulózéra számítva pedig 385—412 kg. szulfitszenet termelhetünk. Ha ellenben

a szennyelűgot a cellulózéből kisajtoljuk, akkor a főzéshez használt összes szennyelűg 95%-át visszakaphatjuk és ha 1 tonna cellulózéra 10 m<sup>3</sup> szulfitlűgot használtunk, úgy ebből 731—783 kg. szulfitszenet, vagyis egy évente 2000 vagon cellulózét termelő gyárban összesen 1500 vagon (à 10 t.) szulfitszenet állíthatunk elő. A szulfitszennyelűgnak a cellulózéből való kisajtolását többnyire lehetetlennek tartják, pedig a legnagyobb európai szulficellulózegyárban (Waldhof) ezt megoldották és dezintegrálás, valamint mosás útján a szulfitszennyelűg 95%-át veszik vissza. A szulfitszén-ermeleshez a termelt szén 10%-a elegendő az összes telegszükséglet fedezésére.

A *Strehlenert*-féle eljárásban tehát olyan szulfitszennyelűgértékesítő eljárással rendelkezünk, a mely gyakorlati értelemben véve a cellulózegyárak egész szénszükségletét fedezheti. Ha meggondoljuk, hogy *Strehlenert* szerint a termelt cellulóze mennyiségéhez viszonyítva, körülbelül 75% szulfitszenet termelhetünk, akkor hazai cellulózegyáraink évi 9000 vagon meghaladó cellulózetermelés mellett szulfitszennyelűgükből kerekén évi 7000 vagon szén termelhetnének! Az ehhez szükséges beruházás bőségesen számítva, *Strehlenert* adatai alapján, mintegy 4—45 millió koronára rúgna. (Folyt. köv.)

## A magyar halászat szakirodalmá.

Összeállította: **Vutskits György dr.**

(Folytatás.)

186. — *Rákvész*, Alapos intézkedés. H. V. évf. 1903/904. 24. sz. p. 202.  
 187. — *Rákvész*, Finnországban. H. IX. évf. 1908/908. 3. sz. p. 24.  
 188. — *Rókák*, Mint halkinzók. T. I. évf. 1897/898. 19. sz. p. 14.  
 189. — *Sikló*, A koczkás, halpusztítása. H. XIV. évf. 1913. 7. sz. p. 83.  
 190. — *Szembeteg*, Halak. H. V. évf. 1903/904. 23. sz. p. 194.  
 191. — *Vidra*, A pisztrángvarsában. H. X. évf. 1908/909. 18. sz. p. 146.  
 192. — *Vidra*, És csuka. H. XV. évf. 1914. 22. sz. p. 248.  
 193. — *Vidra*, Fejlődéséről. H. XI. évf. 1909/910. 21. sz. p. 168.  
 194. — *Vidra*, Vadászat régi módi. H. XVI. évf. 1915. p. 31.  
 195. — *Vízszennyezések és halpusztulások*, Esetében követendő eljárás. H. XV. évf. 1914. 10. sz. p. 119.

### 4. Fogási módok és eszközök.

- 13, 157, 158, 258, 260, 268, 269, 303, 417, 426, 428, 465, 484, 485, 612, 636, 684, 762, 774, 805—808, 810, 811, 813, 815, 816, 818—823, 838, 1013, 1022, 1024, 1027, 1152, 1154, 1163, 1166, 1204, 1236—1238, 1240, 1293, 1438, 1439, 1449, 1450, 1498, 1554, 1594, 1624.  
 58. — *Balaton*, Jeges halászat azon. H. VII. évf. 1905/906. 12. sz. p. 96.  
 59. — *Balaton*, Jeges halászat. H. V. évf. 1914. 5. sz. p. 52—53.  
 60. — *Balaton*, Orosz foglyok azon. H. XVI. évf. 1915. 15. sz. p. 154—155.  
 61. — *Bodeni tó*, Mótoros halászcsonakjairól. H. XVI. évf. 1917. 1. sz. p. 10.  
 62. — *Csizma*, Vizes szárítása. H. 1915. évf. 7. sz. p. 71.



