



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

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

Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS.
Szerkesztőség: Budapest, V., 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: A teletető- és a raktártavak problémája. Répássy Miklós. — Az ipari szennyvizek és azok hatása a halakra. Dr. Unger Emil. — A pisztránghorgászat. — Két beteg balatoni hal. Dr. Vutskits György. — Az új porosz halászati törvényjavaslat. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Tárca: Halászgyűlés. — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

A teletető- és raktártavak problémája.*)

Irta: Répássy Miklós.

Mindenféle termelés gazdasági sikerének első feltétele az, hogy termékeit értékesíteni tudja.

Annyira fődolog ez, hogy még olyan esetben is elképzelhető valamely termelés jó üzletnek, a mikor termékeire igazán nincs is szükség, a mikor tehát reális értelemben még létjogosultsága is kérdéses. Gondoljunk csak pl. a divatcikkekre. Mi mindenféle felesleges dolognak tudnak ezen a téren ügyes emberek piacot teremteni!

A piacon dől el a termelés „lét vagy nem lét“ kérdése.

Nincsenek ez alól a szabály alól kivéve az ember legprimitívebb életszükségleteit kielégíteni hivatott termékek: az élelmiszerek sem, csak hogy azoknak piacot „teremteni“ a fenti vonatkozásban valóban nem kell; hanem inkább a piacok megfelelő berendezése, az árú számára alkalmassá tétele a feladat. Ilyen termékeknél aztán magától értetődő a termelők és fogyasztók egyforma érdekeltisége. Innét magyarázható, hogy a mai nehéz megélhetési viszonyoktól rákényszerítve közéletünk javítása érdekében végre a városok is a közvetlen összeköttetést keresik a termelőkkel, hogy az élelmiszereknek a termelőhelyről a fogyasztókhoz való jutását elősegítsék. Két dolog a fontos különösen ennek a célnak elérésére: egyrészt a terménynek megfelelő összegyűjtése a termelőhelyen, másrészt az árú megfelelő raktározása a piacon.

Az erre való berendezések, eltekintve a technikai előnyöktől, elsősorban tehetnek szolgálatot a *különleges esélyekre számító illetéktelen* közvetítés kiküszöbölésére

*) Előadta az Országos Halászati Egyesület 1912. december 15-i ülésén.

s így a *drágaság* enyhítésre, mert lehetőleg kizárják a *kényszerhelyzeteket* és a kereslet s kínálat természetes egyensúlyozódását teszik lehetővé.

A bennünket érdeklő termelési ágánál, a halászatnál, ezek a berendezések az árú különleges természeténél fogva, a melynél azon kell igyekeznünk, hogy az lehetőleg élve kerüljön a fogyasztóhoz, a köznap értelemben vett raktáraktól nemcsak hogy lényegesen különböznek, hanem létesíthetőségük oly feltételekhez van kötve, a melyeknek bizony nem akárhol lehet eleget tenni.

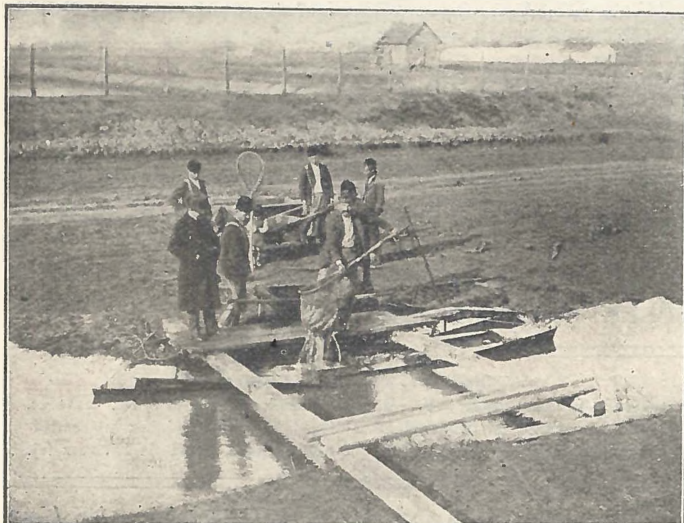
A halraktározás feladatának megoldását a gyakorlat általában számos tapasztalati adattal segítette elő, ez alkalommal azonban nem szándékom szíves türelmüket az önök által egyébként is ismert eme részleteknek felsorolásával igénybe venni, hanem csak azt a főirányadó mozzanatot szeretném megvilágítani, a melyen a halraktározásnak, hogy úgy mondjam: a problémája fordul meg.

Tudjuk, hogy legfőbb kereskedelmi halunknak, a pontynak már a tenyésztésénél is kiváló szerepük van az ú. n. *teletető*-tavaknak. A pontytenyésztő, tavak termőképességének felújítására s hogy úgy fejezzem ki magamat: jó egészségben tartására, egyik leghathatósabb eszköz azoknak télen át való kifagyasztása, üresen tartása. Ha ezt az ember a kezdő halászoknak elmagyarazza, szinte biztosra veheti a kérdést: hát aztán mit csinálunk az alatt a halakkal? A mikor aztán tovább magyarázhatjuk, hogy a pontynak minő szerencsés a természete: Télen, a mikor a víz hőmérséklete egy bizonyos fokra alá száll, az életműködése csökken annyira, hogy körülbelül 7° C-on alul már *nem is eszik*. Miután pedig nálunk télen át rendszerint ennél alacsonyabb a hőmérsék, halainkat ebben az időszakban nem kell táplálékot termő s adó nagy tavakban tartani, hanem összezsúfolhatjuk azokat aránylag kis medencékbe.

Ezeknek a kis medencéknek, teletetőeknek (l. 1., 2.,

3. kép) egészen olyan forma tehát a szerepük, mint pl. a mezőgazdaságban a csürnek, avagy a szőlősgazdaságban a borospincének. A *termést* takarítjuk azokba be, a melyet kint hagyni a mezőn, illetőleg bent hagyni a tóban tovább már nem volna értelme, annál kevésbé, mert azt a mezőt, azt a tavat meg kell művelni.

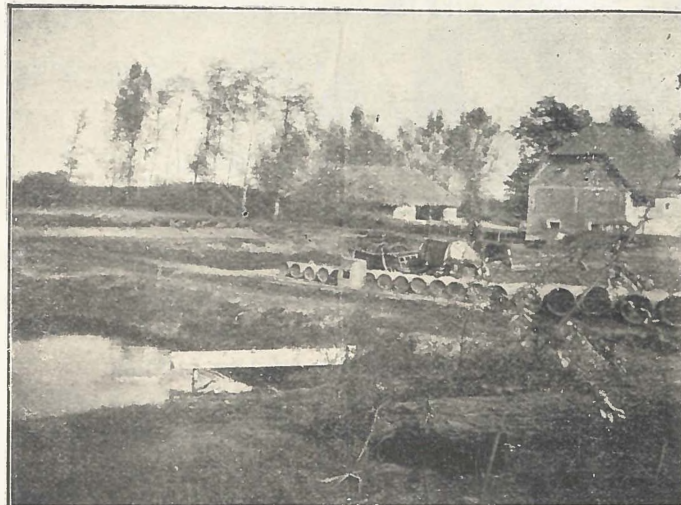
Ezekben a telettető-medenczékben már most aztán csak éppen arról kell gondoskodnunk, hogy a halak



1. kép. Az ugrai (Bihar m.) tógazdaság telettetői. Gyűjtik a halat a telettetőkbe.

melés tulajdonképpeni indító okára s céljára: a fogyasztásra és értékesítésre gondolunk, megint csak ilyen aránylag kisebb területű medenczékre, *raktártavakra* van szükségünk.

Mint mindenféle őstermelésnél, úgy a halászatnál is a termelőhelyek rendszerint távol esnek a fogyasztási piactól. Az árúnak tehát a fogyasztás helyén való *raktározásáról* kell gondoskodnunk. A hal, különösen



2. kép. A sárdi (Somogy m.) tógazdaság telettetői.

minimumra alászállott életműködéséhez szükséges levegő meglegyen. Mert levegőre a halnak épp úgy, mint a felsőbbrendű állatoknak, még ebben az alvásszerű állapotában is szüksége van.

Ha már most egy lépéssel tovább megyünk s a ter-

tógazdaságokból származó tenyésztett ponty fogyasztásának zöme — most csak erről akarok szólni — az ősztől a tavaszig terjedő időszakra esik; a tógazdaságok őszi *lehalászása* után kerülhet csak nagyobb tömegekben eladásra, ekkor szállítható a kedvező, hide-

Halászkok gyűlése.

— 1912. december 15. —

Mikor hírrül kaptam, hogy a halászkok gyűléseznek, elképzeltem egy csomó erős tagbaszakadt embert, kiknek arcját a természet okosodott aztán a hallal. Ősi, kiváltságos intelligenciáját, a mely zsákmányának megejtésére szükséges volt, folyton fejlesztette. Mert a hal sem lett ügyefogyottabb. Minderről már határozottan tanúskodik a biblia. A czethal milyen okosan gondolkodott, mikor képességének mérlegelése után — Jónást partra vetette! Krisztus Urunk meg egyházát halászkokkal építette fel — majdnem 2000 esztendeje már és az Egyház elég jól áll még ma is!

A halászbembert hát joggal képzelhettem el a szabad természet titkain nevelkedett piros-pozsgás mezei hadnak.

De bizony csalódtam. Az igazi „czéhbéliek“-nek, a mint hallottam, csak éppen egy beadványa járt itt. A melyben érthető konzervatív magukba bízásal emelnek szót az ellen, hogy mesterségükbe minden közönséges emberfia belekotárkodjék.

Amolyan ősembereknek gondoltam őket. Persze az járt az eszemben, hogy a világ kezdete óta szerepelnek. A teremtés idejében legelőbb mondá az Isten: Hozzanak a vizek úszó élő állatokat! És teremtette a nagy czethalakat és minden úszó élő állatokat — minden állat között legelőbb. Bizonyára gondoskodott melléjük halászbemberről is, ha ez nincs is olyan kifejezetten az Írásban. De látjuk, hogy még ma is mennyi ember él a víz mellett! El nem hagyná a viláért sem, nehogy elveszítse a „halász“ címet. A halászbember együtt fejlődött, együtt okosodott aztán a hallal. Ősi, kiváltságos intelligenciáját, a mely zsákmányának megejtésére szükséges volt, folyton fejlesztette. Mert a hal sem lett ügyefogyottabb. Minderről már határozottan tanúskodik a biblia. A czethal milyen okosan gondolkodott, mikor képességének mérlegelése után — Jónást partra vetette! Krisztus Urunk meg egyházát halászkokkal építette fel — majdnem 2000 esztendeje már és az Egyház elég jól áll még ma is!

A halászbembert hát joggal képzelhettem el a szabad természet titkain nevelkedett piros-pozsgás mezei hadnak.

De bizony csalódtam. Az igazi „czéhbéliek“-nek, a mint hallottam, csak éppen egy beadványa járt itt. A melyben érthető konzervatív magukba bízásal emelnek szót az ellen, hogy mesterségükbe minden közönséges emberfia belekotárkodjék.

