



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

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

TARTALOM: Többtermelés a tógazdaságokban. *Rm.* — A kacsáról, libáról és csirkéről, mint halfogyasztóról. *SMJ.* — Újabb eredmények a káros szennyesvizek értékesítése és tisztítása terén. (Folyt.) *Halmi Gyula.* — A magyar halászlati szakirodalma. (Folyt.) *Dr. Vutskits György.* — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Szerkesztői üzenetek. — Hivatalos árjegyzés. — Hirdések.

Többtermelés a tógazdaságokban.

A termés fokozására a tógazdaságokban legfőbb eszközünk a haltáplálék növelése. Ezt két irányban érhetjük el: egyrészt a tavak természetes haltáplálékának növelésével, másrészt a haltápláléknak mesterséges takarmánnyal való pótlásával.

Ez utóbbi módszer határozottabban kényelmesebb és egyszerűbb az elsőnél és legfőképpen ebből magyarázható is, hogy a gyakorlati tógazdák elsősorban ezt alkalmazzák s mellette a másikat rendszerint teljesen elhanyagolják. Már pedig ez egyike a legnagyobb hibáknak, a mit a tógazdasági üzemenél el lehet követni.

A természetes haltáplálék fokozására irányuló tevékenység ugyanis magában foglalja tulajdonképp mindazt, a mit a víz, tó művelése alatt értünk. Tavainkat pedig művelnünk kell, a minthogy a gabonaölel is műveljük; ha ezt rosszul munkáljuk meg, gyom veri fel s aratásunk mindenképp silány lesz, épp úgy az elhanyagolt tó is elvadul s évről-évre rosszabb termést ad. De az ilyen tóban nem gazdaságos a mesterséges etetés sem és nem használható ki annak segítségével a tó a kellő mértékben. A gyakorlatban rég megállapított, bár tudományos kutatásokkal még mindig nem eléggé megmagyarázott tény az, hogy valamely tóban mesterséges etetéssel mindig csak a tó természetes hozamával arányban fokozható a termés, vagyis minél jobb valamely tó, annál jobban etethetünk abban. Cimentfenekű tóban pl., a melyben természetes haltáplálék nem igen terem, halat nevelni mesterséges takarmánnyal sem lehet.

Persze ilyen tó a természetben nem igen fordul elő, több-kevesebb eredménye tehát az etetésnek — különösen eleinte — mégis van. De igen könnyen bekövetkezik az eset, mikor a számadás aztán már nem vág s mérle-

günk passzív záródik. A legtöbbször az az oka, hogy vizünkkel egyébként nem törődünk.

A háborús világban nagyon megváltozott a helyzet a békés időkhez képest a tógazdasági üzemekben is, de különösen a mesterséges takarmányozást illetően. Tudjuk, hogy a legfőbb kereskedelmi halunk, a ponty takarmányozására nálunk legalkalmasabbak éppen azok a gabonaneműek voltak (árpa, tengeri), a melyek emberi táplálékul is szolgálnak, a melyeket ma hal-takarmányozás céljára felhasználni nem lehet. Nem azért, mert 4 kg. árpával, ha közvetlen táplálékul használja az ember, mintegy 6600 kalóriához jut, míg az abból előálló 1 kg. pontyhússal csak 1282 kalóriához (Zuntz N. Fisch. Zeitung, 1917. Nr. 11), hanem, mert oly kevés van belőle, hogy a halaknak nem juthat. Békében nem igen feszélyeztek az ilyen elméleti megállapítások; az élelmiszereket nem az azok által szolgáltatott kalóriák szerint értékelik s ha a pontyhússal 6-szorosnál is jóval drágábban fizették a kalóriákat, mint az árpában, természetes, hogy pénzbeli haszonnal etethették fel az árpát.

A megszokott alkalmas haltakarmány hiánya most aztán kényszeríti a tógazdákat, hogy másképp igyekezzenek magukon segíteni.

Sajnos azonban nálunk alig látunk más törekvést, minthogy több-kevesebb idegességgel új takarmányfeleségek után kutatnak, kipróbálva minden lehető s lehetetlen dolgot. Pedig e téren már igazán eléggé tisztázva van a helyzet és az olyan kísérletektől, a melyek pl. a zöld tavi növényzet, luczerna stb. feletejével próbálkoznak, valami sok eredményt várni csakugyan alig lehet.

E helyett sokkal ajánlatosabb volna kissé több figyelmet fordítani a tavak természetes haltáplálékának gyarapítására. Persze ez a feladat már nem oly egyszerű. A tógazda a tóban végbemenő élettani és vegyi

folyamatok oly szövénnyel áll szemben, a melyekbe még a tudományos kutatások segítségével is nehéz bepillantani, nemhogy a gyakorlati ember eligazodhatnék rajtuk egykönnyen. De hát az ilyen nehézségektől nem szabad visszariadnunk, hanem igekeznünk kell azokat legyőzni. Először is meg kell osztani a munkát. Azt, a mi a tudósokra tartozik, bízzuk a tudósokra. Legfőképpen pedig adjunk nekik alkalmat arra, hogy a gyakorlat számára kutatásokat végezhesse- nek. Természetesen ehhez is türelem kell; jól fizető felfedezésekkel nem lehet minden héten előállni, néha évek kellene egy-egy kérdésnek a tisztázásához.

Az ilyen munkára valók a *tógazdasági* kísérleti állomások. Sajnos, nálunk még aligha gondolhatunk rájuk. De, hogy minő üdvös munkát végezhetnek az ilyen intézetek, azt látjuk Németországban. Két nagy- szabású ilyen telepe van: a wienenbach-i (Bajorország) és a sachsenhausen-i (Poroszország), a melyek egymással versenyezve dolgoznak.

Itt most csak arra, a tógazdaságok történetében korszakalkotó eredményekre akarjuk tógazdáink figyel- mét felhívni, melyeket a műtrágyák alkalmazásával elérték.

Ismeretes, hogy a milyen közel fekvő volt a gondo- lat, hogy a tavakat trágyázással javítsuk, épp oly ered- ménytelenek voltak a műtrágyákkal végzett első kísér- letek. Nálunk is próbálkoztunk velük, anélkül, hogy hasznukról meggyőződhattünk volna. A németeket azonban az első sikertelenségek nem riasztották el. A gyakorlati tapogatódzások helyébe a tógazdasági kísér- leti állomások tudományos rendszerességű munkája lépett. Azok során az'án nagyon meglepő, de nagyon örvendetes dolgokra jöttek rá.

Dr. Hofer tanár, a ki elévülhellen érdemeket szerzett magának e kutatások terén, mindenekelőtt megállapí- totta, hogy a szokásos nitrogéntartamú anyagokat (chili- salétrom) hiábavaló a vízbe vinni, mert a nitrogén nem marad a vízben, hanem a levegőbe illan el. De még nagyobb jelentőségű az a megállapítása, hogy erre nincs is szükség, mert a tavak vizében és a tavak fenékén olyan *nitrogényűjtő* baktériumok élnek, a melyek ked- vező viszonyok között elegendőt halmoznak fel ebből a minden élő szervezet gyarapodásánál oly fontos elem- ből. A „kedvező viszonyok“ tekintetében a következőket tisztázták (*Dr. Hofer*: Die Wielenbacher Methode der stickstofflosen Teichdüngung. Allg. Fisch. Zeitung. 1916. Nr. 5.):

1. A nitrogényűjtő baktériumok savas tulajdonságú vízben nem tenyésznek, hanem csak a közömbös, vagy gyengén alkalikus talajokban, vagy vizekben.

