



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: Az édesvízi halpiacz helyzete. Répássy Miklós. — Vízszíningadozás hatása a halászati üzenre. (fs.) — Az állóvizek önszennyezéséről. Dr. Unger Emil. — Nehány fontosabb halbetegségnek fürösztéssel való gyógyítása. Dr. Keller Oszkár. — Hogyan gazdálkodjunk folyóvizekben? (Folyt.) (fs.) — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Tárca: Lesen... Faltay László. — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

Az édesvízi halpiacz helyzete.

A háborús viszonyok nagyon sok minden dolgot fejtegetőre állítottak s bizony nem könnyű most a máskor normális lefolyású jelenségekben beálló zavarok okait helyesen megállapítani.

Az édesvízi halpiacz is a legteljesebb mértékben érzi a háború hatását. Már előző számunkban jeleztük, hogy minő óriási a különbség a tavalyi s az idei ősz között. Akkor, a háború elején, a legteljesebb bizonytalanságban, a szokatlan, eddig ismeretlen helyzettel járó teljes tájékozatlansággal valóban nagyon rosszul ítéltük meg az édesvízi halászat helyzetét. Csak emlékeztelünk arra, hogy az osztrák tógazdák értekezletén a vezetőszeret játszó wittingauai uradalom ajánlotta: ne halászzuk le, csak félig a halastavakat; maradjon a halanyag 50%-a bent a vízben jobb időkre, a mikor majd tisztes áron lehet azt értékesíteni. Most pedig, a mint arról szintén a múlt számunkban adtunk hírt, ugyanez a vezető tógazdaság az őszi lehalászásoknál való átvétel kötelezettségével métermázsánként 230—250 korona árakkal való kötetést ajánlja a termelők részére. Emeli tehát az árakat a háborúelőtti rendes viszonyok áraihoz képest legalább is 50%-kal s eszeágában sincs félni attól, hogy a hala el ne keljen. Aminthogy tényleg nálunk is körülbelül ily árakon történtek s történnek a kötések, természetesen mindig első minőségű eleven pontyról beszélve.

Lássuk már most mennyiben megokolt ez az áremelés csupán a kereslet s kínálat alakulását véve figyelembe s eltekintve egyelőre a termelés költségeinek közelebbi vizsgálatától.

Középeurópa három nagy édesvízi halaspiacza, a budapesti, bécsi s berlini, tudjuk, hogy igen közeli vonatkozásban állanak egymással. A közlekedési viszonyok a három főváros között annyira kedvezőek, hogy a halforgalom lebonyolítása közöttük semmi különösebb

nehézségeket nem okoz. Vám sem akadályozza, különösen a tógazdaságokból származó élő pontyok ki- s bevitelét; más halaknál is csekélyeségről van szó, úgy hogy az esetleges kiegyenlítődé mindig könnyű szerrel megtörténhet. Tényleg e városok édesvízi halpiaczai között igen élénk a kereskedelmi összeköttetés.

A háborút megelőző időben Berlinben a pontyért 50 kg.-ként márkában a következő árakat jegyezték az október—decemberi őszi időszakban:

1912-ben	71—96	márka
1913-ban	76—103	„

Nálunk Budapesten ugyanebben az időben az árak voltak 100 kg.-ként:

1912-ben	160—210	korona
1913-ban	120—240	„

Bécsben hasonló, talán valamivel magasabb árakat jegyeztek, egész 260 koronáig.

Ha a berlini árakat átszámítjuk a márka akkori árfolyamában (1 márka = 1.18 korona), akkor 100 kg.-ként Berlinre vonatkozólag 167—253 koronát kapunk, tehát körülbelül ugyanazt az árat, a mit Budapestén és Bécsben jegyeztek.

Más a kép azonban, ha a termelőknek a tavaknál fizetett árat nézzük.