Pedig, ha láttuk volna ezt a gyűlést!

Már maga az elnök is valóságos belső titkos tanácsos; de azért tógazda. Egyik oldalán egy báró, a kinek igen a lelkén fekszik, hogy a halak kényelmesen utazzanak. A másikon meg egy miniszteri tanácsos, a ki meg éppen a főhalász! A gyülekezet többi tagja is elég jól van öltözködve. Az előadó maga czvikkeres úr, meglehetősen magas homlokkal. A nem mindig megbízható közhit szerint ez a „tudomány“ jele. És itt csakugyan beszélnek eleget „tudományról“. Szó esik fizikáról, chémiáról, nemzetgazdaságról!

Íme, ide jutott az ősemlék. Papíron, írónnal számítja ki a halakat, a mit kezdetben az áldott természet tálczán, azaz ingyen adott neki. Most már az ember akar beleszólni a teremtés munkájába!

Ámbár hogy ez alkalommal nem éppen szólt bele. Pedig elég szép számmal voltak képviselve a „Teremtésben“ segítségére hivatottak. Megjelent a nagy *Balaton*. Ott volt a jó öreg *Tata* és ifjú partnere: *Ugra*, Biharországból s környékéről. A középosztályt képviselte a törekvő *Iharos*, a Kaposvár bőjli eledeléről atyailag gondoskodó *Bárdibükk* és a már Budapest árnyékába eső, de azért Nyitrával flörtölő *Tura*. Ott volt a „társország“ is; a mi a mai szenvedelmes időkben nem kis dolog. De hát a halat megbecsülik a Dráván túl és Száván innen is. A mit legjobban bizonyít az ottani talajban gyökeredző az a *részvénytársaság*, a melynek egyedüli dolga, hogy halat tenyészessen s a melyik szintén összegyűlt most itt.

Agrár szívem teljes melegével gondoltam arra, hogy micsoða lappangó erők szabadulnak majd itt ki, hogy a földből az eddiginél is többet sajtoljunk ki új hozamok révén. Hiszen agrármozgalmat jelzett már a gyülekezés helye is, az O. M. G. E. székháza! Aztán az előadónak teljesen agrárius hangzású neve! — Csakhogy a piactot emlegette ő is. Mert hogy állítólag ott dől el a „lét vagy nem lét

gebb időben könnyű szerrel nagyobb távolságokra is, ekkor kell tehát nagyobb tömegű raktározásáról is gondoskodni.

Ez a raktározás, téli időszakról lévén szó, teljesen azonos módon történik, mint az imént említett teletetés, legfeljebb, hogy itt, a dolog természetéből kifolyólag igyekezni fogunk lehetőleg még kisebb helyen még több anyagot eltartani. Hogy a mezőgazdasági



3. kép. Teletető Simontornyán.
(Már nincs üzemben.)

hasonlatot tovább folytassuk, azt mondhatjuk: a raktártavak már a magtárak szerepét veszik át (4. kép).

A haltenyésztő is lehetőleg kis darabot igyekszik termőterületéből elvonni, a kereskedő pedig bizonyára még szűkebb helyre van a piacok sok más irányban

kérdése. Talán igaza is van, mert mire a spontán lelkesedéstől felszálló cigarettafüst elég sűrűvé tette a levegőt, egyebet már alig hallottunk, mint azt, hogy „veszek — adok”!

Persze, hogy ott voltak a merkantilisták is. A „balatoni fogas” egyedüli árusítója; azután a Magyarországon járó első extraszerkezetű halszállító vagon bátor birtokosa.

Bizony hamar előtérbe kerültek az egyedül üdvözítő „merkantil” kérdések!

Mert hiszen egy kis aprópénz mindenkinek jól esik.

Szegény fogyasztók! Egyetlen volt közülök csak képviselve. Igaz, hogy elég megbecsülni való: a székesfőváros. Teleszívhatta magát hal helyett — impressziókkal!

De hát minden jó, ha a vége jó. Már pedig a vége az jó volt. Mert ott aztán mindenki fogyasztóvá vedlett. A fehér asztal „menu”-je pedig csakugyan kielégíthette a legeurópebb igényeket is. Aztán a benne szereplő felséges balatoni süllő még hozzá *önköltségi* áron került az asztalra. Ime, micsoda egyszerű módja volna ez a hal-fogyasztás körének tágítására!

Meg is becsülte a társaság a dolgot. Csendben maradt 8 órától 12-ig. Egyetlen pohárköszöntő nélkül. Ez rekord. Persze eszmecsere azért folyt. Összehasonlították a balatoni s a perzsa fogast, a nagy és kis halakat, hideg és meleg söröket...

Éjjel felé aztán végérvényesen előtérbe kerültek a merkantilisták s a szétszórt agrár sereg — a jó vidékiek — kisebb csoportokban keresett menedéket a nagyváros éjjeli csendjében. —

Megmondta már *Herman Ottó*, hogy „a halászat a magyarságnak mindenesetre ősfoglalkozása —”.
Bm.

igénybe vett területén utalva. A kis helyre való szorulás adja meg tulajdonképp a teletetők, illetőleg raktártavak problémáját, a mely igazában abból áll, hogy *meghatározzuk, mennyi hal (ponty) tartható el megfelelő módon egy bizonyos nagyságú medenczében?*

Azon mód meg kell azonban jegyeznem, hogy ezt a kérdést nem lehet általános értelemben venni, hanem



4. kép. Raktártavak Szombathelyen.

az mindig csak egyes, különleges, meghatározott esetekre vonatkozhat. A mint az a következőkből ki fog tűnni.

Láttuk, hogy a pontynak bizonyos alacsony hőfokon alul, a mit körülbelül $+ 7^{\circ}$ C-nak találtak, csak levegőre, illetőleg a levegőnek a lélegzéshez való alkotó részére, az élenyre (oxigén, O) van szüksége. A hal lélegzése alapján véve teljesen azonos folyamat a felsőbbrendű állatok lélegzésével. (*Dr. Unger E.* A vízben élő lények lélegzéséről. Halászat, 1911. aug. 15.) Légzőszerveikkel, a kopoltyúkkal, kiválasztják a levegő oxigénjét s azt a szervezetükben végbemenő égési folyamat táplálására használják fel. Csakhogy a halak légzőszerveik különleges alkotásánál fogva csakis a *vízzel keveredett, abban oldott levegőnek* tudják hasznát venni.

A természetes nyílt, szabad vizekben a víznek levegővel való keveredése, telítése sokféleképp történik. A *folyóvíz* áramlása közben kever magába levegőt; mentől nagyobb az esése, mentől sebesebb, gyorsabb, szagga-tottabb a folyása, annál többet. Az *állóvizek* aránylag nagyobb felületét könnyen hullámszásba hozza a szél, a mikor bőséges levegőt szed magába, de különösen bőven látják el ezeket a vizeket élenyvel a víz alatti klorofiltartalmú zöldnövények, a melyek épp úgy, mint a szárazföldi növények, a szénsavból kiválasztják a testük felépítéséhez szükséges szén- s szabadá teszik annak élenyét (O). A zöldnövényeknek ez az ú. n. szénasszimilációja a legfőbb forrása az *állóvizek* oxigéntartalmának. Mindezek a folyamatok többé-kevésbé folytonosak, ismétlődők s így a természetes vizekben élő halak s más, a vízben való lélegzésre berendezkedett állatok oxigén-szükségletét kielégítik, illetőleg az általuk elfogyasztott oxigént mindig pótolhatják.

Más azonban a helyzet, mikor mi a halainkat zsúfoltan berakjuk a teletető vagy raktártavakba. Azok ott a természetes, nyílt vizekhez, de a halastavakhoz képest is, valósággal *zárt* helyen vannak. Miután pedig a

halak lélekzésével járó égési folyamat eredményeképp is épp úgy *szénsv* kerül vissza a vízbe, mint a felsőbbrendű állatoknál, ilyen zárt helyen a halak levegője is épp úgy *megromlik*, ha időszakonként fel nem újul, akár csak a szárazföldi felsőbbrendű állatok levegője, ha zárt helyiségben vannak, a melyet nem szellőztetünk.

A haltartó medenczékét tehát „szellőztetnünk” kell, az elhasznált levegőt frissel pótolnunk. Ennek a leg-hathatósabb s a gyakorlatban ilyen nagyobb medenczék-nél elsősorban szóba jöhető módja az, hogy a *vízét változtatjuk*: olyan friss vizet folytatunk állandóan a medenczébe, a mely folyton friss levegőt hoz magával. A régi vizet az elhasznált levegővel együtt pedig kifolyatjuk belőle. A vizet újítjuk fel tehát folytonosan, a fel-újuló vízzel együtt friss, jó levegőt is kapnak a halak.

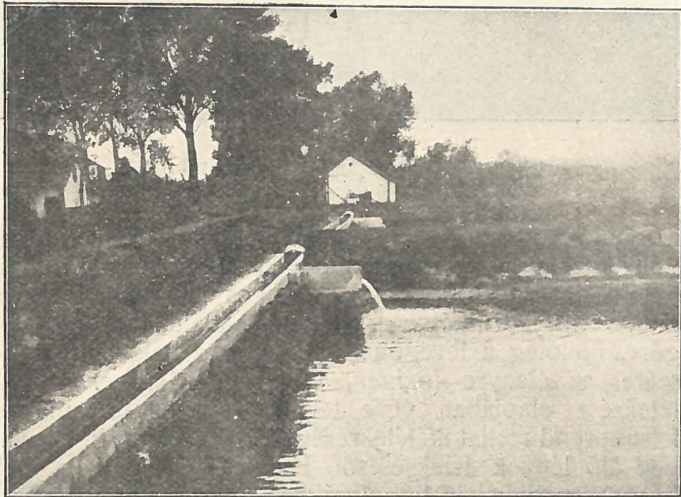
Igen jellemző e tekintetben az, hogy a közismert hal-bárkákba *folyó vízben* mennyi halat lehet belezsúfolni. A bárka oldalában sűrűn fűrt nyílásokon át a folyton-folyvást felújuló friss víz folyton-folyvást friss levegőt juttat a halakhoz, azoknak tehát semmi bajuk nem történhet. *Álló* vízben azonban már csak nagyon kevés

elsősorban figyelembe; az álló tóvíz már bizonyára kevesebb levegőt tartalmaz; legkevesebbet pedig rendszerint a forrásvíz, ha csak nem ered valami szakadó-zott, üreges mészközetből, a hol már levegővel némileg keveredhetett.