A víz savas tulajdonságát kék lakmuspapírral álla- pítjuk meg; az a savtól megvörösödik. Az ilyen vízbe *szénsavas meszet* — nem *égetett* meszet! — kell adni; 2,5—5 q hektáronként rendszerint elég.

2. A nitrogényűjtő baktériumoknak nagy szükségük van *káli*-ra.

Ezt legcélszerűbben 40% os *kálisó* alakjában vihet- jük a vízbe; hektáronként mintegy 1½ q kell belőle.

3. A nitrogényűjtő baktériumok különösen igénylik a *foszforsavat*.

Erre a célra legjobban bevált a 17%-os, könnyen oldódó *szuperfoszfát*, hektáronként körülbelül 4,5 q.

4. A nitrogényűjtő baktériumok tenyésztését külö- nösen előmozdítják a nem savas *humus*-anyagok.

A legjobb eredmény tehát a humusban gazdag talajú tavakban ér'ető el.

5. A nitrogényűjtő baktériumoknak növekedésükkor szénhidrátokra is nagy szükségük van, különösen jó hatásúak a sejtszövet bomlásánál a vízben keletkező cukorféleségek.

Ilyen szénhidrátok rendszerint bőven vannak a tavak- ban. Csak olyan tavakat kell feltétlenül ilyen anyagok- kal trágyázni, a melyekben humus nem igen van, tehát a homokos, kavicsos fenékű tavakat. Ilyen trágyát szol- gáltat a lekaszált tavi növényzet, a melyet előbb a tó- partján garmadába rakunk, a míg megsavanyodik s körülbelül ¾ év alatt bomlásnak indul.

A wienenbachi kísérleti telepen a szuperfoszfáttal, kálisóval és szénhidrátokkal trágyázott tavakban *hek- tárónként átlag 279 kg.* halhússzaporulatot értek el, szemben a *nem trágyázott tavak átlagos 135 kg.* hal- húshozamával.

De különösen értékes az az adat, a melyet *Zehmen* erdőmester közöl az ő gyakorlatából (*Zehmen*: Über Teichdüngung. Fisch. Zeitung. 1917. Nr. 16.). Oly tó- gazdaságot vett kezelésbe, a melynél eleinte egy 13 hektárnyi tónál hektáronként 23 kg. volt a halhúshozam! Az utolsó 3 évben a következőképp dolgozott:

1914-ben trágyázta a tavat foszforral és vágóhídi trágyával: eredmény hektáronként 400 kg. halhúshozam; 1915-ben csak vágóhídi trágyát adott lótrágyával együtt; eredmény hektáronként 180 kg. halhúshozam; 1916-ban csak foszforral és kálival trágyázott, *szerves trágya nélkül*: eredmény 356 kg. halhúshozam hektáronként.

Ez az eredmény teljesen megegyezik a wienenbachi kísérletek eredményével.

Zehmen a trágyázásra a következő módot javasolja. A milyen korán csak lehet, szétszórát a vízben csónak- ról hektáronként 400 kg. meszet úgy, hogy minden- hová jusson a fenéken. A mint a szebb napok beáll- nak, hektáronként 100 kg. tiszta kálit ad s aztán heten- ként háromszor 1 kg. oldható tiszta foszforsavat és 0,6 kg. tiszta kálit hektáronként. Így egy nyárra kereken 50 trágyázást számít s arra hektáronként elhasznál 50 kg. tiszta foszforsavat és 40 kg. tiszta kálit.

Igen nagy súlyt kell arra helyezni, hogy úgy a *szuperfoszfát*, mint a *kálisó* is, időben és térben igen jól elosztva kerüljön a tavakba. Ezért a fentjelzett ada- gokat legjobb a csónakban álló kádban sok vízzel összekeverni, aztán a keverékből 1 liternyit egy veder tóvízbe tölteni s a vederből széles ívben kilocsantani, miközben a csónak folyton mozgásban van.

Az ilyenféle trágyázás árát a németországi vi- szonyok között igen olcsónak számítják; *Hofer* hek- tárónként 50 márkára, *Zehman* meg csak 40 márkára; teszi; az elért halhústöbbletben sokszorosán megtérül ez a költség.

Igen ajánlatos volna ezek után, hogy tógazdáink nálunk is kipróbálják a dolgot. A várható nyereség nagyon megéri a csekély kockázatot. Azt hisszük, hogy egyes helyeken meglepő eredményeket érhetné- nek el. Különös figyelmet érdemelnének a nálunk oly gyakori szikes vizek is.

A tudományos kutatásoknak ily módon látjuk majd a kézzelfogható nagy hasznát. Ezek a kutatások tovább folynak; más irányban is igen sokat ígérnek; kísérjék tehát azokat tógazdáink fokozott figyelemmel, a leg- sajtátabb érdekeiket szolgálják csak, ha azokon okulnak.

Rm.



A kacsáról, libáról és csirkéről, mint halfogyasztóról.

A kacsá tagadhatatlanul káros a tógazdaságra, mert sok halat pusztít el egész éven keresztül. Az én tavamon figyeltünk néhány kacsát; körülbelül egy fél óra alatt 18 darab kis halacskát fogtak és ettek meg. A kacsák tavasztól kezdve egész nyáron át ott voltak a vízben; soha semmi eszükbe nem jutatta, hogy haza, gazdájukhoz menjenek, a hol talán eleséget kapnának; arra voltak szorulva, hogy halászszanak.

Érdemes megfigyelni, hogy az ilyenfajta házirucza milyen ügyesen végzi a halászatot. A csapat csendesen úszik a vízben; ha egy halacskát meglátnak, egymás közé szorítják és közösen kapkodnak utána, míg egyik vagy másik megfogja; igaz, hogy a kis halak igen fürgék, nagy ügyességgel és gyorsasággal is meg vannak áldva, de az egyáltalán nem bizonyos, hogy mindig sikerül a menekülésük, a kacsák a legtöbb esetben elcsípi, még a víz alatt is utánuk iramodnak.