Németországban a cottbusi halvásáron szokott ez az ár kifejezést nyerni az ott, vagy azzal kapcsolatosan létrejövő költséknél. A háborút megelőző években, úgy 1912-ben, mint 1913-ban is a 2 kg.-mos élőpontynál a vásárról szóló szakjelentésekből kivehetőleg 75 márka volt 50 kg.-ként a vételár; métermázsánként tehát 150 márka. Nálunk ugyanabban az időben legfeljebb ugyanannyi, vagyis 150 korona! Ebből már most kiszámíthatjuk, hogy a nagykereskedők minő százalékkal dolgoztak. A német nagykereskedő azt, a mit 75 márká-

val vett, eladta átlag 100 márkával, vagyis a vételár s az eladási ár között 33% a különbség. A mi nagykereskedőink vettek 150 koronáért és eladták 240 koronáért, az pedig 60% különbség, vagyis majdnem kétannyi.

A kereskedő üzemi költsége ott s itt alig lehet annyira más, hogy a 27% különbséget megokolná. Akkor pedig nyilvánvaló, hogy a mi kereskedőink nagyobb haszonnal dolgoztak, mint a német kereskedők. De hát megvették tőlük a halat még azon az aránylag drága áron is, vagyis *keresték* a halat még így is — ebből a szempontból tehát, mint kereskedőknek, igazuk volt.

Most a háború után változtak az állapotok Németországban is, illetőleg Berlinben is s nálunk is.

Németországban f. évi szeptember 5-én megtartották ismét a szokásos pontyvásárt Cottbusban. Ez a vásár, a melyet a „Lausitzer Fischerei Verein“ évenként rendez, ha talán az utóbbi években nem is eredményezett ott a helyszínén valami nagyszámú kötést, mégis igen jelentős Németország halkereskedelmére, mert mindig összehozza a termelők s kereskedők vezetőembereit, a kik álláspontjuk kölcsönös kifejtésével igyekeznek az áralakulást befolyásolni.

Ez idén pl. a kereskedők körülbelül a következőket adták elő: rendkívüli nehézségeket okoz a betanult személyzet bevonulása. A kereskedelemnek igen nagy veszteségei voltak e miatt. A helyzet még mindig tisztázatlan: a termés és szükséglet megbízhatóan meg nem állapítható; mint a mult év mutatta, a kereskedőkre nézve nagyon előnyös volt a tartózkodás. Berlinben a Kaumann r.-t. s a városi halárverés ez idén 10—15 márkával alacsonyabb árakat ért el, mint békében (?) Igaz, hogy a haleleség hiánya következtében az 1915. évi termés kevesebb lesz a szokottnál, de ezt kiegyenlítik az 1914/15. évről felmaradt feleslegek (?), másrészt kevesebb lesz a fogyasztás is. —

A termelők viszont előadták, hogy a nyár rossz időjárása s a haleleség rendkívüli drágasága természetesen áremelkedést okoznak. Legfeljebb középtermésre

lehet számítani. A mult év feleslegei már tavasszal, a nyár elején elfogytak. A tavakat is, a mult év rossz viszonyainak befolyása alatt, ritkábban népesítették, sőt részben egyáltalán üzemen kívül hagyták. Orosz-Lengyelország termése megsemmisült; az ottani szükségletet is Németországból kell tehát fedezni.

A termelők mindezek alapján 75 márkás alaparat ajánlottak. (Mult évben 65 márká volt.) A kereskedők egyelőre csak tudomásul vették ezt az árat, de a maguk részéről tartózkodást ajánlottak az őszi lehalászások eredményeinek megismeréséig.

Tényleges kötések mégis történtek s pedig körülbelül úgy, hogy az ajánlott alapár, vagyis 50 kg.-ként 75 márká volt a *legkisebb ár* őszi szállításra. Ez tehát a mult évhez képest métermázsánként legalább 20 márkás áremelkedés, de az előző normális évek áraival körülbelül egyezik. Legfeljebb, a mennyiben akkor a nagy hal volt 75 márká, most az talán 80—90 márká lesz, de így számítva is, az *áremelkedés alig 10—20%*.