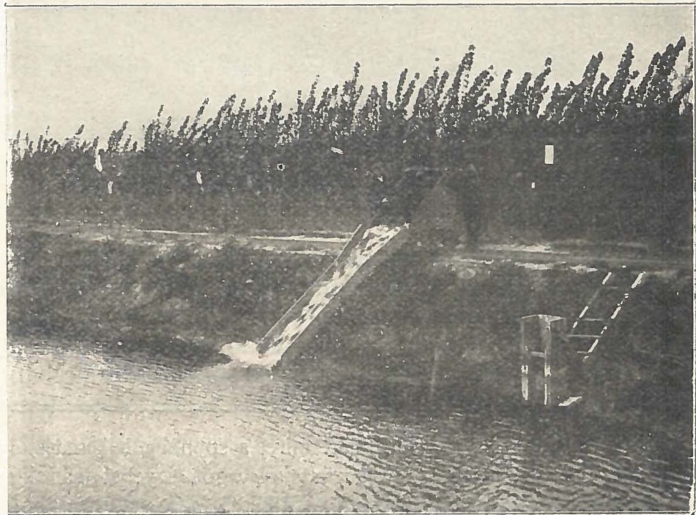
Nagyon ügyelni kell arra, hogy a tápláló vízbe semmi-féle olyan szerves anyag ne kerüljön, a mely rothad; mert a rothadás levegő jelenlétében oxidációs folyamatba megy át, tehát szintén oxigént emészt fel s így a vizet a halak számára használhatatlanná teszi.

Épp így kevésbé alkalmasak az oxigéntartalom szempontjából az ú. n. *meleg* vizek is, a minők a meleg források s legtöbbször az ártézi kutak vize is.

A víznek az a képessége ugyanis, hogy mennyi levegőt, illetőleg mennyi oxigént képes magába keverve, oldva tartani, elsősorban a hőmérséklettől függ. Mindenki előtt ismeretes az az elemi kísérlet, hogy ha valami edényben vizet melegítünk, az edény falára csakhamar buborékok rakódnak, a melyek később — még a víz forrása előtt is felszállnak. Azok még korántsem a víznek gőzzé való átalakulása folytán támadnak, hanem



5. kép. Az écskai (Torontál m.) tógazdaság telettetői. Háttérben a szivattyúház, a melynek gépe a vizet körmozgásba hozza.



6. kép. Az écskai (Torontál m.) tógazdaság telettetői. Mezei vasúton hordják a halat a telettetőbe.

halat tehetünk a bárkába, mert különben elpusztulnak, megfuladnak; sőt vigyázni kell még a *nagyon lassú* folyású vizeken is, pl. csatornákon, a megterheléssel, hogy azon a határon túl ne menjünk, a mikor a lassú áramlású víz által felújuló levegő már nem fedezi a bárkában lévő anyag szükségletét. Ezért nem lehet a védett téli kikötőkbe vontatott bárkákban nagyobb mennyiségű halat telettetni, mert ilyen helyeken a víz áll, fel nem újul, a halak tehát nem kapnának friss levegőt s így elpusztulnának.

Telettetőket, raktártavakat tehát csak olyan helyeken építhetünk, a hol a víz állandó s megfelelő felújítása módunkban van. Ez a legfőbb követelmény. Az, hogy a víz lehetőleg bukják a medenczékbe s így annál több levegőt ragadjon magával, hogy a medenczék lehető mélyek legyenek, egészen 2—3 méterig, már csak másodrendű jelentőségű technikai fogások a legfőbb cél szolgálataiban, a melyek nélkül, ha nem áll is módunkban alkalmazni azokat, még mindig boldogulhatunk.

A felújításra, vagy a mint kifejezni szoktuk, a medenczék táplálására szolgáló víznek természetesen *jó* víznek kell lennie, olyannak, a mely elég mennyiségben tartalmaz levegőt. A tiszta folyóvíz (patakvíz) jöhet itt

egyszerűen a vízbe keveredett s most a melegítés folytán abból kiváló levegő buborékai. További melegítéssel, felforralással teljesen ki is hajthatjuk a vízből a levegőt. Az ilyen vízben, ha aztán le is hűl, de levegővel újra nem keveredik, nem is él meg a hal; ha beletesszük, egyszerűen megfulad.

Azonban azok között a határok között is, a melyek a természetben figyelembe jöhetnek, igen lényegesen változik a víz oxigénfelvevő képessége. Így az alábbi sorozat szerint levegővel keveredve 760 mm. légköri nyomás mellett:

0·0° C	hőmérséknél	1 l. víz felvehet	10·0 cm ³ 0-t
6·0°	"	1 " " "	8·3 " "
9·2°	"	1 " " "	7·9 " "
14·1°	"	1 " " "	7·5 " "
16·9°	"	1 " " "	6·84 " "
24·2°	"	1 " " "	5·91 " "

A mint látható, ugyanazon viszonyok között, a 24·2° C hőmérsékű vízzel majdnem csak fele annyi oxigén jutna a tartókba, mint a 0° C hőmérsékű vízzel.

De van a meleg víznek ennél még egy nagyobb hátránya: az, hogy abban a halak megelevenednek,

életműködésük s azzal együtt oxigénfogyasztásuk fokozódik. *Tehát több oxigénra van szükségük, mint a hideg vízben és kevesebbet kapnak!* Nem is szólva arról, hogy a megelevenedett halaknál a fokozott életműködéssel a fokozottabb anyagcsere szüksége is beáll, tehát etetni kell azokat, mert különben lesóványodnak, esetleg elpusztulnak. Vagyis a raktártavaknak *meleg* vízzel való táplálása esetén abban tulajdonképp a nyári tenyésztő-tavak viszonyai állanak elő a túlszűfolttság minden hátrányával s veszedelmével. Ehhez járul még többek között az is, hogy a melegebb vízben a betegségeket okozó káros baktériumok kedvezőbben fejlődhetnek s könnyen erőt vesznek a medenczék halállományán, a mely rendszeren hosszabb út után elgyötrődve kerül azokba.

A melegebb források, melegebb ártézi kutak vize tehát, ha egyébként káros anyagokat nem tartalmaz, telettető vagy raktártavak táplálására *csak akkor használható, ha előbb a szabad levegőn való hosszabb út után lehűlt s elég levegővel keveredett.*

Ha nincs megfelelő természetes víz vagy nincs elegendő mennyiségben, akkor esetleg mesterséges úton is lehet a telettetők vizének „szellőztetéséről“ gondoskodni: *szivattyúzással.* Felemeljük a medencze alsó végén a kihasznált vizet bizonyos magasságra, aztán visszafolyatjuk a medencze elején, így körmozgásba hozzuk, amiközben elegendő levegőt vesz fel magába. Ez a módszer természetesen soha sem lehet oly hatékony, mint a természetes folyóvízzel való felírissítés; aránylag drága is, de szükségből gyakorlatilag teljesen kielégítő megoldást adhat.

Az écskai tógazdaságban pl. körülbelül 1000 m³ vizet tartalmazó medenczékben 80 q halat jól eltartanak, a mikor 0^o—5^o C hőmérsékletnél a medenczék vize szivattyús üzem mellett 24 óránként csak mintegy 1/10 részében újul fel. Igaz, hogy hetenként legalább egyszer friss Béga vizet is duzzasztanak a telettetőkbe, a mikor azok vize csaknem egészen felújul. (5. és 6. kép.)

Végül még csak azt kell megemlítenem, hogy arra nem gondolhatunk ezeknél a raktártavaknál, hogy a vízalatti zöldnövények egyébként oly hatékony oxigéntermelő képességét használjuk fel a víz telítésére, mert, sok egyébtől eltérően, ezek a szűk s mély, ásott medenczék az ilyen növényzet tenyésztésére nem alkalmasak. A dolog különben is kétélű fegyver volna, mert a növényzet elhaló részeinek felbomlása viszont oxigént emésztene fel; hiszen ezért igyekszünk a telettetők fenekét mindenféle szerves, rothadásra képes anyagtól tisztán tartani.

(Folyt. köv.)

Az ipari szennyvizek és azok hatása a halakra.

— A m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomás két dolgozatának ismertetése. —

A „Halászat“ 1909. évi szeptember 1-én és 15-én megjelent számaiban *dr. Korbuly Mihály*, a m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomás vezetője ismertetette a fenti cím alatt a szulfítcellulóze gyári szennyvizeknek és azok hatóanyagainak a halakra gyakorolt hatását. Azóta immár három év telt el s a halászatunk érdekeit szolgáló kísérleti állomás ez idő alatt végzett ily irányú munkálkodásának újabb eredményeiről számolt be most a „Kísérletügyi Közlemények“ 1912. évi 3. füzetében.

A százakra menő kísérletek adataiból, a melyek e három év alatt összehalmozódtak és földolgozásra kerül-

hettek, ez alkalommal egyszerre két közlemény is látott napvilágot, az egyik *Korbuly dr.* állomásvezetőnek, a másik *Maucha Rezső dr.* kir. asszisztensnek és e sorok írójának tollából. Az előbbi a már leközölt eredmények kiegészítéséül a szulfítcellulózegyári szennyvizekben kimutatott arzén mérgező hatásával foglalkozik, az utóbbi pedig az ammóniumszódagyári szennyvizeket és ezek hatóanyagait tárgyalja a halászat szempontjából.

Minthogy lapunk már említett számában az olvasó megtalálja az itt szóban forgó kísérletekhez használt berendezések tüzetes leírását is, ezúttal elegendő lesz ez újabb kísérletek eredményeinek rövid összefoglalása.

I. *Korbuly dr.* dolgozatának az arzén mérgező hatásának kiderítése végett eszközölt kísérletek eredményeit ismerteti, előrebocsátva az e tárggyal foglalkozó külföldi szakirodalom tartalmát. Az arzén a *szulfítcellulóze gyártásnál* kénessav előállítására használt pyritből kerül bele a szennyvízbe, mert ez az ásvány több-kevesebb arzént tartalmaz. A kísérletekhez mérgező anyagokul két arzénvegyület, a nátriumarzenit és a dinátrium hydroarzenitát szolgált. A Weigelt által végzett kísérletek eredményei a kísérletek rövid időtartama miatt ezúttal is megbízhatatlannak bizonyultak. Szerinte ugyanis 10.000-szeres hígításnál a nátriumarzenit hatása pisztrángra már megszűnik. Ámde ő csak legfeljebb néhány óráig tartotta halait a mérgező oldatokban. Ha azonban — mint a halélettani állomáson történik — legalább 14—15 napra terjesztjük ki a kísérletek időtartamát, a mérgező hatás csak 1 : 50 000-szeres hígításnál marad el. *Korbuly dr.* eredményei szerint a pisztráng literenként 19·4, a keszeg 7·8, a ponty 3·9 mgr. nátriumarzenitet bírt el 15 napig. Mind a három halfaj a sokkal kevésbé mérges dinátriumhydroarzenitából literenként 178·8 mgr.-ot tartalmazó oldatokban 15 napig szintén baj nélkül el volt tartható. Érdekes észlelet volt e kísérletek közben, hogy a halak az arzént részben testükbe fölvtették, részben pedig egy kellemetlen szagú mérges gáz: az arzénhydrogén alakjában kiválasztották, valamint, hogy az arzén hatása huzamosabb kísérleteknél külsőleg a szemek, száj- és a kopolyúfedők elroncsolásában is nyilvánult, mielőtt a kísérleti állatokat megölte.