A liba sokkal nehezkesebben mozog a vízben, különösen az, a melyik éjszakára a gazdája óljába megy s otthon ennivalót is kap. Az ilyen liba a napnak háromnegyed részét a parton tölti és legeli a zöld füvet is. Ellenben azok a libák, a melyek éjszakára is egész nyáron át kint vannak, oly könnyű testsúlyúak, hogy még repülni is képesek egy huzamban egy félórát is; az ilyen liba, ha a fű nyáron megöregszik és táplálkozását nem elégíti ki, már egész nap a vízben tartózkodik és szintén halászgat apró halakra, épp olyan fürgeséggel és gyorsasággal, mint a kacsá. Ott, hol sekély, füves víz van, valóságos furfanggal vesznek körül egy-egy kis vízterületet és a szárnyukkal csapkodva a vizet, terelik ki a partfelé a kis halakat, a hol aztán könnyen foghatják meg azokat. Megesik persze, hogy ha a liba megfogta a halat addig forgatja a csőrében, míg a hal kiesik a szájából és elmenekül; ezek a fiatal libák. Az öregebb liba már sokkal tapasztaltabb; a megfogott halat csőrével összeropogtatja, megöli és ha már a hal nem mozdul, akkor forgatja úgy meg, hogy fejfelé előre lenyelhesse.

Bizony tévednek azok, a kik azt állítják, hogy a liba nem eszi a halat. Nem eszi az, a melyiket naponként rendszeren etetnek, de a melyiknek magát kell táplálnia, oly ügyesen pusztítja, akár a kacsá.

A tavakon aztán a kacsák és libák oly szemtelenekké válnak, hogy a lehalászásnál a hálóval be engedik magukat kerítettetni és míg a halászok a hálót a partra húzzák, a hálóban bent is halásznak, mindaddig, míg csak a háló túlközel nem ér a parthoz; akkor kimennek belőle, de akkor sem nagy távolságra, mert jól tudják, hogy a húzásnál akad elég, a hálózemekben felakadt sérült apró halacská, a mely aztán a víz színén marad és könnyű zsákmányul szolgálhat.

A csirke is szereti a halhúst. Ezt ki lehet tapasztalni minden halászbárkánál, a hol sokszor tisztogatnak halat a halászok maguknak, meg a sűrűn járó vendégeknek. A haltisztítót körülállják a csirkék és várják a halbeleteket; így aztán úgy megszokják a halevést, hogy a csőrük ügyébe került apró fehérhalakat addig csipkedik, míg csak hús van a szálkájukon. Különös azonban, hogy a csirke húsán, ha megsütik vagy főzik, meg nem érzik a halzag, a libánál már jobban, a kacsánál persze nagyon. Úgy látszik a szerint, hogy milyen mértékben halfogyasztók.

SMJ.

Ujabb eredmények a káros szennyvizek értékesítése és tisztítása terén.

Irta: Halmi Gyula.

(Folytatás.)

A szulfitszennyeslúgokból való szesztermelésre történő berendezkedés költségei 1,5—2,0 millió korona befektetést kívánnának. *Strehlenert* vizsgálatai azt mutatják, hogy a szulfitszesz termelése a szesz lepárlása után elfolyó czevréből való szulfitszennygyártást nem zavarja. A ké. eljárás tehát gyakorlatilag együttesen is használható és összesen 60—65 millió korona befektetéssel a ma értékesítetlenül eltolyatott szulfitszennyeslúgból cellulózegyáraink évente 44,500 hl. 98% os szeszt és 7000 vagon szenet gyárthatunk. Ezzel szemben e téren az értékesítésre még semmi sem történik. Pedig ha meggondoljuk, hogy a szulfitezellulógyártáskor a fából csak 50% cellulózet kapunk, a földolgozott famennyiség másik fele részébe pedig az élővizet szennyezi, ez a valóságban azt jelenti, hogy cellulózeiparunk évente 18,000 vagon (kerekén 2,000,000 q) fát használ föl, de ebből 9000 vagon fát tulajdonképpen csak azért dönt ki az erdősegekben, azért szállítat el tengelyen, víziúton, vasúton a gyárakba, e falómeget azért aprítja föl drága és költséges üzemi munkagépekkel, azért főzi föl milliós gépi berendezésekben óriási mennyiségű pirít, mészke és szén elhasználásával — hogy végelemzetben *a folyóvizet folyassa el minden értékesítés nélkül!* Micsoda irónozatos tékozlás évi 44,500 hektoliter szesz nyersanyagát és évi 7000 vagon szenet a folyókba lebocsátani! Hány ezer hold föld termése volna a szesz pari fölhasználás helyett élelmezésre fordítható, ha e hulladékanyagokat racionálisan értékesítenők?! Mekkora erdőterület leiarolása szükséges évente a folyókba kerülő 9000 vagon faanyag kitermelésére és hány ezer munkáskezet foglalkoztat ennek a céltalanul kitermelt nyersanyagnak a gondos földolgozása, amíg végül a folyókba jut bele!

Kétségtelen, hogy ipari termelést veszteségek és hulladékok nélkül nem képzelhetünk. De ilyen tömegiparban, mint a cellulózegyártás, melynek nyersanyaga a ma oly értékes fa, 50%-os veszteség a hasznosítás legcsekélyebb megkísérlése nélkül tűrhetetlen és világgal bűn. Multhatatlanul és sürgősen szükséges tehát, hogy a szulfitszennyeslúgértékesítés terén minden lehető elkövessünk és a mai tűrhetetlen viszonyokat a leg-rövidebb időn belül megszüntessük. Az ehhez szükséges előtanulmányokat mielőbb meg kell tenni és az új gyártásmódokra cellulózegyárainknak, mihelyt ez a szükséges gépek és anyagok beszerezhetővével lehetőségessé válik, be kell rendezkedniök.

Szulfitezellulózeiparunk már ma is meglehetősen fejlettnak mondható; de ne feledjük el, hogy a háború tanulságai következtében ez iparág (tekintettel bőséges, gazdag fakincsünkre is) még igen nagy fejlődés előtt áll. Tudjuk jól, hogy a *papirfonálgyártás* ma már technikailag csaknem teljesen megoldott kérdés és papiriparunk jövő fejlődési iránya tekintetében máris megtörténtek azok a kezdeményező lépések, a melyek ez iparunkat a papirfonálgyártás nagyarányú fölkarolásával a textiliparral szorosabb kapcsolatba hozzák. Ha a juta és más külföldi rostanyagok részleges kiküszöbölése tekintetében a papirfonálgyártás (a szákiparban, zsinegek stb. gyártásában) a hozzá joggal fűzött reményeket csak részben is be tudja majd váltani, úgy cellulózeiparunk további jelentős fejlesztése válik rövidesen szükségessé és ez a szulfitszennyeslúgértékesítés kér-