63. — *Dinamit*, Azzal halászat. H. XIV. évf. 1913. 23. sz. p. 258.
64. — *Galócza*, Szigonyozása. H. XIV. évf. 1913. 9. sz. p. 103.
65. — *Halászat*, Jégalatti. H. VIII. évf. 1906/907. 10. sz. p. 80.
66. — *Halászat*, Különös. H. I. évf. 1889/900. 9. sz. p. 40.
67. — *Halászat*, Veszedelmes. H. XIII. évf. 1911/12. 10. sz. p. 83.
68. — *Halászok*, Afrikában francziák. V. évf. 1902/903. 3. sz. p. 24.
69. — *Halfogás*, Egy különös. H. IX. évf. 1907/908. 23. sz. p. 187.
70. — *Halfo ás*, Villamossággal. V. H. XVIII. évf. 1908. 28. sz. p. 220.
71. — *Halpusztító*, Növény. (Ökörfarkkóró, Verbas-cum.) H. V. évf. 1903/904. 11. sz. p. 93.
72. — *Háló*, Kötőgép. H. V. évf. 1903/904. 19. sz. p. 159.
73. — *Háló*, Magától fogó háló. (Eresztőháló stb.) H. XVI. évf. 1915. 8. sz. p. 77—78.
74. — *Hálók*, A karbolineum bekenésükre. H. XVI. évf. 1915. 19. sz. p. 199.
75. — *Hálók*, Festettek. „Halászat“. XI. évf. 1909/910. 3. sz. p. 24.
76. — *Hálók*, Kátrányozása. H. XIII. évf. 1911/912. 2. sz. p. 16.
77. — *Hálók*, Konzerválása füstöléssel. H. XIV. évf. 22. sz. p. 246.
78. — *Horgászat*, Angol horgászok Stájerországban. H. V. évf. 1903/904. 14. sz. p. 120.
79. — *Horgászat*, A pisztránghorgászat. „Halászat“. XIV. évf. 1913. 1. sz. p. 6—7.
80. — *Horgászat*, Csalinak szánt giliszták kezelése. H. VII. évf. 1905/906. 11. sz. p. 88.
81. — *Horgászat*, Eladhatja-e a sporthorgász a fogott halakat? H. XV. évf. 1914. 2. sz. p. 23.
82. — *Horgászat*, Eredményes. „Halászat“. II. évf. 1900/901. 1. sz. p. 6.
83. — *Horgászat*, Horgászszerencse. H. VI. évf. 1904/905. 9. sz. p. 72.
84. — *Horgászat*, Horgászszerencse. H. VII. évf. 1905/906. 11. sz. p. 88.
85. — *Horgászat*, Horognyelek forgalmáról. H. VIII. évf. 1906/907. 21. sz. p. 168.
86. — *Horgászat*, Kítartó sporthorgász. H. XV. évf. 1914. 20. sz. p. 224.
87. — *Horgászat*, Korántsem sorolható a legártatlanabb halfogási módok közé. H. XIV. évf. 1913. 22. sz. p. 246.
88. — *Horgászat*, Légykukaczczal. H. II. évf. 1900/901. 6. sz. p. 39.
89. — *Horgászat*, Mi minden kerül néha napján horogra. H. II. évf. 1900/901. 7. sz. p. 46.
90. — *Horgászat*, Ponty. H. XIII. évf. 1911/912. 1. sz. p. 8.
91. — *Horgászok*, Vidrahorgászok. H. XVI. évf. 1915. 20. sz. p. 211.
92. — *Horgászok*, Versenye. H. VI. évf. 1904/905. 16. sz. p. 128.
93. — *Horogrúd*, Drága. H. III. évf. 1901/902. 4. sz. p. 30.
94. — *Könyvismertetés*, Dr. A. Seligo: Die Fanggeräthe der deutschen Binnenfischerei. B. Percy, Berlin. 1914. H. XVI. évf. 1915. 1. sz. p. 8.
95. — *Kuttyogató*. H. XV. évf. 1914. 17. sz. p. 195.
96. — *Lazacz*, A nyári fogása. H. X. évf. 1908/909. 12. sz. p. 98.
97. — *Lazaczfogás*, Az Elbán. H. VII. évf. 1905/906. 2. sz. p. 16.
98. — *Lazacszezon*. H. VII. évf. 1905/906. 18. sz. p. 144.
99. — *Orvhalászat*. H. VI. évf. 1904/905. 17. sz. p. 136.
100. — *Orvhalászat*, A pisztrángos vizeken való. XIV. évf. 1913. 7. sz. p. 82.
101. — *Orvhalászat*, Némely módjai és exotikus halászati módok. H. IX. évf. 1907/908. 22. sz. p. 18.
102. — *Pisztrángfogás*. H. 1909/910. 14. sz. p. 107—108; 15. sz. p. 115—116.
103. — *Szigonyhalászat*, Ügye. (Túróczi megyei bér-lők indítványa.) „Vízügyi és Hajózási Közlöny“. 1892. II. évf. 15. sz. p. 95.
104. — *Szigonyozás*, Ártalmas volta. H. XVI. évf. 1915. 22. sz. p. 235.
105. — *Tapogató*, Halászat. H. XVI. évf. 1915. 14. sz. p. 148—149. (Folyt. köv.)