II. A másik dolgozat bevezetéséül az állomás kísérleti berendezésén czélszerűségi okokból történt változtatásokat ismerteti, főként az új levegőző csöveket, amelyek üveg helyett *Korbuly dr.* utasítása szerint ebonitból készültek és szétszedhetők s a melyeknek könnyű tisztíthatáson kívül az is előnyük, hogy nem törékenyek, meg a levegőt finom eloszálással és tetszés szerint szabályozható mennyiségben vezetik az akváriumokba.

A szennyvizek mineműségéről tiszta képet nyer az olvasó, az *ammónium szódagyártás* egész menetének az ú. n. Solway-féle eljárásnak leírásából, meg a marosújvári ammóniumszódagyárból származó két szennyvízmintatáblázatokba foglalt kémiai elemzési adataiból. Ezek után a szennyvizekkel s azok hatóanyagaival négy halfajjal végzett kísérletek adatai következnek az idevonatkozó külföldi adatokkal együtt. A szennyvizekkel végzett kísérletek negatív eredményekre vezettek, vagyis ezek igen könnyű koncentrált állapotban sem ártottak 14 napig a pisztrángnak, keszegnek, pontynak és sügérnek. A szennyvizek hatóanyagai: ú. m. a kalciumklorid, konyhasó, magnéziumklorid s a gyártás végterméke a szóda oly koncentrációkban, a minők a szennyvizekben vannak, szintén nem ártottak a halaknak. Az ammóniumklorid (*szalmiáksó*) azonban, igen erős halmérlegnek bizonyult, melyből 14 napig a ponty 90—100

mgr.-ot, a pisztráng pedig csak 30—40 mgr.-ot bírt el egy liter vízre számítva. Ámde ez a körülmény sem teszi az ammóniumsódagyi szennyvizet veszedelmessé, mert a szalmiáksó a gyártás egyik újra felhasználható mellékterméke s mint ilyen a szennyvízben legfeljebb csak nyomokban van jelen.

Érdekes eredmény végül annak a megállapítása, hogy a pisztráng nem minden anyaggal szemben a legérzékenyebb halfaj. Mint fentebb láttuk, a nátriumarzenitből is többet bírt el mint a keszeg. Magneziumkloridból meg kalciumkloridból pedig többet bírt ki baj nélkül, mint bármelyik másik három halfaj.

Dr. Unger Emil.

A pisztránghorgászat.

Mindenesetre örvendetes jelnek vehetjük, ha a mindennapi élet száz és száz komoly dolgától igénybe vett nagy napilapok hasábjai is megnyílnak a halászatnak. Így igazán jóleső örömmel olvastuk a „Budapesti Hírlap“ mult évi deczember hó 12.-iki számában *gyönyöshalászi Takáts Gyula* lelkes hangú, nem kevesebb, mint négy hatalmas hasábot kitevő cikkét „A pisztránghorgászatról.“ A szép, szabad természet rajongó szeretete érzik ki minden sorából. Mint vérbeli vadász, a turistasággal magával nem elégszik meg.

„A turistaságnak az egészség és szép tájakban való gyönyörködésen kívül nincs semmi határozott célja, a mi kirándulásainak, fáradságainak rúgója lehetne, hanem ha az, a mivel egy rosszmájú ember definiálta a turistaságot: minden kirándulás egy kerülő út a korcsmához. A vadász? Mindebből kivieszi a részét s elsősorban lelkesíti, ellenálhatatlanul ragadja egy kitzűzött cél: a vadászat lázas gyönyörűsége.

A kettő közötti különbséget akarta kiegyenlíteni a nyugat, midőn felkarolta s általánossá tette a pisztránghalászatot. Lelkesítő célú teremtett a turistának s olcsó élvezetekkel gazdagította örömeit. A pisztránghorgászat költségei minimálisak s mégis sok olyan haszna van, a mi a vadászat fölött elsőbbséghez juttatja.

A pisztránghorgász — ha szenvedelmének áldozni akar — nincs rákényszerülve, hogy családját otthon hagyja, hogy elszakadjon szereteteitől, mint a vadász. Viheti magával az asszonyt, gyermeket, az egész pereputtyot s együtt élvezhetik a kirándulás örömeit s a hófehér, porhanyós, mandulaízű csemegét.“

„Így van ez a nyugaton, a Lajta túlsó partjától kezdve“ a mint bevezető soraiiban mondja. Ott a pisztránghorgászatot „nemcsak a vagyonos, kiváltságos osztály kultiválja, hanem a középosztályban is általános elterjedésnek örvend. A szegényebb hivatalnokosztály, melynek nem futja a vadászat költséges sportjára, a pisztránghalászattal elégíti ki fel-fellobbanó vadászszenvdelmét s a hét hetedik napján ezzel frissíti fel, egyenesíti ki hat napon keresztül az íróasztalnál görbülő testét. Külföldön a pisztránghorgászatnak külön irodalma támadt, könyveket, folyóiratokat és egyesületeket teremt s a pisztrángos patakok bérlete körül olyan versengés folyik, akár csak nálunk valamely Budapest közelében fekvő vad-dús terület árverésénél.“

Nálunk a „pisztránghorgászat láza“ még lábában tartott mag, a mely csak arra vár, hogy elültsék. Ennek oka szerinte az, hogy:

„A magyar, mint lóra, harcra teremt nemzet, mindig a szilajabb szórakozásokat kedvelte. A halászatot soha nem űzte kedvtelésből: unalmasnak, magához nem illőnek tartotta (mint a kereskedést) s inkább szorongatta

kezében a kardot, kopját, majd a lövőfegyvert, mint a horgászó botot. És éppen itt, ebben a téves fölfogásban, előítéletben leli magyarázatát az a körülmény, hogy a pisztránghorgászat, mint sport, hazánkban a mai napig nem tudta megvetni a lábát. Mert igen nagy tévedés az, ha a halászat, — kisebb-nagyobb mértékben unalmas, nem magyar temperamentumhoz való — köpönyegét a pisztránghorgászatra is ráterítjük.“

Ebbe a tévedésbe esett bele ő maga is, míg aztán egyszerre bekövetkezett nála is Pál fordulása, egy augusztusi szép napon a fogarasi havasok egy remek kaflanában, a mint azt igazán megkapó közvetlenséggel leírja. Nem tudjuk megállani, hogy legalább e leírás befejezését még szószerint meg ne ismertessük olvasóinkkal; ime:

„Azóta vadászkirándulásomon mindig ott lapul hátizsákomban a horgászószerszám s ahol csak módját ejtethetem: pótolom, fűszerezem a vadászat örömeit a pisztránghorgászat örömeivel. Oly szépen megfér ez a két sport egymás mellett, mondhatnám, annyira kiegészíti egymást, hogy utólag sajnálom csak azt a sok-sok szép horgásznapot, a mit életemben egy ostoba előítélet miatt elmulasztottam. Hogy pedig a pisztránghorgászat olyan izgató és lebilincselő, azt semmi sem bizonyítja jobban, mint az a körülmény, hogy az idő soha sem száguld olyan gyorsasággal, mint mikor az ember „pisztrángászik“. Hányszor és hányszor megesett vélem, hogy befejezett reggeli cserkészet után elkezdem horgászni azzal a szándékkal, hogy tizenegyig halászom s midőn megnéztem az órámat, hogy van-e már tizenegy óra: délutáni négy órát mutatott. Tehát a horgászat nemcsak a fáradságot, de a gyomrot is elfeledteti.

Szép dolog is az, mikor az ember egy villamosütészerű rántást érez az egész karjában, mikor a horogra akadt pisztráng nagyot ránt a horgászó boton. Milyen izgalom kél ilyenkor az ember lelkében, milyen kétségbeesett várakozással lesi a fáradt pisztráng immár biztos zsákmány feltűnését a víz színén! Mikor egyszer zergészés közben, egy tengerszemben horgásztam s az első igazán nagy pisztráng akadt a horgomra, a mit bottörés és zsinórszakadás nélkül nem kísérelhettem volna meg a vízből kiemelni: olyan kétségbeesetten kezdtem segítségért kiabálni a vadórnek, hogy az szegény ész nélkül rohant hozzám, lövésre kész fegyverrel, abban a hiszemben, hogy valami bocsos medvével akadtam össze.“

Egyben azonban mégis túlságos sötét színben látja hazai állapotainkat. Szerinte: „A pisztránghorgászat, a pisztrángtenyésztés azonban még nem tudott keresztül eviczkélni a Lajtán s alig akadt egy-két híve az országban. Mondhatnám, hogy abból áll az egész magyar pisztránghalászat, a mit a pisztrángos vidékeken lakó köznép űz. Csakhogy ez nem válogató az eszközökben s a halászatot kizárólag a gyomra ösztönző szavára, nem pedig magáért a horgászat élvezetéért cselekszi s így ez nem megy sportszámba. Minálunk a pisztráng még közpréda (fájdalom a vad is); a pisztrángos patakoknak nincs bérleje s a halászati törvény rendelkezéseivel. annak megtartásával, illetve ellenőrzésével még kevesebbet törődnek, mint a vadászati törvényével; pedig már ennél kevesebb valami alig képzelhető. A pisztrángot legtöbbször csak hírből ismerik; tehát nem becsülik, nem törődnek vele s így még a mérgezés, meszezés és dinamitózás országszerte szabadon járja s azt eredményezi, hogy a pisztrángos patakokban gyérül, sőt sok helyen teljesen kipusztul a halak tündére: a pisztráng.“

Nem. Ennél már mégis tovább vagyunk. Igaz, hogy van még nagyon sok vidék hazánkban, ahol ilyenek az állapotok. De nagyon sok hely van viszont, a hol bizony a legigényesebb pisztránghorgász is kielégítheti szenvedélyét.

Csak arra akarunk ráutalni, hogy a kincstári erdőbirtokokon mintegy 10.000 kilométer hosszú pisztrángos patakhálózatot gondoznak szakszerűen. Köztük pl. a lipotóújvári főerdőhivatal, a besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság külön szabályzat alapján mindenkinek lehetővé teszik a turistasággal kapcsolatban a pisztránghorgászat üzését.

Ott vannak aztán egy-egy egész megye vízhálózatára alakult társulatok, a melyek célja pisztrángos vizek halászatának a művelése. Így különösen a Zólyomvármegyei halászati társulat Zólyom vármegye vizeire és a Poprádvölgyi halászati társulat Szepes megyére. Ezekkel kapcsolatosak aztán a tulajdonképpeni sporthorgász egyesületek, aminők pl. a Kassai halásztársulat, az Ungmegyei sporthalászok egyesülete, a Szepesbélai halászegyesület, a Csikszeredei halásztársaság stb.