désének még az eddiginél is nagyobb jelentőséget fog adni.)*

Az ipari termelésben sok olyan gyártásmódot ismerünk, amely kevésbé gazdaságos, de olyan tömegipart, amely becses nyersanyagának csak alig felerészét hasznosítja, mint a szulfitszellőzeipar, alig találunk még egyet. Hiszen igaz, az emberi munka a természeti kincsek kihasználásában általában elég tökéletlen és nem gazdaságos. Jól tudjuk, hogy pl. az óriási költséggel és áldozatokkal kitermelt szenet a legtöbb tüzelőmóddal csak igen rossz kihasználással tudjuk hasznos energiává alakítani; azonban az elgázosítás, kokszolás, illetőleg a melléktermékek hasznosításával kapcsolatos szénfő használata úján a visszas helyzetben meglehetősen javíthatunk s e téren a haladás folytonos. Erre azonban mulhatatlanul szükségünk is van, mert szénkincsünk éppen nem oly nagy, hogy könnyelműen pazarolhatnók. Nyersanyagaink gazdaságos kihasználása a mostani időkben és különösen majd a háború után meginduló jelentős föllendülés idejében parancsoló és nem-et gazdasági szempontból végtelen fontosságú szükségesség lesz; a racionális ipari és mezőgazdasági termelés, minden értékesíthető anyag legmegfelelőbb és legteljesebb hasznosítása elengedhetetlen követelmény kell, hogy legyen termelésünk egész vonalán. Főlölegekkel nem rendelkezünk semmiféle nyersanyagban, hogy könnyelműen elpocsékoljuk és vízszennyezésre „értékesíthessük”, mint a fát óriási tömegekben eddigelé. Bár mezőgazdasági állam vagyunk, a szulfitszennyeslég értékesítés kérdését nekünk is úgy kell fölfognunk, hogy ha évente 45 000 hl. szeszt termelhetünk e szennylúgokból, akkor 10,000—12,000 hold föld mezőgazdasági termését szabadítjuk föl az élelmezés céljaira vagy más célokra, esetleg ekkora területet szabadítunk föl olajmagtermelésre, a melyben tudvalevőleg nagy a hiány hazánkban. Ha kilencz cellulózegyárunk szénfogyasztását a szulfitszén termelésével csak felére is csökkentjük, már ezzel is óriási jelentőségű gazdasági haladást tettünk s száz és száz vagon szenet mentettünk meg évente az ipari termelés számára. És ha e szennyvizeket ily módon értékesítjük, „tisztla haszonként” mindig ott van még mindenekfölött az a számszerűleg nem értékelhető, de következményeiben nem kisebb jelentőségű eredmény is, hogy e rendkívül káros hatású szennyveszitek hasznosításával rengeteg mennyiségű szennyezőanyagot tartunk távol élővizeinktől s ezzel a halászat, mint őstermelőág, új lendületet vehet ama vizek mentén, a melyek intenzívebb halászat céljaira való kihasználását e kártékony szennyveszitek tömeges lebocsátása eddigelé gátolta vagy lehetetlenné tette.

Mindezek a körülmények igazolják, beszédesen bizonyítják, hogy ma már az ipari szennyveszitek elbírálását nem szabad pusztán a vízrendőri ügyek szigorú tiltó rendelkezésein keresztül, vagy ridegen csak a szennyvesztisztítás szempontjából végezni, hanem elsősorban a

*) Legújabbban e kérdés gyakorlati megoldására biztató kezdeményező lépések történtek. Ugyanis legutóbb az *Üzemgazdasági r.-t.* (a mely többek között a posztógyári szennyveszitekből visszacszerzett nyers hulladékzsírnak a ma oly becses, mert külföldről meg nem szerzhető lanolinra való földolgozása céljából megteremtette Rajeczen az első magyar lanolingyárat) Svédországban megszerezte az *Ekström*-féle szulfitszergyártóeljárás szabadalmát és megkezdte az eljárás itthon leendő gyakorlatbavételének előmunkálatait. Egyidejűleg a hazai szulfitszellőzeipar körében is igen komoly törekvések mutatkoznak a szulfitszesztermelés megvalósítása árá. Igy tehát remélhető, hogy az ipari érdekeltség egyöntetű föllépése mielőbb lehetővé teszi, hogy a pénzügyi kormányzat a szulfitszeszgyártással szemben elfoglalt merev álláspontját földadja és ezzel végre e nagy-jelentőségű kérdés a kedvező megoldáshoz közelebb juthat.

hulladékértékesítés nézőpontjából kell tekinteni minden ipari és gazdasági szennyvesztit. Nem látom be, miért kellene a városi szennyvesziteket mindig föltétlenül mesterséges biológiai, vagy rétvontozó, talajszűrő, esetleg csak mechanikai berendezésekkel megtisztítani és miért ne lehetne azt a svéd eljárást is, megfelelő viszonyok esetén *kötelezőleg elrendelni*, amely a (lehetőleg higítatlan, tömény) ürülékanyagokat zárt, forgó kazánokban oltatlan mézszel kezelve, a méz leoltódása folytán önként keletkező 120—130° C. hőmérséklet elérése mellett sterilis, száraz komposztrágyát és a mellett jelentős mennyiségű ammóniát is szolgáltat?

Vízügyi gyakorlatunk eddigelé azon az akadémikus alapon állott és erről elmozdulni nem volt hajlandó, hogy ha szennyveszitek általmainak megszüntetéséről van szó, akkor a hatósági szakértő feladata javaslatot tenni a legmegfelelőbb *tisztítómódszerre* nézve. A szennyveszitek *értékesítésének* kérdése már nem tartozott a szakértő ügykörébe; tehát nem volt szabad javaslatot tennie arra nézve, hogy a par excellence öntözésre alkalmas szennyvesztit hasznosítására öntözőműveket, esetleg *halasztavakat* létesítsenek, stb. Ezzel a gyakorlattal a jövőben szakítaniunk kell. Termelésünk gazdaságosságának föllendítését kell minden téren szem előtt tartanunk és különösen a szennyveszitek tekintetében kell minden értékesítő-lehetőséget fölkutatnunk és mihelyt erre mód van, az értékesítést a gyakorlatba átültetnünk. A maradi, akadémikus elzárkózás lehetőségeinek a háború örökre végét vetett. Együtt kell haladnunk a haladó idővel és a hatósági szakértőnek elsősorban a szennyveszitek hasznosíthatóságát kell elbírálnia és csak azután, ha ez lehetetlen, kell az anélkül való tisztítás módjait megvizsgálnia. Nyugodtan merem állítani, hogy alig akad ipari szennyvesztit, a melyet ilyen szempontból elbírálva, valamelyes eredményt ne érhetnénk el. Az előzőekben elmondottak erre ugyan már elég bizonyosságot szolgáltatottak, de teljesség okáért hadd említsek még két példát.

(Vége köv.)

A magyar halászat szakirodalmá.

Összeállította: **Vutskits György dr.**

(Folytatás.)

5. Tenyésztés.

(Természetes táplálék, takarmány. Közvizek művelése. Halgazdaságok.)