## A kövilég.

(Álkerész, Steinfliege, Stonfly.)

A „vizek virágzásának“, mi horgászok, azt az időszakot mondjuk, a mikor bizonyos rovarfajok tömegesen jelentkeznek. Ilyenkor a pisztráng ezt a rovarfaját mohón kapja be.

Egy bizonyos napon a tegezrovar — Phryganea — kezd tömegesen röpködni, más alkalommal a kérészfélék — Ephemera — raja kel szárnyra stb.

Az *Ephemera vulgata* Felsőmagyarország egyes helyein „májusi légy“ neve alatt ismeretes; ennek utánzata a „Green Drake“ és „Grey Drake“ nevű mülég. A természetes légy rajzása idejében a pisztráng a víz felszíne közelében van. Még a nagy pisztráng is, a mely pedig rendes körülmények között nappal elrejtőzve tartózkodik. Félretolva a kis pisztrángot az útból, siet az idény rövidéletű vizirovarával, de legkedveltebb csemegéjével jóllakni!

Csakhogy van számos vízterület, a melyen az említett kérészfélék nem rajzik, de helyette, habár nem oly bőségsben, előfordul a *kövilég*, a mely szintén biztos csali.

A kövilég vagy álkerész (*Perla bicaudata*) körülbelül 25 mm. hosszú, teste feketebarna színű, sárga foltokkal, szárnyai laposan fekszenek a hátán és majdnem átlátszóak.

Álczája a köves mederrel bíró folyókban él; áprilisban körülbelül 20 mm. hosszú, vékony, sárgabarnán tarkított bőre van. A sekély vízben kövek alatt található; nagyon gyorsan fut és nehezen fogható meg.

A pisztráng egész napon át ugrik a kövilég után; de leginkább a reggeli és esti órákban. A legbiztosabb csali pedig, ha már körülbelül egy hét óta van a rovar a vizen.

A köviléget lehetőleg oly helyre dobjuk, a hol a víz sodra a part mellett folyik. De a horgásznak arra kell törekednie, hogy a köviléget ne ragadja magával a víz fősodra, mert ez esetben túlgyorsan szalad le a csali; inkább a víz sodrának széléhez közel dobja.

A zomb mély része, a víz sodra közelében, jó hely; azonfelül: a hol az alámosott part elöugrik; áthajló bokor alatt is gondosan horgászsunk, mert ott zsákmány található.

A kövilegyet a vízre dobva, úgy vezetjük, hogy a szárnya a vízben kívül legyen. Bár a pisztráng jól ugrik utána, mégis előfordul, hogy néha nem kapja be úgy, hogy a horgot be lehessen vágni; ilyenkor jobb alámerítve a víz felszíne alatt vezetni.

Rendszerint június közepe táján legeredményesebb a kövilegygyel való horgászat; később mindinkább ritkább lesz, míg végre szomorúan tapasztaljuk, hogy teljesen eltűnt. Akkor aztán más természetes csalit kell keresnünk.

U.

## JOGESÉT.

*Az iparkamarai illeték fizetési kötelezettségének elbírálásánál tekintetbe nem jöhet az, hogy valamely halászati üzem részvénytársasági alapon van szervezve.*

A kereskedelemügyi m. kir. miniszter 1917. július hó 27-én kelt s a . . . -i kereskedelmi s iparkamrához intézett 48,545/VI. C. számú rendeletében a következők foglaltatnak:

„ . . . . megküldöm a kamarának hivatali elődömnök 72,796/1910. sz. alatt az . . . -i kereskedelmi és iparkamarához intézett leiratát, melylyel H. A. . . . -i lakos, haltermelőre kivetett kamarai illeték törlését elrendelte.