De hogy magánosok, kisebb birtokosok s nagyobb uradalmak is gondot fordítanak pisztrángos vizeikre, mutatja az, hogy ezidőszerint az országban összesen 180 pisztráng-költőház van működésben. Az ezek el látására szükséges évi 6 millió drb pisztrángokra pedig mind hazai termelésből fedezhető. Ebben a termelésben pedig egy-két minden tekintetben a kor színvonalán álló *pisztrángos halgazdaság* is részt vesz, felemlíthetjük mint ilyet a gróf Pálffy-féle szomolányi uradalom *dejtei* (Pozsony m.), Köttly Rezső *zniováraljai* (Turócz m.) pisztrángos tógazdaságát.

Természetes, hogy nagyon sokat lehet s kell még tennünk e téren. De a fent elősorolt adatok annyit mégis igazolnak, hogy a „mag” már nemcsak hogy el van ültetve, de ki is kelt; sőt szépen fejlődő sudaras csemetét is nevelt. Csak ezt a csemetét kell már most ápolnunk, gondoznunk, hogy minél előbb az egész országot beárnyékoló hatalmas fává növekedjék. Es ebben a munkában bizonyára hatalmas módon vesz részt az olyan lelkes hang, mint a minő a Budapesti Hirlap hasábjain gyöngyöshalászi Takáts Gyula cikkében megnyilatkozott.

Két beteg balatoni hal.

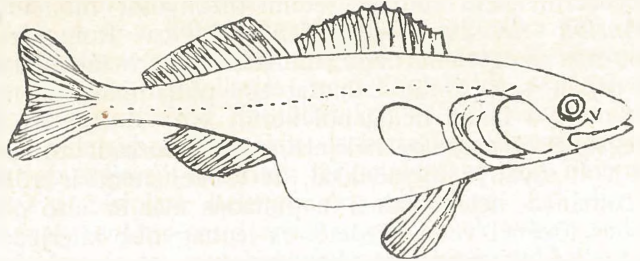
Újabban két beteg balatoni halhoz jutottam; az egyik vízkóros süllő, a másik hátgerincgörbüléses garda volt.

A 36.5 cm. hosszúságú, 800 gramm súlyú beteg süllő (*Lucioperca sandra*) folyó évi augusztus 22-én került be elevenen a keszthelyi halászok hálójába. A felpuffadt, vízkórosnak látszó hálnak, melyet kicsinyítve vázlatos rajzban is bemutatok (l. 7. kép), rendellenes megvastagodása a hasiúszószárnyaknál kezdődik, legnagyobb szélességét a második hátiúszószárny és a huggó előtt éri el, hol 8 cm.-nyi magasságú, de a huggó mögött teste elvékonyodik és a farki táj rendezettségű és 4.7 cm.-nyi átmérőjű. A különben szép, hosszúra nyúlt, karcsútestű fiatal süllőt, puffadt-sága annyira eltorzította, hogy első tekintetre nem is ezen halfajnak néznők.

Gyöngye nyomásra, a duzzadthasú beteg ragadozó-halnak húggyójából kevés, sűrű, narancssárga színű nedv szivárgott ki, szép vörös kopoltyú lemezein pedig néhány tejfehér evezőlábú rákocskák — *Ergasilus Sieboldii* — élőködött. Mikor a beteg hálnak bőrét a

hasitájon felvágtam, testüregéből mintegy decziliternyi, víztiszta folyadék került ki, melynek színe azonban rövid állás után szalmasárgára változott át.

Az ikrás süllőnek petefészkei egymással és a hasfallal össze voltak növe és tele voltak augusztus 22-én is még narancssárga, összenyomott petékkal és így ikráit, melyeket április hó elején le kellett volna raknia, még augusztus végén is duzzadt petefészkezacskóiba hordozta. Az ikrák azonban nem voltak szép víztiszták és gömbölyűek, mint az ivarérett egészséges süllőnél, hanem összeolvadó, nyálkás, sárga kásaszerű tömeget alkottak. A sárga ikrák közötti folyadékban találtam ugyan néhány evezőlábú rákot is, melyeket azonban meghatározni nem tudtam, mert nagyon megrongált állapotban kerültek a mikroszkóp alatti tárgylemezre.

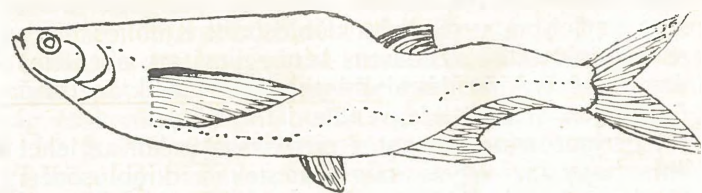


7. kép. Petefészkecsiszítás balatoni süllő (*Lucioperca sandra*).

Ezen betegséget *Hofer Brunó dr.* „Handbuch der Fischkrankheiten” című munkája alapján „*Petefészkecsiszta*”-nak határoztam meg, mely abnormális állapotot a szakemberek a süllőnél nem figyelték meg és már azért is közlésre érdemesnek tartom.

A jelzett munkában „*Eierstockcysten*” *) fejezet alatt a következőket találjuk.

Megfigyelték alkalmilag olyan pontyokat és kárászokat, melyeknek petefészkei gyakran igen nagy, sárgás vagy vöröses folyadékkal telt hólyaggá fuvódtak fel, míg a petetüszők kötőszöveteszerűleg elváltoztak olyformán, hogy a hólyagban a petefészkek szabálytalan választófalai maradtak meg csak. A legtöbb esetben a két ová-



8. kép. Hátgerincgörbüléses balatoni sugárkardos (*Pelecus cultratus*).

rium egymással, valamint a hashártyával összenőtt és minden oldalról elzáródott.

Nagymérvű petefészkehólyagoknál a belek összenyomódnak és megnyúlnak, a test nagymértékben felduzzad, annyira, hogy a bordák a gerincoszlopon majdnem merőlegesen állanak, a hasfalnak izomzata néha csaknem teljesen eltűnik, a bőr megfeszül, a pikkelyek szélességben kiterjednek és megvékonyodnak.

Az elfajult ováriumok tartalma nagyon gazdag lehet. *Soligo* például egy 37 cm. hosszú és két kilogramm súlyú pontynál, melynek kerülete 40.7 cm. volt, 1300 köbcentiméternyi folyadékot talált a petefészkek hólyagjában, *Benecke* pedig leír egy kárászt, mely 27 cm.

*) I. m. 243., 244. p.

hosszú és 1 kg. súlyú volt, melynek petefészket $1\frac{1}{2}$ kilogrammnyi vöröses, tiszta folyadék duzzasztotta meg.

Ezen nem nagyon ritkának nevezhető betegséget állítólag az ivartermékek visszatartása idézné elő. Annyi mindenesetre igaz ebből a magyarázathból, hogy azon ikráknak, a melyeket a hal le nem rakhat, ismét fel kell szívódnok és azért folyékonyvá változnak át.

Normális felszívódási folyamatoknál azonban, mely két éven át is eltarthat, a folyékonyvá változott peték folyékonyvá vált alkotórészeit a véredények azonnal felveszik, úgy hogy azoknak felgyülemzése nagyobb mennyiségben meg nem történik. Beteges hólyagok keletkezése alkalmával még más pathológikus okok is közreműködhetnek, mire az ugyanakkor fellépő gyulladási folyamatok, a petefészkeknek a hasfallal való összenövése is utálnak. Ezen okokról azonban a szakemberek ezidőszerint nem tudnak semmi bizonyosat mondani.

Antipa dr. is „Fauna ichthyologica Romaniei” 1909-ben megjelent nagy munkájában, X. táblájának 49. rajzán, szép ábrán bemutat egy puffadthasú czompót, mely a Duna deltájából került elő. *Antipa dr.* a betegséget „*hydropsia*”-nak jelzi, mivel a duzzadt czompó tele volt savanyú folyadékkal, de többet nem ír róla. A romániai beteg halnál a puffadás már az alsó állkapocs tövénél veszi kezdetét és legnagyobb kiterjedését mellő részének hasi táján éri el.

Magam is leírtam és rajzban is közöltem e folyóiratban egy vízkórosnak látszó dévérkeszeget, de ennek petefészkeiben ikrákat nem találtam, de feljegyeztem róla, hogy testének külsején néhány élősködő evezőslábú rákocskát (*Tracheliastes polycolpus*-t) találtam.

A második beteg halfaj, melyet kisebbített vázlatos rajzban szintén bemutatok (8. kép) egy 24 cm. hosszú, 70 gramm súlyú — sugár kardos (garda) — *Pelecus cultratus* — volt, melyet folyó évi október 15-én halásztak ki a Balatonból elevenen. Betegségéről, a hátgerincgörbülésről (Skoliose) a következőket írja *Hofer Bruno dr.* már idézett munkájában.

Ezen betegség különösen a pontynál gyakori, de az aranyos jásznaál (*Idus melanotus*, aranyos változatánál) is megfigyelték.

A betegség lényege *Hofer dr.* szerint abban áll, hogy a gerincoszlop ott, a hol a törzs a farksigolyákba megy át, jobbra vagy balra kiöblösödik. Különös, hogy ezen kiöblösödés rendszeren két egymással ellentétes irányú helyen jön létre, mintha a második, az első görbülésnek hatását, kiegyenlíteni törekedne.

A gerincoszlopon pontos megvizsgálásakor azt lehet látni, hogy az egyes csigolyatestek a kiöblösödési helyeken egymással erősen összenöttek és hogy magukban az öblökben annál nagyobb mérvű mozgékonyaság jött létre, mely azonban csak egy irányban — jobbra vagy balra — lehetséges. A csigolyatestek ugyanis itten a kiöblösödésnek domború oldalán szélesebbek, a homorú oldalukon keskenyebbek lettek. Úgy látszik, hogy e megbetegedés lényege az egyes csigolyatestek összenövése, a minek mintegy ellensúlyozására más helyeken az ízületek egy neme jött létre, mely a test helyváltoztatását a fark segítségével teszi lehetővé.

A betegség rendszeren a gerincoszlop farki táján lép fel, de az aranyos jásznaál megfigyelték görbüléseket, a gerincoszlopon közvetlen a koponya mögötti tájon.

A betegség okáról ezidőszerint semmi bizonyosat nem tudnak a szakemberek. Sajátságos, hogy ezen betegséget egyazon tónak számos aranyos jászna figyeltek meg. Epúgy feljegyezték e bajt a müncheni halászat-kísérleti állomás akváriumának 7 darab két éves, teljesen

normális kifejlődésű halán és így nincsen kizárva annak lehetősége sem, hogy ragályozás folytán, mely a csigolyák csonthártyájában jön létre, bizonyos összenövéseket hozhatnak létre. Akváriumokban megfigyelték hátgerincmeggörbülést himlős és vörös kórságban szenvedő pontyoknál is. Habár bakteriológiai szempontból is pontosan megfigyelték ezen beteg halakat, e bajnak specifikus előidézőjére még nem akadtak rá.

Magam is leírtam és lerajzoltam már a „Halászat” IX. évfolyamának harmadik 1907-ben megjelent számában egy görbült hátgerincű balatoni süllőt, még pedig azért, mert e fajnál ezen betegséget a szakemberek még nem figyelték meg; ezen ok készített arra, hogy ugyanezt a Balaton görbült hátgerincű sugár kardosával is megtegyem.