Ennek megfelelően a berlini vásárcsarnok most jegyzet árai is, a melyek 50 kg.-ként 100—120 márká körül mozognak. A háború előtti árakhoz képest tehát az emelkedés itt is körülbelül 10—20%. A nagykereskedő számára ennél fogva a mai viszonyok között is megmaradt a körülbelül 33%-ot kitevő különbözet.

Mind ebből pedig megállapítható, hogy Németországban, Berlinben a háborús viszonyok között előállott haldrágulás igazán nagyon mérsékelt határok között mozog.

Nálunk másképp áll a helyzet. Mi a régi nagy arányokban dolgozunk itt is. A budapesti és bécsi piacon a nagy élő ponty nagyban legalább 360 K métermázsánként. A háború előtt volt 240 K; ez *50%-os drágulást jelent*. Így hát körülbelül *háromszorosan drágult nálunk az árú a német piacához képest*. Itt még figyelmen kívül is hagyjuk a korona árfolyamának hanyatlását szemben a márkával, a mi a helyzetet mi reánk nézve még kedvezőtlenebbé teszi.

Megengedjük, hogy az árak tekintetében bizonyos hullámzások észlelhetők, de ha a kicsinyben való árakat

Lesen . . .

Tárcza, a „Halászat“ részére írta: **Faltay László.**

A zárai csatorna bejáratánál, ott valahol a Zapuntello szirtjein, a forró júliusi napsugártól szürkés-fehéren izzó sziklák között megbújva rejtőzik egy figyelő tengerész géppuskás osztag, várva a délnyugati irányból esetleg feltűnő gépmadarat. Czudar meleg van! A barnabőrű izmos fiúkról csurog a veríték, a mint a kövekre lelapulva sülnék-főnek a rettenetes forróságban, a mit nem enyhít a Quarneróból fujdogáló, játszó „borinino“. Felfogják a meredező szirtek, hogy csak annál erősebben reszkessen a délibábos levegő ott a Karszt-szikla ölében. Második napja már, hogy itt várják a hűtlenné vált szövetséges légi látogatását, a mit előre jeleztek eroplánjaink, hogy aztán el vegyék kedvét a mi partjaink fölött való kószálástól.

A géppuska szürke teste a matrózok csukaszürke blúzával*) láthatatlanul olvad össze a forró szikla kékes-fehérszürke színével és a jól álcázott cső alig méternyire nyulik ki az aczélkék víztükör fölé, melynek csacska hullámai ott csobbannak meg a szikla apró tönkjein, csillingelő muzsikájukkal hűsítve, szórakoztatva a szolgálatban lévőket.

A víz közvetlen a sziklák alatt sekély, alig 2—3

*) A partszolgálatnál a matrózok is csukaszürkét viselnek most kék helyett.

méter mély; tiszta, áttetsző azurkékjén áttündököl a gyönyörű tarka, színes fenék, melyen néhány fekete sün, vörös „bia“, meg rózsaszínből pompázó tengeri csillag sütkérezik a keresztül tűző napfényben.

Apró halacska úszkálnak össze-vissza a felszínhez közel, bután, csomóba verődve, valami lehullott moszat körül, aztán egymás szájából kapkodva, rohannak tova a zsákmánynyal.

A figyelőhelyen álló matróz lassan, előre nyújtott nyakkal hajlik ki a víz fölé és belenéz az áttetsző kékeszöld elembe és alig észrevehető mozdulattal apró „galetta“ (kétszersült) morzsákat szór le a kis halaknak, aztán feszült figyelemmel lesi a hatást.