A földművelésügyi miniszter úr tájékoztatása szerint nevezett haltermelő és a halászati részvénytársaság tevékenységének természete között semmi különbség nincs és az a körülmény, hogy ez utóbbi vállalat részvénytársasági alapon van szervezve, az illetékfizetési kötelezettség elbírálásánál tekintetbe nem jöhet.

Felhívom tehát a kamarát, hogy a nevezett részvénytársaságra kivetett kamarai illetéket haladéktalanul törölni szíveskedjék.“

## TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

**A Lévai járási garamvizi halászati társulat** folyó évi július hó 24-én tartotta Léván rendes közgyűlését *Huberth Vilmos* elnöklete alatt.

Az igazgató évi jelentése szerint a szakaszokra osztott és bérbeadott társulati vízterület haszonbérei rendszeresen befolyanak. A halállomány védelme érdekében a legmesszebbmenő intézkedések megtörténtek; a társulat maga is alkalmazott halőröket, de a társulat megkeresésére az őrzésben a csendőrség is hathatósan közreműködött; 19 feljelentés történt. A lefolyt évi számadások szerint 3940 60 K bevétellel szemben 1721 37 K kiadás merült. A jövő évi költségeket 3093 73 K-val irányozták elő s a tagok évi járulékát 10 fillérben állapították meg kat. holdanként.

A közgyűlés elhatározta, hogy a halászati törvény revíziója érdekében a földművelésügyi kormányhoz fordul; elhatározta továbbá, hogy a háborús viszonyokra való tekintettel a jelenleg érvényben levő szerződéseket lehetőleg egy évvel meghosszabbítja, ha azonban ez nem sikerülne, a bérleti szakaszokat nyilvános árverésen 6 évre újra kiadja. A tisztújítás során elnökké *Huberth Vilmos*, alelnökigazgatóvá pedig *Dr. Laufer Arthur* urad. ügyészt egyhangúlag megválasztották.

K.

**Túrócsmegyei vágvízi halászati társulat** cím alatt új társulat alakult, az érdekelteknek Túrócsmén mártonban július 25 én tartott folytatólagos közgyűlésén. A társulat kötelékébe a Vág folyónak Trencsén és Túrócz vármegyék közös határáról Árva és Liptó

vármegyék közös határáig terjedő szakasza tartozik melynek összesen mintegy 581 kat. holdnyi vízterülete 14 község határára érinti; az orvhalászat szinte általánosan űzött dolog ezen a halászatilag nagyon értékes vízszakaszon, a hol kitűnő galóczafogó helyek is vannak. Az alapszabályok letárgyalása után elnökké *gróf Révay László* szucsányi nagybirtokost és hírneves sport-horgászt választották meg. Az üzemtervet az alapszabályok miniszteri jóváhagyása után fogják megállapítani, a mikor aztán a Vág folyónak ez a még eddig rendezetlen és elhanyagolt szakasza is okszerű kezelés alá kerül.

(-gh.)

**Az Alsóungvidéki halászati társulat** évi rendes közgyűlését augusztus 10-én Pálócson tartotta meg *Olcsváry József* elnöklete alatt. Az elnök jelentése szerint a háborús helyzet és a társulati igazgató hadbavonulása, továbbá az elnöknek közigazgatási teendővel való túlterhelése miatt 1914. óv óta nem tartottak közgyűlést. Az 1914. évi zárószámadást 69 17 kor. bevétellel, 51 17 kor. kiadással és 18 kor. pénzmaradvánnyal rendben találták. Az 1915. és 1916. években nem merült fel semmi kiadás, azonban három szakasz bérbeadásából még 149 96 kor. hátralék áll fenn. A szavazatok száma változatlan. A 410 kat. holdnyi társulati vízterületeknek hat szakaszban való hasznosítása tárgyában a feltételek megállapítása (570 kor. kikiáltási ár) után az elnökséget az árverés mielőbbi megtartására felhatalmazták. Az 1917. évi költségelőirányzatot 172 kor. kiadási összeggel állapították meg, a minek fedezetére 45 fillér kat. holdankénti járulékot vetnek ki; az elnökséget felhatalmazták, hogy a halászat őrzésére megbízható egyéneket alkalmazzon, illetőleg a közigazg. hatóságoknál eskettessen fel jutalmazási rendszer mellett, a mire átmenetileg 50 korona hitelt szavaztak meg.