A teljesség okáért feljegyzem még, hogy *Keller Oszkár dr.* a keszthelyi gazdasági akadémia segédtanára ugyanezen betegséget a Balatonból előkerült ragadozó önnél (*Aspius rapax*-nál) figyelte meg és a Természet-tudományi Közöny 43. kötetében, 1911-ben le is írta és szép rajzát is közölte. *Vutskits György dr.*

Az új porosz halászati törvényjavaslat.

A jelenlegi porosz halászati törvény 1874. május 30-án kelt, tehát a legrégebb halászati törvények közül való. Sok tekintetben a mi halászati törvényünk alkotásánál is mintául szolgált. Most, mikor az újabb kor követelményeinek megfelelő átalakítása küszöbön áll, nem tartjuk érdektelennek a tervezetet az alábbi fordításban ismertetni:

ELSŐ FEJEZET.

Általános határozmányok.

1. §. Ez a törvény a tengerparti és édesvízi vizek halászatára vonatkozik (Tengerparti halászat, édesvízi halászat). A tengerparti vizekhez tartoznak e törvény értelmében az Északi- és Keleti-tengernek a porosz állam fennhatósága alá tartozó részei, beleértve a nyílt tengeröblöket és folyamokat (Vízjogi törv. 2. §. 1. bekezd. 1. pont.) a tengerbe való torkolásuk előtti öbleikkel együtt. Az a határ, ameddig valamely folyam a tengerparti vizekhez tartozik, királyi rendelettel állapítatik meg.

Édes vizekhez tartoznak a folyamok, a mennyiben a 2. bekezdés szerint nem tartoznak a tengerparti vizekhez, valamint a többi vizek.

2. §. Zárt vizek ezen törvény értelmében:

1. a mesterségesen létesített halastavak, akár állanak összeköttetésben természetes vizekkel, akár nem;

2. mindazon más vizek, melyek nincsenek egymással a halak közlekedésére alkalmas összeköttetésben, ha azokban (1. és 2. pont) a halászat egyetlen halászati jogtulajdonost vagy bérlőt illeti, vagy pedig azokon a halászat társulatilag van rendezve.

Hasonló feltételek mellett a kormányzék elnöknek jogában áll a halászati jogtulajdonos kérelmére oly vizeket is, melyeknek a halak közlekedésére alkalmas összeköttetésük van, vagy ily vizeknek egyes szakaszait, bizonyos meghatározott időtartamra zárt viznek nyilvánítani, ha különleges rendelkezésére oly módon resztktik azt el, hogy a törvényes méretekkel bíró halaknak közlekedése ki legyen zárva. A kérelem előzőleg oly megjegyzéssel teendő közhírré, hogy a tiltakozások a hirdetményben megjelölt helyen négy héten belül benyújtandók.

A kormányzék elnök rendelkezése ellen jogában

áll úgy a kérelmezőnek, mint a tiltakozónak a kézbesítéstől számított négy héten belül a földművelésügyi miniszterhez fellebbezni. A kormányzékai elnök jogerőssé vált rendelkezése (2. bekezd. 1. p.), a hivatalos lapban közzéteendő.

Ha valamely víznek zárt vízzé történt nyilvánításával más vizek vagy vízszakaszok halászati jogtulajdonosai kárt szenvednek, a kérelmező kártérítéssel tartozik. A kártalanítás iránti igény a kormányzékai elnök rendelkezésének közhírré tételétől számított egy éven belül bírósággal érvényesítendő. A határidő tartama a hivatalos lap kiadásának napjával kezdődik.

Vitás esetekben a közigazgatási peres eljárás útján döntetik el, hogy valamely víz a 1. bekezdés értelmében zárt víznek tekintendő-e. Illetékes a kerületi bizottság.

MÁSODIK FEJEZET.

Halászati jogosultságok.

3. §. A halászati jog feljogosít a vizekben halak, rákok, osztrigák, kagylók és teknősbékák gondozására kifogására.

Királyi rendelettel más hasznos víziállatok is, a mennyiben azok nem tárgyai a vadászati jognak, a halászati jog alá tartozóknak nyilváníthatók.

A hol ezen törvényben a „hal“ kifejezés előfordul, abba az 1., 2. bekezdés szerint a halászati jog alá tartozó többi állat is beleértendő.

4. §. A halászati jog:

1. a folyamokban és pedig úgy a tengerparti, mint az édesvízi halászat körében, az államé;

2. a többi édesvizekben az illető víz tulajdonosáé.

Az Északi- és Keleti-tengerben (1. §. 2. bekezdés) minden német polgár jogosítva van a halászat gyakorlására.

Érintetlenül maradnak a községeknek az ezen törvény életbeléptetése idejében fennálló halászati jogai, továbbá a tengerparti vizekre vonatkozó halászati jogok és az édesvizekben különleges címeken alapuló halászati jogok.

Érintetlenül marad a folyamoknak tengerparti vizekhez tartozó részeiben a szabad halfogás jogosultsága is, a mennyiben az eddig is fennállott.

Ha egy másod- vagy harmadrendű természetes vízfolyás a vízjogi törvény 3. §. 2. bekezdés alapján folyamammá nyilvánítatik, ez esetben a halászati jog a vízfolyás eddigi tulajdonosainak birtokában marad mindaddig, míg ezen tulajdonjoga az államra át nem ruháztatik.

A tulajdonjog átruházása esetén az állam a halászati jog elvesztéséért kártalanítással tartozik. A kártalanításnál a kisajátításra vonatkozó irányadó határozmányok alkalmazhatnak.

5. §. A vízfolyások természetes és mesterségesen létesített elágazásaiban a halászati jog a főfolyásban jogosítottat illeti. A halászati jogok az elágazásokban a fekvést és térbeli kiterjedést illetőleg a fővíz szakaszokban gyakorolt halászati jogok szerint határozódnak meg. Elágazások ezen határozmány értelmében oly mellékágak, melyek a főfolyással ismét egyesülnek.

A határozmány 1. bekezdése nem vonatkozik mesterségesen létesített halastavakra (1. §. 1. bekezdése 1. pont).

Különleges címeken nyugvó halászati jogok érintetlenül maradnak.

6. §. Ha valamely vízfolyás természetes úton vagy mesterséges elvezetés által medrét elhagyja, úgy a régi

vízfolyásban különleges címeken nyugvó halászati jogtulajdonosok az új vízfolyásban is halászati jogosultak lesznek. A halászati jogok ebben a fekvést és térbeli kiterjedést illetőleg a régi vízfolyásban gyakorolt halászati jogok szerint állapítatnak meg.

7. §. Ha valamely víz a partokat átlépi, úgy az ártéren való halászat joga is ezen víz halászati jogtulajdonosát illeti. Ez a jog nem terjed ki azokra az idegen halasvizekre, melyeket az ár elborít.

A víznek vagy a halaknak az anyamederbe való visszatérését megakadályozni vagy pedig az ártéren a halászat gyakorlását gátolni tilos.

A föld birtokosa nincs jogosítva az árral borított területen halászni. Ha azonban a víz visszatérése után oly árkokban vagy más mélyedésekben, maradnak vissza halak, melyek nincsenek többé összefüggésben a vízzel, azokat birtokába veheti.

8. §. A ki a halászat gyakorlására jogosítva van, ha azt a halászat gyakorlása megkívánja és más törvényekben másféle rendelkezés nem foglaltatik, segédeivel idegen partbirtokon, védtöltéseken és zsilipeken is járhat. Épületekbe, udvarokba és kertekbe, valamint állandóan és teljesen bekerített területrészekre való belépéséhez a birtokos beleegyezése szükséges. Azt, hogy valamely területrészt udvarnak vagy kertnek, avagy pedig állandóan és teljesen bekerítettnek tekintendő e, végérvényesen a járási (városi) bizottság dönti el. A teljes bekerítéshez a part bekerítése nem szükséges.

9. §. Az árterületen való halászat (7. §.) vagy a partterületekre való belépés (8. §.) folytán okozott károk megtérítendőek. Az okozott kárért a halászatra jogosult és ha a halászat bérbe van adva, rajta kívül a bérlő is teljes kártérítési felelősséggel tartozik. Amennyiben társulati szakaszokon közös üzem és hasznosítás folyik (16. §. 1. bekezdés 2. pont), úgy a halászatra jogosult helyébe a társulat lép.

A károsult a kártalanításra vonatkozó igényét a kárról történt tudomásvétele után három napon belül a helyi rendőrhatalóságnál tartozik bejelenteni. A bejelentés elmulasztásával a kártalanításra vonatkozó igény elvész.

A helyi rendőrhatalóság az érdekeltek meghallgatása és a szükséges vizsgálatok elrendelése után határozatot hoz, mely az érdekelteknek kézbesítendő. A határozat a járási bizottságnál, városi körzetekben a kerületi bizottságnál, két héten belül megfellebbezhető. A járási bizottság és kerületi bizottság döntése végérvényes.

10. §. Bizonyos víziállatok gondozására vagy kifogására vagy bizonyos fogóeszközök használatára, nemkülönben állandó halászati berendezésekre korlátozott halászati jognak, valamint annak bizonyos időre vagy házi használatra való megszerzése, többé nem engedélyezhető.

11. §. Eltekintve a 10. §. eseteitől is, ugyanazon vízsakaszokon több halászati jog többé nem állapítható meg.

Meg nem engedhető továbbá a halászati jognak ugyanazon vízszakaszon több személy részére való megállapítása, a halászati jog megszerzésére vagy átruházására irányuló jogügylet következtében. Ez a rendelkezés nem szól házassági közös birtok vagy folytatólag vezetett közös gazdaság vagy családi hitbizomány, hűbér vagy törzsbirtok részére való halászati jog megszerzésére.

12. §. Nyílt vizeken az üzemre nézve hátrányos halászati jogosultságok, különösen azok, melyek egyes meghatározott fogási módok használatára, vagy állandó

halászati berendezésekre (15. §. 4. bekezdés) vonatkoznak, a jogosultak kártalanításával korlátozhatók vagy megszüntethetők.

A korlátozást vagy megszüntetést igényelhetik:

1. az állam közérdekből,
2. a halászatra jogosultak vagy halászati társulatok a vízfolyások felső vagy alsó részében, ha igazolják, hogy a halászati jogosultság a halállomány fenntartására és emelésére nézve tartósan hátrányos és az a vizek halászatának gazdaságos üzemét hátráltatja.

Az igény fölött közigazgatási peres eljárás során a kerületi bizottság dönt.

A nyújtandó kártalanítás barátságos egyezség hiányában bírói úton állapítandó meg és a 2. bekezdés 1. pontja esetében az államot, a 2. bekezdés 2. pontja esetében pedig azokat terheli, a kik a halászati jogosultság korlátozását vagy megszüntetését kérelmezték.

(Folyt. köv.)

TÁRSULATOK. EGYLETEK.