7, 9, 10 - 12, 15—17, 20, 25, 35, 45, 47, 48, 63, 68, 86, 89, 93, 94, 118, 131, 139, 140, 142, 143, 166, 169, 200, 204, 207, 259, 261, 262, 264, 267, 270, 275, 277, 283—288, 368, 407, 409, 411, 419, 420, 422, 424, 430—433, 440, 441, 454, 472, 480, 484, 487—491, 493—495, 497—499, 502, 503, 505, 510, 512, 513, 515, 516, 519, 526, 530, 532, 536, 539—542, 545, 547, 548, 550, 552—554, 558, 559, 562, 564, 588, 651, 654, 658, 666, 667, 678, 680—682, 684—689, 691, 692, 695, 697, 698, 701—703, 709—711, 713, 716, 718, 720, 722, 724—726, 729, 731, 733, 734, 740, 743, 748—750, 755, 757, 758, 762, 770, 776, 778, 779, 782—784, 789, 791, 794—797, 800, 832, 844, 856, 877, 880, 884—886, 888, 890, 892, 893, 895, 899—901, 909—911, 913—917, 919—922, 926, 927, 929—931, 934—936, 938, 940, 943—947, 949, 950, 956, 958, 960, 961, 965, 968, 969, 977, 984, 985, 993—995, 997, 1007—1009, 1014—1017, 1025, 1028, 1032—1034, 1036, 1053, 1055, 1056, 1073, 1075, 1076, 1083, 1094, 1095, 1098, 1099, 1100, 1101, 1105, 1108, 1120—1122, 1124—1128, 1171, 1172, 1185, 1203, 1236, 1243, 1250, 1252, 1255, 1259, 1261, 1269, 1278, 1279, 1287, 1289, 1291, 1301, 1303—1305, 1309, 1314, 1316, 1320—1322, 1325, 1329, 1330, 1335, 1339, 1351, 1358, 1359, 1365, 1376, 1377, 1380, 1385, 1387, 1396, 1403, 1406, 1410, 1417, 1428, 1431, 1436, 1459, 1468, 1484, 1486, 1489, 1494, 1595, 1497, 1498, 1503, 1505, 1508, 1509, 1513—1515, 1530, 1532, 1533, 1540, 1541, 1546, 1547, 1552, 1554—1557, 1559, 1560, 1562, 1563, 1565, 1566, 1568, 1569, 1575, 1581, 1582, 1587, 1588, 1590, 1593, 1595, 1603, 1613, 1618, 1630, 1634, 1636.

360. — *Agyaggödörök*, Téglagyarakéinek hasznosításáról. H. V. évf. 1903/904. 20. sz. p. 170.
361. — *Állami halászatok*, Állami kezelésbe vettek. H. IX évf. 1907/908. 12. sz. p. 102.
362. — *Amerika*, Haltenyésztése. H. III. évf. 1901/902. 8. sz. p. 60.
363. — *Angolna*, Érdekes halgazdaság Dániában. H. XIV. évf. 1913. 16. sz. p. 183.
364. — *Aranyhalak*, Dísz- vagy haszonhal az aranyorfa? H. II. évf. 1900/901. 21. sz. p. 146.
365. — *Balaton*, Adatgyűjtés a Balatonon. H. V. évf. 1903/904. 12. sz. p. 101.
366. — *Balaton*, A halászás kedvezőtlen. H. XIV. évf. 1913. 22. sz. p. 246.
367. — *Balaton*, A nyolczadik üzemév mérlege. H. X. évf. 1908 909. 5. sz. p. 33—35.
368. — *Balaton*, B. i halászatunk „Vízügyi és Hajózási Közlöny”. III. évf. 2. sz. p. 12—13.; 3. sz. p. 24—25. (Ij. Werninger Mátyás a „Nemzet”-ben megjelent két cikkével kapcsolatos névtelen megjegyzése.)
369. — *Balaton*, B. i süllők ívása. H. VI. évf. 1904/905. 17. sz. p. 136.
370. — *Balaton*, Halasítása. H. VI. évf. 1904/905. 7. sz. p. 56.
371. — *Baltoni halászat*. (A Budapesti Hírlap egyik cikkének lenyomata.) V. H. VII. évf. 1897. 35. sz. p. 283—289.
372. — *Balaton*, Törpe harcsák a Balatonban. H. VII. évf. 1905/906. 14. sz. p. 120.
373. — *Béka*, Megtámadja-e a halat. H. II. évf. 1900/901. 6. sz. p. 39.
374. — *Berlin*, Halasgazdasága jól jövedelmez. H. XVI. évf. 1915. 8. sz. p. 83.
375. — *Bosznia*, Jövő halgazdasága. H. III. évf. 1901/902. 20. sz. p. 152.
376. — *Csehország*, Legnagyobb halastava. H. VIII. évf. 1906 907. 11. sz. p. 88.
377. — *Cserebogár*, Mint haltáplálék. H. VI. évf. 1904/905. 1. sz. p. 8.
378. — *Cserebogár*, Mint haltáplálék. H. VIII. évf. 1906/907. 18. sz. p. 144.
379. — *Csizma*, Vizes szárítása. H. XVI. évf. 1915. 7. sz. p. 71.
380. — *Csuka*, Mirevaló a potyka tavakban? H. I. évf. 14. sz. p. 62.
381. — *Czompók*, Zöldek és vörösek. H. VII. évf. 1905/906. 14. sz. p. 112.
382. — *Czompóról*, Svájci megfigyelések. H. III. évf. 1901/902. 6. sz. p. 44.
383. — *Egyesült-Államokban*, Toktenyésztési újabb kísérletek. H. XII. évf. 1910/911. p. 120.
384. — *Érdekes számok*. H. VIII. évf. 1906/907. 8. sz. p. 64.
385. — *Etetés*, Az idei nyári. H. XVI. évf. 1915. 13. sz. p. 128.
386. — *Etetés*, Kísérletek. H. XVI. évf. 1916. 13. sz. d. 135.
387. — *Fertőhalászat*, „Vízügyi és Hajózási Közlöny”. XVII. évf. 1907. 4. sz. p. 29.
388. — *Fertőtavi*, Halászat. H. VIII. évf. 1906/907. 10. sz. p. 80.
389. — *Folyóknak népesítése*, Adalékok a mesterséges keltetés útján valóhoz. H. IX. évf. 1907/908. 23. sz. p. 184—187.
390. — *Források*, A tóban. H. I. évf. 1899/900. 16. sz. p. 70.
391. — *Földigilisztatenyésztés*. H. VII. évf. 1905/906. 5. sz. p. 40.
392. — *Frische Haff*, Pontyhalászat abban. H. XIV. évf. 1913. 17. sz. p. 195.
393. — *G.lambtrágya*. H. XV. évf. 1914. 4. sz. p. 47.
394. — *Galóczák*, patakokban. H. III. évf. 1901 902. 10. sz. p. 76.
395. — *Hajógép*, Zakato'ása zavarja-e a halakat. H. XIII. évf. 1911/912. p. 183.
396. — *Halak*, Ikrájának megtermékenyítésére új metódus. H. I. évf. 1899 900. 22. sz. p. 94.
397. — *Halak*, Milyen temperaturát bírnak ki. H. I. évf. 1899 900. 14. sz. p. 62.
398. — *Halak*, Téli fogyása. H. XIV. évf. 1913. 11. sz. p. 126.
399. — *Halasgazdaságok*, És a halastavak eredetéről. H. IX. évf. 1907/903. 1. sz. p. 8.
400. *Halasítás*, Mesterséges. H. IX. évf. 1907/908. 9. sz. p. 76.
401. — *Halastavak*, Jövedelme németek. H. XVI. évf. 1915. 8. sz. p. 83.
402. — *Halastavak*, Lámpák azokon. H. XIV. évf. 1913. 10. sz. p. 115.
403. — *Halastavak*, Malmok mellett. „Molnárok Lapja”. H. XV. évf. 1908. 11. sz. p. 1012.
404. — *Halastavak*, Megtisztítása. II. évf. 1900/901. 2. sz. p. 12.
405. — *Halastavak*, Meredek hegyoldalban a Közép-Rajnavidéken. H. XVI. évf. 1915. 2. sz. p. 19.
406. — *Halastavak*, Nagyok termőképességének javítása. H. XV. évf. 1914. 4. sz. p. 46.
407. *Halastavak*, Szennyvíz tisztítása azokon. H. XV. évf. 4. sz. p. 41.
408. — *Halastó*, A vágóhíd mellett. H. XIII. évf. 1911/912. 17. sz. p. 163.
409. — *Halastó jövedelmezősége*, Németországié. H. XV. évf. 1914. 22. sz. p. 247.
410. — *Halaszvizek*, Értékelése. H. V. évf. 1903/904. 1. sz. p. 5—6.; 2. sz. p. 11—13.
411. — *Halászat*, Hanyatlásának okairól folyókban és folyamokban. H. XIV. évf. 1913. 22. sz. p. 247.
412. — *Haleleség*, Értéktelen. H. XVI. évf. 1915. 28. sz. p. 255.
413. — *Haleleségek*, Újabbak. H. XIV. évf. 1913. 11. sz. p. 119—120.
414. — *Halfajták*, Újak. H. VI. évf. 1904/905. 16. sz. p. 128.
415. — *Halhozam*, Német tavaké. H. XIV. évf. 1913. 17. sz. p. 195.
416. — *Halikrák*, Termékenyítés nélkül maradtak életképessége. H. II. évf. 1900/901. 19. sz. p. 128.
417. — *Halivadék*, Apró védelme. H. V. évf. 1903/904. 8. sz. p. 68.
418. — *Halivadék*, Szállítása. H. II. évf. 1900/901. 9. sz. p. 58.
419. — *Halköltés*, E'ért sikerek. H. IX. évf. 1907/908. 22. sz. p. 184.
420. — *Halköltőtelep*, Besztercebányai. H. VIII. évf. 1906/907. 15. sz. p. 120.
421. — *Hallisztek*, A mesterségesek hamisítása. H. XV. évf. 1914. 17. sz. p. 195.
422. — *Halpusztulás*, H. XV. évf. 1914. 3. sz. p. 34.
423. — *Haltenyésztés*, A Délvidéken. H. I. évf. 1897/898. 23. sz. p. 11.
424. — *Haltenyésztés*, A Garam völgyében. H. IV. évf. 1902/903. 6. sz. p. 44—45.