A kis ingenyelők csoportokban rohanják meg az „égből“ hulló körömfaladékat és a matróz barna arczán megvető mosoly cikázik végig, nem látva köztük valamirevaló darabot, a miért érdemes volna horgot kidobni. Társai figyelemmel kísérik a műveletet és várnak, mire Bogosevich, a figyelő, most már nagyobb galettadarabot dob le a vízbe. A hatás ugyanaz marad... de nem! Bogosevich arczán már valami érdeklődés kezd mutatkozni, a mi nem kerüli el a társak figyelmét és a következő diskurzus indul meg:

— Ima? (van?)

— A ne! (nem!)

— Ni met nis? (semmi sincs).

— Je un glavocs o smitta! (van! sziklahal), ma non

is nézzük, a mi viszonyaink s a németeké között való különbség még kirívóbb.

A termelők mindenesetre nehéz helyzetben vannak, mert a hálétetést, a melyre ma már üzemük alapítva van, csak a rendkívül drágán megfizetett takarmánnyal képesek folytatni. És itt tudvalevőleg jóval 50%-on felüli áremelkedéssel kell számolniok.

De hát ezeket az üzemi költségeket egész bátran kikapcsolhatjuk fejtegetéseinkből. A bármi okból emelkedő üzemi költség ugyanis az árakat csak addig hajthatja fel, a míg azt a kereslet megengedi; ellenben a nagy kereslet megnövekedése csekély üzemi költségek mellett is rendkívüli áremelkedésnek lehet az előidézője.

A halhús élelmiszer. Vessünk csak egy pillantást a véle rokon élelmiszerek piacára s akkor mindjárt világos lesz előttünk a mi állapotunk. Minden hosszadalmasság elkerülése végett nézzük csak a legáltalánosabb húsféléit, a marhahúst. A „*Mészárosok és Hentesek Lapja*“ f. évi szeptember 3-iki számában rendkívül megszívlelendő dolgokat mond el s idevonatkozólag *Komáromi Sándor* „Állatállományunk védelme maximális árral” című cikkében. A mi abból a mi figyelmünket legfőképp megragadja az, hogy a háború előtti árakhoz képest a marha mostani ára *Budapesten 209·5%-kal emelkedett, Berlinben pedig csak 56%-kal.* A borjúnál, juhnál, ha nem is ilyen, de szintén roppant nagy a különbség; körülbelől háromszoros, tehát ugyanannyi, a mennyi a *halnál*.

Hogy ezt a rendkívüli nagy áremelkedést a legfőbb húsfélélmeknél mi okozza, annak a kutatására mi nem lehetünk hivatottak, de nem szabad mást feltételeznünk, minthogy azért oly drágák a húsfélék, mert kevés van belőlük, mert csekély a kínálat s nagy a kereslet. Ha pedig ez mint valóság meg van, akkor csak egészen természetesen, hogyha ezeket az élelmiszereket legközelebből pótló eleség, a hal is követi azokat a drágulásban; senki sem szólhat tehát az ellen, hogy a hal minálunk a háborús idő előttihez képest 60%-kal drá-

gult akkor, a mikor a marhahús ára 209·5%-kal emelkedett!

A wittingauai tógazdaság által megállapított 230—250 koronás árakat métermázsánként tehát semmiképp se tartjuk a mai viszonyok között túlzottnak. Ennyit mindenesetre fognak is kapni termelőink.

A kereskedők dolga pedig úgy áll, hogy ha a wittingauai tógazdaság által megállapított 250 koronás áron veszik a tógazdaságnál a halat, a mit a piacon 360 koronán adnak tovább a kiskereskedőknek, akkor még mindig 44%-kal dolgoznak, tehát ha nem is úgy mint régen a boldogabb időkben, de még mindig kerekén 10%-kal kedvezőbben, mint a németek.

Igaz, hogy nekik is nehezebb a helyzetük; de hát a német kereskedő is az.