Az Országos Halászati Egyesület választmánya 1912. december hó 15-én Budapesten a Köztelek épületében ülést tartott *báró Tallián Béla* v. b. t. t. elnökle alatt. Jelen voltak: báró Inkey Pál alelnök, Ajtics Horváth Dezső, Bacsák Béla, Corchus Béla, dr. Goszthony Mihály, Ivanóé József, dr. Korbuly Mihály, Kuttner Kálmán pénztáros, Landgraf János, Mattanovich Károly, Metzli Kamil, Purgly Pál, Répássy Miklós titkár, Scheiber József, Valasek Ferencz, Végh János másodtitkár-jegyző és Zimmer Ferencz.

A *tárgysorozat pontja 1. a titkári jelentés* volt, mely a folyó évi márczius 28-iki újralakuló közgyűlés, illetőleg a június hó 13-iki választmányi ülés határozatainak végrehajtásáról számolt be.

Ezek szerint az egyesület köszönő átiratot intézett a *késmárki takarékpénztárhoz*, illetőleg annak igazgatóságához az egyesületi törzsvagyonnak 1885. óta való kezeléséért és az időközi kamatok méltányos hozzáírásáért.

A „Halászat” című szaklap tulajdonjogát s kiadását a m. kir. földművelésügyi minisztérium az egyesület erre vonatkozó felterjesztésében foglalt feltételekkel átvette; az egyesület részéről szükséges további eljárásra a választmány az elnökséget hatalmazta fel.

Az egyesület alapszabályait 1000 példányban kinyomatták s *taggyűjtés* céljából az utóbbi időben 500 felhívást bocsátott ki a megfelelő számú aláírási ívekkel együtt. Rendes tagul jelentkeztek 126-an, alapító tagul 19-en, összesen tehát 145-en.

A halászati jogtulajdonosokból törvényszerűen alakult 91 társulat és a társadalmi úton szervezett mintegy 15 sportegyesület közül eddig összesen csupán 17 csatlakozott az O. H. Egyesülethez.

A *robbantó anyagok* közül a dinamit forgalomba hozatalának korlátozása, illetőleg a halakra veszélytelen astralit és titanit bevezetése, végül a villanyos gyújtás kötelező elrendelése ügyében az egyesület *Heverde Frigyes* ungvármegyei tb. főjegyző két írásbeli javaslatának csatolása mellett felterjesztést intézett a földmfv. minisztériumhoz, a mire már biztató válasz is érkezett.

A *halászati tilalmak*, illetőleg a halászati törvény tervezett revíziója tárgyában az egyesület ugyancsak feliratot nyújtott be a miniszterhez és abban különösen az országhatárt alkotó folyók halászatának egyöntetű rendezését sürgeti.

A *vasúti halszállítások*, ügyében intézett felterjesztés kedvező elintéztést nyert, a mennyiben a Máv. az élőhalaknak személyvonatokkal való szállítását is megengedte, illetőleg az állomásfőnökségek ilyen értelmű utasítást kaptak az igazgatóságtól.

A *külföldi államokkal* kötendő újabb *vámszerződések* ügyében kiküldött 7 tagú bizottságot felkérte a választmány, hogy szíveskedjék eszmecserét kezdeni. A választmány a földművelésügyi minisztériumban szervezett ú. n. külforgalmi tanácsba *br. Inkey Pál* alelnököt küldötte ki.

A *sporthorgászat* fejlesztése ügyében a földmfv. minisztériumhoz

intézett felterjesztésre már válasz érkezett, mely szerint a kincstári területeken levő vízfolyások összeírása folyamatban van s a halászati, turisztikai és közegészségügyi szempontok figyelembe vételével a közel jövőben intézkedés fog történni.

A *vízirendőrség* szervezése tárgyában is kérvényt nyújtott be az egyesület a földművelésügyi minisztériumhoz, hogy általában a vizek fokozottabb ellenőrzéséről és a közbíró halászat összes érdekeiről, rendszeres fejlesztéséről stb. gondoskodni lehessen.

Végül bejelenti a titkár, hogy a vasúti halszállítások ügyében szükségesnek mutatkozó további lépések megtételére nézve *báró Inkey Pál* írásbeli indítványt adott be.

A *napirend 2. pontjára térve át*: a titkári jelentésnek a tagok létszámára vonatkozó részét a választmány tudomásul vette és úgy határozott, hogy a *tagsági díj* az 1912. júniusi választmányi ülésig jelentkezőknél 1912. januártól kezdve, a később jelentkezőknél 1913. évi január 1-től kezdve egyszerű postai megbízás útján hajtassék be.

A *napirend 3. pontjában jelzett szakelőadások és halászati kiállítások előkészítésére br. Inkey Pál* elnökle alatt 4 tagú bizottságot küldött ki a választmány, melynek tagjaivá *dr. Korbuly Mihályt*, *Répássy Miklóst* és *Scheiber Józsefet* választotta meg.

A *dunai-tiszai halászmesterek kérését* (napirend 4. pontja alatt) a halászat önálló gyakorolhatóságának, illetőleg önálló bérelhetés feltételének a létesítendő új ipartörvény alapján *halászmesteri (ipari) képesítéshez kötése* tárgyában a választmány nem tartja intézkedésre alkalmásnak, mert a halaknak a vízből való kifogása — akárcsak a vadászat, méhészet, konyhakertészet, avagy szőlőművelés — teljesen szabad foglalkozás lévén, a kérelmezők által kívánt ipari minősítésnek ebben az esetben nem volna semmi törvényes alapja.

A *számvizsgáló-bizottság jelentése* szerint az egyesületi vagyon 10,230 K 68 f, a mire vonatkozó számadásokat rendben találták. (tárgysorozat 5. pontja). Elhatározták, hogy a késmárki takarékpénztárnál levő összeget legfőbb mértékig még egy évig hagyják ott méltányosságból, de azután az egyesület összes vagyonát valamelyik budapesti nagyobb pénzintézetnél 4¹/₂%-os záloglevelekbe fektetik be és csak 1000 koronát helyeznek el folyó számlára; a záloglevelek felszámolására *Dr. Goszthony Mihály* és *Kuttner Kálmán* tagtársakat felhatalmazták. A választmány *Kuttner Kálmán* pénztárosnak 10 éven át önzetlenül teljesített szolgálatáért köszönetet szavazott és a pénztári felmentést megadta.

Az *1913. évi költségelőirányzat* (tárgysorozat 6. pontja) ügyében *Schreiber József* indítványára elvileg egyhangúlag elhatározták, hogy a felszaporodott teendőkre való tekintettel a másodtitkár-jegyzőt és a pénztárost honorálni fogják, de az összeg nagyságának megállapítását a közgyűlés hatáskörébe utalták; kimondották azonban azt, hogy az ügyviteli költségekre a tagsági díjakból befolyó összeg és a törzsvagyon kamatai fognak szolgálni. Ez alapon megbízták a titkárt és a pénztárost, hogy a jövő 1913. év első negyedében tartandó választmányi és közgyűlésre költségelőirányzatot dolgozzanak ki.

A *tárgysorozat 7. pontjára* térve át, *br. Inkey Pál* írásbeli indítványát indokolta meg és többek hozzászólása után *br. Inkey Pál* elnökle alatt a régi hatos bizottságot (Bacsák Béla, Corchus Béla, Dr. Hirsch Adolf, Scheiber József, Valasek Ferencz és Zimmer Ferencz tagtársakat) kérték fel, hogy a Máv. igazgatóságával való előzetes értekezés után, a poroszországi és osztrák gyakorlatra való hivatkozással és annak lehető figyelembevételével az állami és viczinális, tehát az összes vasutakra érvényes halszállítási szabályzat kiadása iránt lépéseket tegyenek.

Végül *Mattanovich Károly* felszólalása alapján a választmány kimondotta, hogy az elnökség a régi tagok névsorának a „Halászat”-ban való közzététele s az O. H. Egyesület újralakulásától — 1912. januártól — számítható tagsági díjak beszedése iránt egyszerű postai megbízás útján intézkedjék az elnökség.

Több tárgy nem lévén, az ülés véget ért.

Az ülés után az Országos Halászati Egyesület nyílt ülésén *Répássy Miklós* egyesületi titkár előadást tartott „A teletetű- és a raktártavak problémája” czímen. A gyakorlati szempontból is igen

fontos és érdekes előadáshoz többen hozzászóltak s annak közérdekű vonatkozású részeit részletesen megvitaták, melynek befejezése után a szép számmal jelen volt tagok az Országos Kaszinóban vacsoráztak együtt és a halászat napi kérdéseiről folytattak eszmecsere-t.

(-gh.)

A Zentavidéki halászléi társulat 1912. évi december hó 13-án tartotta Zentán rendes évi közgyűlését **Lederer Artur** elnöklele alatt.

A tárgysorozat első pontja a társulat feloszlására vonatkozó javaslat volt, mely fölött élénk eszmecsere fejlődött ki. A megejtett szavazás végre is a társulat további fennállása mellett döntött. A tisztújítás során elnökké újra **Lederer Artur**t, alelnök-igazgatóvá pedig **Mester Andor**t választották meg. Ezenkívül választottak még 6 tagból álló választmányt is. A jövő évi költségeket 345 K-val irányozták elő, végül pedig megállapították a szavazatra jogosultak névjegyzékét és szavazataik számát.

k.

A Poprádvölgyi halászléi társulat 1912. évi december hó 19-én tartotta Késmárkon rendes évi közgyűlését **Belóczy Sándor** elnöklele alatt. Az igazgató jelentése szerint a szepesszombati és késmárki költőházakat gyökeresen helyreállították s e célra a társulat 400 K államsegélyt kapott. A társulat 435,000 drb salmonidáikrát költetett ki költőházaiban. A halvédelem érdekében megkeresést intéztek úgy a közigazgatási hatóságokhoz, mint az illetékes erdőhivatalokhoz, hogy közgeikkel minél hathatósabban gyakoroljanak ellenőrzést. A késmárki és barlangligeti költőházak kezelői 50—50 K jutalomban részesültek az állam részéről. A podolini erdő 2 vidrát lőtt, melynek fejében a megállapított lődíjat megkapta. A társulat bevétele 1096.14 K, a kiadása 980.66 K volt. A jövő évi költségeket 2521.18 K-val irányozták elő, melyhez képest a tagjárulékot a Poprád folyón kilométerenként 60 f-ben, a mellékvizekben 10—30 f-ben állapították meg. Az általános tilalmi időszakot november 1-től márczius 31-ig terjedőleg szabták meg. Bejelentette az igazgató, hogy a barlangligeti ivadékevelőtelep létesítése céljaira a földmívelésügyi kormány 2000 K államsegélyt engedélyezett, melylyel kapcsolatban a közgyűlés elhatározta, hogy az építési munkálatokat 1913. év tavaszán megkezdi. Továbbá elhatározta, hogy állandó halóröket alkalmaznak, mely célra 720 K segélyt kérnek a földmívelési kormánytól. Végül megválasztották a 3 tagból álló számvizsgáló-bizottságot s az egyik üresedésben levő választmányi tagságot betöltötték.

k.