425. — *Haltenyésztés*, Angol gyarmati. H. VI. évf. 1904/905. 16. sz. p. 128.
426. — *Haltenyésztés*, Csatornában. H. 1892. II. évf. 2. sz.
427. *Haltenyésztés*, Kis vizeken. M. L. XV. évf. 1908. 14. sz. p. 332—333.
428. — *Haltenyésztés*, Máramarosban. H. 1907/908. 5. sz. p. 40.
429. — *Haltenyésztés*, Nagyszabású. H. V. évf. 1902/903. 3. sz. p. 24.
430. — *Haltenyésztésről*, „Természet”. VI. évf. 1902/903. 7. sz. p. 9.
431. — *Házinyúl*, Tógazdaságokban. H. XVI. évf. 1915. 4. sz. p. 39.
432. — *Holtág*, Hasznosítása. H. XIII. 1911/912. 32. sz. p. 311.
433. — *Holtágak*, Halasítása. H. XII. évf. 1910/111. 7. sz. p. 56.
434. — *Hortobágy*, Halgazdaság. H. XVI. évf. 1915. 22. sz. p. 235.
435. — *Hortobágy*, Hasznosításáról. H. XIV. évf. 1913. 3. sz. p. 35.
436. — *Hortobágy*, Vízgazdaság azon. H. XIV. évf. 1913. 16. sz. p. 183.
437. — *Hünningeni haltenyésztőtelep*, Megszűnése. H. 1904/905. 8. sz. p. 67.
438. — *Idegen halfaj*, Kísérletek meghonosítására. H. VIII. évf. 1906/907. 24. sz. p. 192.
439. — *Ikraszállítás*, Nagy távolságokra. H. XIII. évf. 17. sz. p. 163.
440. — *Kacsák*, Ártalmatlan voltáról. H. XIII. évf. 1911/12. 31. sz. p. 303.
441. — *Kína*, Haltenyésztéséről. H. XVI. évf. 1915. 8. sz. p. 83.
442. — *Lazaccczal való behalásítás*, Kísérlet a Themse folyóban. H. II. évf. 1900/901. 19. sz. p. 128.
443. *Könyvismertetés*, Répássy Miklós: Édesvízi halászat és halgazdaság. H. XVI. évf. 1915. 1. sz. p. 8.
444. — *Könyvismertetés*, Stepan V. I.: Rybnikarsivi a chov ryb Pranze. 1915. (Cseh nyelven megjelent pontytenyésztési munka.) XVI. évf. 1915. 2. sz. p. 18—19.
445. *Lehalászások*. H. XIV. évf. 1913. 21. sz. p. 235.
446. — *Lehalászások*, Az ideiek. H. X évf. 1908/909. 6. sz. p. 48.
447. — *Lehalászások*, Koraiak. H. XIII. évf. 1911/912. 26. sz. p. 251.
448. — *Lehalászást*, Kezdik. H. XI. évf. 1909/910. 3. sz. p. 24.
449. — *Légyálcza*, Mint táplálék. H. XIII. évf. 1911/912. 22. sz. p. 208—209. (Folyt. köv.)

TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

Adományok az Országos Halászati Egyesület halrajzi munkálatainak céljaira:

Eddig kimutatott összeg	5140 — K
12. Singhofer M. József	85·30 „
Összesen	5225·30 K

Budapest, 1917. szept. hó 1-én.

Répássy Miklós,
titkár.

Az Országos Halászati Egyesület szeptember hó 10-én választmányi ülést tartott Landgraf János elnökletével. Jelen voltak: Bokor Pál (Szeged), Corchus Béla, dr. Dobránszky Béla, Kuttner Kálmán pénztáros, Purgly Pál (Siófok), Répássy Miklós ügyvezető titkár,

Scheiber József, Schwartz Izidor (Győr), Stögermayer Antal (Szolnok), Zimmer Ferencz.

1. *Elnök* üdvözlőlvén a megjelenteket, sajnálattal közli, hogy úgy az egyesület elnöke, báró Tallián Béla, mint első alelnöke, báró Inkey Pál akadályozva vannak a mai ülésen való részvételben. Aztán meleg szavakat szentel Valcsek Ferencz elhunyt választmányi tag emlékének, a melynek jegyzőkönyvi megörökítését határozza a választmány.