Ezzel összefüggésben kimondották azt is, hogy a dolog egyszerűsítése végett a tagok járuléka a most bérbeadandó szakaszoknál az érdekeltekre jutó bérjövödelemből vonandó le, a már bérbeadott kincstári szakaszoknál pedig közvetlenül hajtandó be az erdő-kincstártól. A tisztújítás során egyhangúlag megválasztották elnökké Székely József ungvári főerdőtanácsost és alelnök-igazgatóvá Kovács Zoltán urad. intézőt. Az indítványokra térve át, megújították a Szenna Blatta és a hozzátartozó belvizi csatornahálózatnak a társulati kötelékbe való bevonására vonatkozó korábbi határozatot, mert ez az Ung folyó árvizeivel összefüggő vízterület valóságos csapdája a folyami halállománynak és pusztulását okozza a benne rekedő rengeteg halivadéknak is, másrészt pedig alkalmat nyújt az orvhalászat legféltetlenebb üzésére, a társulatnak óriási kárára.

(-gh.)

**A Dunaföldvár-bátai halászati társulat** f. évi augusztus hó 14-én tartotta Kalocsán rendes évi közgyűlését *Mócsy János* elnöklete alatt. *Mattanovich Károly* alelnök-igazgató jelentése szerint a társulat az elmúlt évben is kapott 1 500,000 drb fogassüllőikrát, melynek fele azonban útközben elpusztult; egészséges felét a társulat a meszesi, foktői és doromlasi holtágakban helyezte ki. A társulat felkérte úgy a hatóságokat, mint a jogtulajdonos uradalmakat a halállomány őrzésére és a halászok ellenőrzésére. Egyes halászati kihágási feljelentések történtek is. Az ivadék a kubikgödrökből az elmúlt esztendőben munkaerő hiányában nem volt lehalászható. A lefolyt évi számadások szerint 5709 34 koronával szemben 360 26 korona kiadás merült fel. A jövő évi költségeket 4700 koronával irányozták elő s ehhez képest a tagok évi járulékát kat. holdanként

12 fillérben állapították meg. Elnök ezután bejelentette, hogy az újonnan bevonni szándékolt területekre vonatkozó adatokat a társulatnak nem volt módjában beszerezni s így az egységes bérbeadásra nézve 1919. decz. 31-ig halasztást kérnek a minisztériumtól. *k.*

## VEGYESEK.

**Az Alduna halászatának szabályozása Szerbiában.** A „Belgrader Nachrichten“ közölte azt a rendeletet, a melylyel a szerbiai katonai főkörmányzóság a hatáskörébe eső területen a halászatot szabályozta. E rendeletnek bennünket különösen az a része érdekel, a mely a Magyarországgal határos Dunaszakasra vonatkozik. A rendelet 1. §-a szerint a halászat értékesítése külön történik a Dunán s Száván s külön a többi vizeken.

A Dunán és a Száván a katonai igazgatás házi kezelésben használja ki a halászatot több gyűjtőtelepen, a melyek egy központi telepnek vannak alárendelve.

E vizekben horoggal, sportszerűen, halászni csak a tiszteknek, katonai hivatalnokoknak s a katonai főkörmányzóság polgári biztosainak szabad.

A tilalmi időt és a legkisebb méreteket illetőleg a Dunára vonatkozólag a magyarországi 1888. június 14-én szentesített 1888. évi XIX. t. cz. rendelkezései érvényesek. A rendelet fel is sorolja törvényünk idevonatkozó szakaszának adatait, a mint azokat a 18. és 20. §§ tartalmazza.

Tudvalevő azonban, hogy a Dunának Szerbiával határos szakaszán a magyar parton már társulat is alakult, a melynek üzemterve általános tilalmat állapít meg április 10-től július 10-ig. A fent ismertetett rendelet ezt a nálunk szintén törvényerejű tilalmat figyelmen kívül hagyja, a halászat rendezése e közös szakaszon a mi részünkről tehát mindenesetre kívánnivalót hagy még fenn.