VEGYESEK.

Rossz termés. Most, hogy az Országos Halászléi Egyesület múlt évi december hó 15-én megtartott felolvasással kapcsolatos ülése alkalmával tógazdáink s halkereskedőink nagyobb számmal jöttek össze, nagyon is határozott módon állapították meg, hogy a mostanig csak szállingózó, itt-ott hallatszható hír az idej rossz haltermésről teljesen megfelel a valóságnak. Az év abnormális rossz időjárása, különösen a nyár utóljának s az ősz kezdetének hűvös volta nagyon is érezhetően befolyásolták a terméseredményeket, a melyek az előző évek átlaga mögött 15—20%-al is elmaradtak. Még jó szerencséről beszélhet az a tógazda, s ki elég korán észrevette, hogy az eleséget hiába szórja a vízbe a így legalább a haltakormány egy részét mentette meg a jövő évre. De sok helyen bizony nagyon kedvezőtlenül alakult az etetési hányados s közel járt ahhoz a határhoz, a mikor a „ráfizetés” kezdődik.

Sok volt a panasz az ivadék nagy számbeli vesztesége miatt is, a minek következményeképp a tavak ritkán voltak népesítve s a vízterület nem használódhatott ki kellőképp.

Halasmedenczék Budapesten. A „Halászat” múlt évfolyamának 23. számában piaci tudósítónk már jelezte, hogy a székesfőváros lépéseket tesz a halárak, illetőleg a fővárosi halkereskedelem szabályozására s hogy e célból a vásárcsarnok igazgatósága megbeszélésre hívta magához a csarnokbeli kereskedőket.

Egyik legtekintélyesebb napilapunk „Az Ujság” karácsonyi számában most aztán részletesen ismerteti a fővárosi közéleti-művelődési ügyosztály eme legújabb tervét.

Ezen terv szerint az a cél: „hogy Budapest az egész éven át legyen látva nagymennyiségű hallal. A hatóság a budai oldalon harmincz halasmedenczét akar létesíteni s már meg is szerezte hozzá az alkalmas területet. E harmincz medenczének rendeltetése, hogy a halastavak tulajdonosai, a haltenyésztők és halkereskedők itt raktározzák el a halalkat s itt értékesítsék aukciók útján. Ez a

harmincz medencze körülbelül kétezer métermázsa hal befogadására alkalmas. Innen szállítanák a halat élő állapotban hajókon a városba, a vásárcsarnokokba és a kereskedőknek.

Hogy azonban a halkerekedelmet az összejátszások és kartellek ellen biztosítsák, a főváros az összes piacokon maga is fog kicsiben halat árúsítani. Ez árszabályozó lépésnek az lesz az eredménye, hogy a halfogyasztás egyenletesebb lesz s az árak konszolidálódnak fognak. Egyszóval, a hal mint luxus-cikk át fog változni rendes népelelmzési cikké.

A híradás szerint „biztosra vehető, hogy ez a terv, melyet a kormány is kész támogatásban részesíteni, rövid időn belül megvalósul.

A jövő év tavaszán már készen lesznek a halasmedenczék s megkezdődnek az aukciók.”

Ha talán az eszme megvalósulásának ilyen előrehaladt stádiumáról beszélni ma még korai volna is és ha esetleg a fenti közlemény nem is minden tekintetben adná vissza a főváros nagyszabású kezdeményezésében rejlő szándékot, egy bizonyos és pedig az, hogy egy a mai kor színvonalán álló s világvárosokhoz illő halaspiaczi berendezés létrehozásáról van szó.

Ezt a törekvést bizonyára a legnagyobb örömmel üdvözölheti minden érdekelt tényező: termelő, kereskedő s fogyasztó egyaránt. Mert ilyen piaci berendezésre égető szükségünk van. És ha ez csakugyan meglesz, akkor minden egyéb, a minék jönni kell, meg jó majd magától.

Bízunk benne, hogy a dologról nekünk is lesz még alkalmunk részletesen tájékoztatni olvasóinkat.

Az első magyar halszállító vasúti kocs végre megjelent. Egyik nagy halkereskedő cégünk **Singhoffer Ágost és Társa** (tulajdonos: **Steiner Márkus**) szerezte be Németországból s már a karácsony előtti időben használta szállításainál. Legközelebb bővebben megismertetjük olvasóinkkal az érdekes alkotmányt.

A halárak emelkedése. Minden drágul! Természetesen a hal is. Hogy minő mértékben, arra nézve a főváros statisztikai adatai adnak szomorú felvilágosítást.

A tíz év előtti ötéves ciklusban kereskedelmi édesvízi halaink árai fillérben kilogrammonként az alábbi táblázat szerint alakultak:

	1898	1899	1900	1901	1902
Ponty nagy	156	176	199	190	195
Harcsa	156	190	205	190	220
Csuka	153	180	183	187	200
Süllő, dunai	—	240	272	250	343
Pisztráng, nagy	—	—	1358	1483	1400
Kecsge	334	285	378	325	467

Ma, 10 év múltán, pedig a következő árakat fizetjük ugyancsak kilogrammonként fillérben:

Ponty, dunai, nagy	295.9
Harcsa, nagy	400
„ kicsiny	295
Csuka, nagy	325
„ kicsiny	230
Fogas, süllő, dunai	500
Pisztráng	1600
Kecsge, nagy	600
„ kicsiny	500

Az emelkedés általában meghaladja az 50%-ot.

Budapesti halpiacz (Karácsony). A mai nyomott politikai és pénzügyi viszonyok mellett, általános a panasz a rossz karácsonyi vásár miatt. Kivétel egyedül az élelmiszertüzet, mert enni kell, venni tehát muszáj! Minthogy pedig minden élelmiszert drága, a halhús-fogyasztás — mivel a hús ára az utóbbi öt évben nem drágult a többi élelmiszerek arányában — emelkedett.

A halászat fagymentes folyóinkon éppen az ünnepek előtt beállt alacsonyabb vízállásnál jobb fogásokat eredményezett s így úgy a budapesti, mint vidéki piacok elég bőven látattak el áruval.

Különösen az apróbb, silányabb minőségű jegelt hal és a bágadt élő is, elég mérsékelt áron volt beszerezhető.

Élő pontyból körülbelül 1200 q készlet volt fölhalmozva, abból azonban csak $\frac{2}{3}$ rész talált fogyasztóra.

Még néhány év előtt is az élő ponty a karácsonyi forgalomban csak kisebb mértékben szerepelt a többi halfajokhoz képest; ma már erre a fajta halra esik a fogyasztás oroszlánrésze.

Érdekes, hogy míg Németországban az ivarérett $1\frac{1}{2}$ kilón felül ponty nagyon kevés s így igen keresett és az ára magas, addig a

kilós és az azon aluli árút olcsón és fölös mennyiségben kínálják; nálunk éppen fordított a viszony. A nálunk fölös mennyiségben előforduló nagyobb pontynak tehát jó kiviteli alkalmat nyílik.

A harcsában minden nagyságban olyan nagy volt a hiány, hogy kereskedőink minden árt megadtak érte. Közvetlen az ünnepek előtt érkezett Oroszországból egy nagyobb küldemény; ez aztán e halfaj árát ismét normálisra apasztotta.

Tógazdánk betelelt előző halainak idáig körülbelül $\frac{1}{3}$ része fogyasztóra talált, a még meglévő $\frac{2}{3}$ résznek elszállítására még 3 hónap áll rendelkezésükre. Vevőik részéről nagyobbmértvű átvételek azonban csak a fagyok beálltakor remélhetők, mikor majd a zajlás folyóink halászatát teljesen megakasztja.

A novemberben olyan korán beállt fagyok miatt sokan kemény telet jósoltak, de bizony eddig csalatkoztak, mert ennél pocsekabb időnk a karácsonyi ünnepek alatt már régen volt! A szokatlan langyos idő hátrányos az élő halak szállítására is; aztán meg nagyobb súlyvesztéséget is idéz elő betelelt halainknál, a mi nálunk nem úgy, mint Csehországban, a vevő, hanem a termelő kára.

Eltekintve az áráktól, kereskedőink a karácsonyi halfogyasztással nagyjában meg voltak elégedve.

A halárakat, különösen élő halban az a körülmény nyomta, hogy néhány kereskedőnk túlságos mennyiséget zsúfolt bele a bérékájába, a minek következtében halai bágyadtak lettek, tehát azok gyors

eladása vált szükségessé; kénytelenek voltak ennél fogva árakat mérsékelni, hogy a forgalmat növeljék.

Nem így a vidéki városokban, hol az ez évi fogyasztás jóval az eddigi karácsonyi fogyasztás alatt maradt; ezért a vidéki kereskedők panaszai általánosak is.

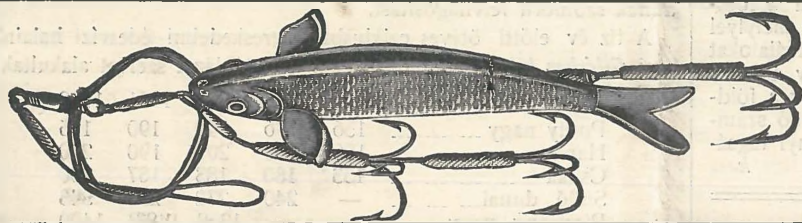
A fent jelzett külföldi halon kívül csak kisebb mennyiségű hal érkezett a budapesti paczra. — Haláraink nagyban:

Viza és tok	2.40—3.20	kor.-ig
Kecsege nagyság szerint	4.—5.—	"
Süllő nagy	3.—3.20	"
" közép	2.—2.40	"
" apró	1.60—2.—	"
Élő ponty nagy	1.80—2.—	"
" közép	1.60—1.80	"
" apró	1.40—1.50	"
Harcsa vágó	2.40—3.—	"
" közép	2.—2.40	"
Jegelt ponty	1.30—1.60	"
Czompó élő	1.20—1.60	"
Csuka élő	1.30—1.50	"
" jegelt	0.70—0.80	" C.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

V. J. Budapest. Az egyesületi tagok névsorát legközelebb közöljük.
Dr. V. Gy. Keszthely. A keresett cikket megkaptuk. Csak térszűke okozta, hogy eddig nem közöltük.

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



Halászati Kellékek

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

HALGAZDASÁGHOZ VALÓ ESZKÖZÖK: PISZTRÁNGIKRA-



KÖLTŐEDÉNYEK, halivadékszallítóedények, AQUARIUMOK



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

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

Pallini báró INKEY PÁL
Iharosi tógazdaságában

kiválóan szép 2—3-nyaras pontyok, igen szép 1-nyaras pontyok, anyapontyok, süllők, amerikai törpeharcsák, compók és naphalak kaphatók tenyésztés céljaira, valamint megtermékenyített süllőikrák is.

— Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk. —

Vasúti állomás: Csurgó vagy Nagykanizsa.

Posta és távírda: Iharosberény.

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

őszí és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingaui pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), 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.