2. *Új tagok* jelentkeztek és pedig alapító tagoknak: gróf Pappenheim Szigfrid, Iszkaszentgyörgy; Szeged városa (Bokor Pál polgármesterhelyettes bejelentése); rendes tagoknak: Léway Béla, Szeged; Maczelka-Antalfy czég, Martély; Pap Tihamér, Gyorok; dr. Újfalussy Dezső, Lócse; Horváth Dezső, Tiszaszentimre. A választmány a jelentkezőket egyhangúlag az egyesület tagjainak sorába iktatja.

3. Felolvastatott a földművelésügyi s a kereskedelemügyi m. kir. miniszterek köszönőlevele a kineveztetésük alkalmával történt üdvözlésért.

Tudomásul szolgál.

4. A nagybecskereki hálógyár művezetőjének felmentése ügyében támogatást kér a gyár tulajdonosa.

Titkár jelenti, hogy az egyesület részéről, tekintettel arra, hogy a gyár üzemképességének a fenntartása különösen most rendkívül fontos, a kért lépések a felmentés érdekében megtörténtek.

Tudomásul szolgál.

5. A hálóbeszerzés ügyében *titkár* jelenti, hogy az egyesület kérelmére a kereskedelemügyi miniszter úr legújabbán 5242 kg. kendert engedélyezett hálógyártás céljára; ebből kerekén 3500 kg. kész hálóanyag várható. A földművelésügyi miniszter úr pedig arról értesíti az egyesületet, hogy Németországból 2500 kg. pamutháló behozatala eszközöltetett ki, összesen tehát 6000 kg. hálóanyag fog legközelebb rendelkezésre állni. Ezzel szemben az egyesülethez 47-en fordultak hálólézés, kötél és zsinag kiutalásáért, de történtek megrendelések ezenkívül úgy a nagybecskereki, mint a debreczeni hálógyáraknál is; mindezek az igények mintegy 24,000 kg. anyagra vonatkoznak; egyelőre tehát lehetetlen azokat teljesen kielégíteni.

A megindult eszmecsere során *elnök* indítványára a választmány elhatározta, hogy az eredetileg kért 200 q kenderanyag még hátralévő 150 q részének sürgős kiutalását kéri az egyesület a kereskedelemügyi miniszter úrtól. Közvetlen úton pedig lépéseket tesz, hogy a Németországból kilátásba helyezett 2500 kg. pamutháló sürgős behozatala megszorgalmaztassék.

Bokor Pál és *Landgraf János* hozzászólása után aztán úgy döntött a választmány, hogy a most rendelkezésre álló mennyiségből elsősorban is csak kizárólag hálólézés anyagot utal ki, kereskedőknek pedig egyáltalán nem engedélyez hálót, hanem csak hivatásos halászoknak, illetőleg halászati üzemeknek, végül pedig a kiosztásnál elsősorban az egyesület tagjait kívánja figyelembe venni.

Ezen alapelvek szerint a beérkezett s a titkárság által összeállított bejelentéseket, valamint a nagybecskereki és debreczeni hálógyárakhoz intézett megrendeléseket a választmány azonnal átvizsgálta s a kiutalható hálóanyag mennyiségét megállapította.

Egyben utasította a titkárságot, hogy arról minden egyes bejelentőt megfelelő módon értesítsen.

7. *A halforgalom és a halászat szabályozása ügyében* szept. hó 12-én tartandó értekezletre az egyesülethez a Közélelmezési Hivatal elnökétől meghívó érkezett.

Landgraf János elnök lánékoztatta a választmányt az ez ügyben illetékes helyeken eddig történekről s felkérte a választmány tagjait, hogy az egyesület állásfoglalásának megállapítása végett a kérdést behatóan vitassák meg.

Répássy Miklós titkár valószínűnek tartja, hogy az értekezleten elsősorban szakszerű felvilágosításra lesz szükség az ország halászatára vonatkozólag általában.

A megindult vita során **Zimmer Ferencz** utalt a hal rendkívül nehéz kereskedelmi kezelhetőségére, különösen a mai közlekedési viszonyok között, **Corchus Béla** rámutatott a raktározással járó nagy kockázatra s arra, hogy a hal ára a többi élelmiczkékhez képest legkevésbé emelkedett, nincs tehát ok a hatósági szabályozásra, de nincs is rá mód. **Dr. Dobránszky Béla** különösen az osztrák és magyar viszonyok közötti különbséget emelte ki s a magyar tógazdaságok helyzetét világította meg, **Bokor Pál** ismertette Szeged város eljárását, a hol áras s a forgalom szabályozását úgy érték el, hogy a város maga házi kezelésben tart halászati üzemet; csakis ilyen módon tart ez irányban eredményt elérhetőnek.

Elnök a hozzászólások eredményét összefoglalva megállapítja, hogy tekintettel az ország különleges szempontok alá eső halászatára, a halnak, mint piaci árúnak különleges kezelést igénylő voltára, az azzal járó rendkívüli kockázatokra s tekintettel arra, hogy a húsarak nálunk még szabályozva nincsenek s a közfogyasztásnál számba jövő hal ára a többi húsfélék árához képest legkevésbé emelkedett, a választmány a haláras s a halforgalom szabályozását szükségesnek egyrészt nem tartja, de nem is tud lehetőséget annak oly módon való keresztülvitelére, hogy ebből az ország közéletmezésének a remélt haszna meg volna.

Az egyesület álláspontjának képviselésére az értekezleten, tekintettel arra, hogy a titkár személyre szóló meghívót kapott, **Inkey Pál** báró alelnök mellé még **Zimmer Ferencz** tagot kérte fel a választmány.

7. **Halashorgok** előállítására titkár jelentése szerint belsődon semmi kilátás nincs, egyelőre el kell tehát készülnünk az eme fogóeszközben is beálló nagy hiányra.

8. Olvastatott **Fanda Ágostonnak** az egyesület titkárságához intézett levele, a melyben a volt budapesti halászcéhnek birtokában levő ereklyemaradványait fel ajánlja az egyesületnek további megőrzés végett.

A választmány lelkes örömmel fogadta a felajánlást s további szükséges intézkedések tekintetében bizottságot küldött ki, melynek tagjai **Répássy Miklós** titkár, **Dr. Dobránszky Béla** és **Zimmer Ferencz** választmányi tagok.

A Felső-Rába halászati társulat f. évi augusztus 25-én tartotta **Körmenden Sipos Antal** elnökletével rendes évi közgyűlését. A társulat az elmúlt évben halóröket nem alkalmazott, mert a mostani viszonyok között megbízható embert nem kaptak. Az őrzést a halászati jogtulajdonos uradalmak vadőrei s az érdekelt községek mezőőrei látták el.

A zirszámadás szerint az elmúlt évben 345310 K bevétellel szemben 176204 K kiadás merült fel. A jövő évi költségeket 650 koronában irányozták elő s ehhez képest a tagok évi járulékát holdanként 70 fillérben állapították meg.

Az érdekeltség panaszára a tirsulati elnök által a körmendi kékfestőgyár ellen a közigazgatási hatósághoz benyújtott feljelentésnek eredménye lett, a mennyiben nevezett gyár szennyvízei ezentúl nem jutnak a Rábába.