**Ausztriában a hal árának és forgalombahozatalának szabályozása,** a mint értesülünk, már megtörtént. Az osztrák haltenyésztők beadványa alapján, melyről mult számunkban hírt adtunk, a kiadott rendelet az árakat a tónál 520 koronában, a telelőben 20 koronával magasabban és közvetlen fogyasztók részére való eladás esetén további 20 koronával magasabban állapította meg. Az ármegállapítás augusztus 1-től december 31-ig szól; január, február, márczius és április hónapokban az ár havonként 10 koronával emelkedik; kereskedők az eladás helyén legfeljebb 200 koronával drágábban adhatják a halat; a helyi hatóságok ennek keretén belül szabhatják meg az árakat.

Fél kilogrammon aluli pontyok nem adhatók el.

Kimondatja a rendelet a mielőbbi lehalászás és a lehalászás eredményének bejelentési kötelezettségét. A közéletmezési hivatal a termést kiutalhatja városok és intézetek részére.

A rendelet szerint a tartományi hatóságok közigazgatási területén túl csak engedélylyel adhatók fel a halak.

**A vendéglősök titkaiból.** Kaptuk az alábbi érdekes sorokat:

Igen tisztelt szerkesztő úr! A mióta a szerdai hústalan napot törölték, azóta a halnak nincs kelendőse és a húsarak felszöktek. Ezen segíteni úgy lehetne némileg, ha köteleztetnék minden vendéglős, hogy szerdán halat is illeszzen az étrendbe. Én is voltam vendéglős s így tudom, hogy miért nincs hal az étlapon?! Én mint vendéglős előszeretettel foglalkoztam a halak elkészítésével; igaz, hogy a feleségemnek, szakácsném-

nak és a többi házbelieknek *sok munkát adtam* ezzel. Más vendéglős soha sem főzött halat, részint mert nem szerette, de legfőképp mert lusta volt a halpiacra menni, jókor felkelni stb. Most meg igazán olyan jól megy az üzlet, hogyha nem volna hústalan nap a péntek, még ezen a bőjti napon sem adnának halat. Persze egyszerűbb is az, ha a mészáros házhoz hozza a húst, azt még megmosni se igen kell mindig, elkészítése sem kíván semmi szakértelmet. Ez így nagyon tetszik a vendéglős uraknak. Ha valaki szerdán bőjtös eledelt, pl. halat kíván, azt egyszerűen kinevelik! Ismétlem, az volna a helyes, ha szerdán is kötelező lenne valami hal-féle az étlapon. *Sz.*

**Érdekes megfigyelés.** Valamikor arról beszélgettünk, hogy meg kellene jegyezni egyes halakat valami képp, hogy idővel életkorukat, súlyszaporodásukat, kinézésüket, színüket stb. biztosan megállapíthassuk. Most tettem egy kísérletet, a mely ugyan nem vált be, de érdekes megfigyelésre adott alkalmat. Néhány hat kilós anyapontyot megjegyeztem, úgy hogy elvágtam a farkukon a kormányúzó alsó szárnyát; hat héttel később megvizsgáltam a farkon levő vágást, meglepetésemre szépen be voltak hegedve és nagy csodálkozásomra újra kinőtt a kormányúzó levágott alsó fele, úgy hogy ha nem lettek volna egészen külön, egyáltalán nem lehetett volna felismerni, hogy ezek „kurtirozott“ halak voltak; most még észre lehetett venni, hogy az újra nőtt rész kissé gyengébb volt. *Sz.*

**Budapesti halpiacz.** A tartós nagy meleg a halkereskedelemre káros befolyással volt. Az árú, mely rendszerint késéssel érkezik, útközben sokat veszít frissességéből. De ha a kereskedők a legjobb minőségben kapták is, a nagy jéghiány miatt nem tudták az árút kellőképpen kezelni. A legtöbb esetben kénytelenek voltak azon nagyban minden áron túladni.

A kiskereskedelem, ugyancsak a jéghiány miatt, nagyon tartózkodóan viselkedett. Csakis az aznap eladni remélt mennyiséget vásárolta.

Ezen körülmények természetesen nagy árhullámszét okoztak. Egyik napon féláron sem kellett a hal, másnap igen magasra szökött az ára.

Végre a főváros közbenjárására a halkereskedők megkapják a szükséges jeget.

Az Országos Közéletmezési Hivatal intézkedése folytán szeptember 1-től kezdve vendéglőkben halat ismét mindennap szabad kiszolgálni.

Árak nagyban: nagy ponty 6—7 K, kicsi 3—4.50 K; harcsa 7—10 K; süllő nagy 12—14 K, kicsi 6—9 K; kecsge 7—10 K; márna 4—5.50 K; csuka 4—6 K; apró hal 1.60—2.40 korona kilónként. *Z.*

## Árverési hirdetmény.

**Az Alsóungyi halászati társulat** öt szakaszba osztott, mintegy 400 kat. hold vízterületén a halászatot szakaszonként **szeptember hó 1-től egymást követő 6 évre nyilvános árverésen szeptember 3-án délelőtt 10 órakor** a pälóczi jegyzői hivatalban bérbeadja.

Az árverési feltételek és halászati bérszerződés Kovács Zoltán igazgatónál Magasréven és a pälóczi jegyzői hivatalban megtekinthetők.

Kikiáltási ár:	II-ik szakasz	200 K
	III-ik	120 „
	IV-ik	100 „
	V-ik	100 „
	VI-ik	50 „

**Székely József,**  
főerdőtanácsos, elnök.

**Kovács Zoltán,**  
igazgató.

## Hivatalos árjegyzés Budapest székesfőváros vásárcsarnokaiban és nyílt piaczaiban.

Áringadozások kilogrammonként fillérben.

Az áru neve	1917. augusztus 9—16. között.			1917. augusztus 16—22. között.		
	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piacokon	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piacokon
		kicsinyben			kicsinyben	
<b>a) Édesvízi élő hal.</b>						
Ponty, nagy	1000—1200	1400—1600	}	1000—1200	1300—1600	} 600— 800
" kicsiny	—	1200—1400		—	900—1400	
Harcsa, nagy	—	—	}	—	—	}
" kicsiny	—	—		—	—	
Csuka, nagy	—	—	} 700— 700	—	1000—1000	} 700— 800
" kicsiny	—	—		—	800— 800	
Fogassüllő, dunai	—	—	}	—	—	}
Kárász	400— 500	520— 700		400— 600	400— 500	
Czompó	—	720— 720	}	—	720—1000	}
Márna	—	1000—1200		—	—	
Keszeg	—	—	}	—	—	}
Pisztráng	—	2000—2000		—	—	
Kecsege, nagy	—	—	}	—	—	}
" kicsiny	—	—		—	—	
Apró kevert hal	—	—	—	—	—	—
<b>b) Édesvízi jegelt (nem élő).</b>						
Ponty, nagy	700— 800	800— 960	} 500— 700	700— 800	700— 960	} 500— 900
" kicsiny	300— 600	560— 800		300— 600	500— 700	
Harcsa, nagy	—	1200—1800	} 1000—1400	—	1100—1800	} 700—1200
" kicsiny	—	900—1300		—	900—1300	
Csuka, nagy	700— 700	700— 900	} 500— 700	700— 700	700— 900	} 360— 700
" kicsiny	300— 600	500— 700		300— 600	500— 700	
Fogassüllő, dunai	—	900—1500	} 800—1200	—	900—1500	}
" balatoni nagy	—	2000—2200		—	2000—2000	
" " kicsiny	—	1500—1800	—	—	1500—1800	—
Keszeg, balatoni	—	—	}	—	—	}
Garda, balatoni	—	—		—	—	
Kárász	120— 240	300— 500	}	120— 240	240— 440	} 200— 500
Czompó	—	400— 600		500— 600	400— 600	
Márna	—	800— 900	}	—	800— 900	}
Keszeg	—	500— 600		260— 320	—	
Pisztráng	—	—	}	—	—	}
Lazac, rajnai	—	—		—	—	
Kecsege, nagy	1200—1200	1500—1500	} 800—1200	1200—1200	1500— 1500	} 700— 900
" kicsiny	800—1000	1000—1000		—	800—1000	
Söreg	—	—	}	—	—	}
Viza	—	—		—	—	
Apró, kevert hal	—	400— 400	140— 200	—	400— 400	120— 500
<b>c) Rák.</b>						
Folyami rák, nagy 1 darab	—	220— 220	—	—	220— 220	—
" " kicsiny 1 "	—	40— 70	—	—	40— 70	—

**Tógazdaságok figyelmébe!**

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

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

**A SÁRDI TÓGAZDASÁG**

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnyczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

ősz és tavasz szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingaudi pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higo), 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.