VEGYESEK.

A hálók konzerválására, a mire a mai időben különösen nagy súlyt kell fektetni, **Otto P.** (Deutsche Fisch. Korrespondenz, 1917. augusztus), mint kiténő anyagot, a **szódát** ajánlja. Elegendő annak 5—10%-os oldata. Közönséges mosóüstbe helyezük a hálókat, aztán annyit öntünk az oldatból rájuk, míg a folyadék elborítja őket. Hogy ki ne dagadjanak az üstből, valami nehezéket teszünk rájuk. Csak azután rakunk tüzet az üst alá s felforraljuk a tartalmát, de nem túlságos mértékben. A tüzet úgy szabályozzuk, hogy lassú forrásban legyen a víz, körülbelül egy óráig; akkor aztán még egy fél napig bent hagyjuk a hálókat az oldatban.

A használt hálókat egyáltalán tanácsos egy év alatt többször is **kifőzni**. A főzéssel a hálóanyagban végbe menő rothadási folyamatot megakasztjuk s a hálóra tapadt fonalmoszatot is könnyebben leöblíthetjük. Nagyon jó, ha a kifőzés után a hálókat jól ki is száríthatjuk.

Magában a hálónak használat után való tisztítása, mosása és kiszáritása is igen szükséges dolog, ha nem akarjuk, hogy idő előtt tönkremenjen.

Leölt halak szállítása. Sok szó esett már arról, hogyan lehet leölt halat legcélszerűbben szállítani. Eddig még a jég között való szállítás bizonyult a legjobbnak; csak hogy a jég beszerzése sokszor nehéz, a csomagolás körülményes. És nem szabad egyet felejteni: a jég között szállított halat azonnal el kell fogyasztani; a csomagoló jégben ugyanis igen sok a baktérium, a melyek káros működésüket csak azért nem fejthetik ki, mert a hőmérséklet alacsony ott a számukra. Ez a hőmérséklet azonban korántsem pusztítja el őket, hiszen egy részük még —50° C.-n is élve marad. A mint a halat kivesszük a jég közül, a testére tapadt baktériumok azonnal elkezdik bomlasztó munkájukat s ezért romlik oly feltűnő gyorsan a jegelbe szállított hal a kicsomagolás után.

Legújabbban **Tower** tanár végzett Amerikában (Providence, Brown University) kísérleteket és megállapította a következő eddig is ismert dolgokat:

1. Ha a halakat ki nem zsigereljük, a romlás hamarabb következik be.

2. A levegő nedvessége előmozdítja a romlást, épp úgy az, ha a hal kemény tágyon fekszik megnyomódik.

3. Friss légáram tartósabbá teszi a halat.

4. A vér kieresztése is hátráltatja a romlást.

5. Ha a hal fejét levágjuk, kizsigereljük s a vér elfolytatása végett farkánál fogva felfüggesztjük, a legtovább eltartható jég nélkül.

Mindez igazolja azt, hogy a hal testében nincsenek bomlasztó baktériumok, azok a belekből a véredényeken kerülnek csak belé; épp úgy a kopoltyúk is fészkei ezeknek a baktériumoknak. Ezért kell a fejet és beleket eltávolítani.

Tower konzerváló folyadékokkal is kísérletezett. Csak a 3%-os bórsavas oldat (B_2O_3) adott jó eredményt. A bórsavnak az emberi szervezetre való káros hatása tekintetében megnyugtatta **Tower**, hogy tulajdonképp csak arról van szó, hogy az ilyen oldattal lemoszuk a hal testét, megtisztítjuk; azon a bórsavból oly kevés marad, hogy az az emberi szervezetre ártalmas nem lehet. A bórsav konzerválóképessége különben már rég ismeretes.

A földolog egyébként mindig a hal tisztán való kezelése, ütődésről való megóvása s gondos csomagolása.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

C. G. Miskolcz. A kért számokból sajnálatunkra már nem szolgálhatunk, teljesen kifogytak.

Hivatalos árjegyzés Budapest székesfőváros vásárcsarnokaiban és nyílt piacain.

Áringadozások kilogrammonként fillérben.

Az árú neve	1917. augusztus 23—29. között.			1917. augusztus 31. — szeptember 5. között.		
	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piacokon	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piacokon
		kicsinyben			kicsinyben	
a) Édesvízi élő hal.						
Ponty, nagy	900—1100	1300—1600	} 1200—1400	900—1100	1300—1600	} 800—1200
" kicsiny	—	900—1100		—	900—1200	
Harcsa, nagy	—	—	} —	—	—	} —
" kicsiny	—	—		—	—	
Csuka, nagy	—	—	} —	—	—	} —
" kicsiny	—	—		—	—	
Fogassüllő, dunai	—	—	—	—	—	—
Kárász	400—600	520—700	400—600	400—600	600—700	400—600
Czompó	—	720—1000	—	—	800—800	—
Márna	—	1000—1000	—	—	1000—1200	—
Keszeg	—	—	—	—	—	—
Pisztráng	—	2000—2000	—	—	2000—2000	—
Kecsege, nagy	—	—	—	—	—	—
" kicsiny	—	—	—	—	—	—
Apró kevert hal	—	—	—	—	—	—
b) Édesvízi jégét (nem élő).						
Ponty, nagy	600—700	700—800	} 500—800	600—700	700—800	} 500—700
" kicsiny	400—500	500—640		—	400—500	
Harcsa, nagy	800—1000	1200—1800	} 1000—1600	800—1000	1200—1800	} 900—1500
" kicsiny	600—700	900—1300		—	600—700	
Csuka, nagy	700—700	700—900	} 400—700	700—700	700—800	} 400—700
" kicsiny	300—600	500—640		—	300—600	
Fogassüllő, dunai	—	900—1500	—	—	900—1500	—
" balatoni nagy	—	2000—2200	} 800—1200	—	2000—2200	} 800—1200
" kicsiny	—	1500—1800		—	1500—1800	
Keszeg, balatoni	—	—	—	—	—	100—300
Garda, balatoni	—	—	—	—	—	—
Kárász	160—300	240—440	200—500	160—300	300—440	200—700
Czompó	350—450	400—600	—	350—450	400—600	600—700
Márna	—	800—900	—	—	800—800	—
Keszeg	—	500—600	—	—	400—560	—
Pisztráng	—	—	—	—	—	—
Lazac, rákai	—	—	—	—	—	—
Kecsege, nagy	1200—1200	1500—1500	1000—1200	1200—1200	1400—1500	800—1200
" kicsiny	800—1000	1000—1000	—	800—1000	1000—1000	—
Sőreg	—	—	—	—	—	—
Viza	—	—	—	—	—	—
Apró, kevert hal	—	400—400	100—700	—	500—500	160—600
c) Rák.						
Folyami rák, nagy 1 darab	—	220—220	—	—	220—220	—
" " " " " " " " " "	—	40—70	—	—	70—70	—

Tógazdaságok figyelmébe!

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

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

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnyczím: 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 (higoi), aranyorlát, 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.