A jövőre gondolva már most, a halárak bizonyára csak szilárdulhatnak. A mai nehéz viszonyok megmutatták, hogy minő jelentősége van a halnak s egyáltalán a halászatnak a közéletmezésben. Az a közel 100,000 mm. hal, ami vizeinkből előkerülhet, számottevő anyag. Addig, a míg állatállományunk ismét a régi nem lesz, a halra *szükség* lesz. Nagyon jó volna tehát, ha e súlyos idők tanulságai közepette úgy tudnók irányítani dolgainkat, hogy később, jobb időkben is oly mértékben fogyassza a közönség a halat, a milyen mértékben teszi azt akkor, a mikor szüksége van arra.

Nem is lesz a dolog olyan nehéz. Mert azt, hogy a magyar nép kedveli a halat, mindenki tudja. Hogy eddig keveset evet belőle, annak csak az volt az oka, hogy más élelmiszerekhez képest aránytalanul drága volt. Ha a *más húsneműekhez viszonyítva megfelelő árban* tudjuk nyújtani, akkor a fogyasztók köre mindenesetre csak emelkedni fog.

Erre az árala'ításra az előzőkben kifejezettek alapján azt hisszük, elsősorban kereskedőinknek lehet módjuk. De, hogy a termelésre is érdemes még e téren vállalkozni, az sem lehet kétséges.

Répássy Miklós.

val un toro (nem ér egy fityinget se), mondja Bogosevich nagy szakértelemmel, a tengerészetünk sokféle nemzetiségét jellemző félig horvát, félig olasz, sokszor német és magyar szavakkal is megspékelt idiomában. A kérdező Titjätzt Péra, az altiszt, megvetően fordul hasra, most már a hátát tartja oda a pazarul süttő napnak, a feje így eléri a szikla peremét és most már ő is lebámul a vízbe....

A kettős szempárnak persze most már hamarabb akad látnivalója....

— Tjo digo! non ti véde! vera un branzin...! (ott ni, egy branzino! nem látod?)

— A vrag! dove? (ördögbe! hol?)

— Eko li.... na tjápa! (ott van a! fogd meg!)

— Vass? a branzin!

— Branzino? gyerünk csak.... és a fiúk egyszerre elfelejtik a meleget, a forró sziklát, az unalmas, lélekölő szolgálatot és mind a szikla szélére tolongnak.

— Ruche! Stági in páce.... hodi simu! kiabál az altiszt és nagysokára rendet teremt a fölizgult kedélyek között és Bogosevich két nagy falat galettát dob le a branzinoknak.

Az altiszt mégegyszer figyelmesen körülnézi az erős „feldstehherrel” a látóhatárt és mivel semmi gyanúsat sem vesz észre sem a víztükrön, sem ott fönn a kéken-aczélosan ízzó légűrben, elnéző, leereszkedő mosolygással fordul a legénységhez:

— Imá te jesku? (van csalétek?)

— Ja... Ja... Imám, imám! Hogy a fenébe ne volna, mikor van — rikkantja az egyik „magyarajkú” — aztán öten is nyujtják a „bootsmann” felé.

Az műértő szemmel méri végig a széles, barna tenyerek nem éppen kifogástalan tiszta tartalmát, aztán bele nyul bütykös ujjával az egyik ökölbe és elővesz onnan valamit....

A „jeska” elég jónak találtatott, mert az altiszt úr megszagolván azt — műértő grimaszt vágva, kijelentette — gut! stinkt fest! Hát bizony a levegőt régi, sós szardellára emlékeztető, de annál százszor „szagosabb” illat tölti meg.

— Dajte male „snurr”! (adatok horogzsinórt.) Minden matrónak van horogzsinórja, maga készíti azt pompás fehér vagy fekete hosszúszerű lószőrből, ujjai között fonva szépen össze a kellő vastagságúra, aztán oldhatatlan matróz göcscsel kötözi össze a kívánt hosszúságúra és ott viseli a keblén a blúz mindent elrejtő mélyén a „boitola”, meg a füttyülő, no meg a többi „kincs” között négyyszögletes lapos parafadarabra felcsavarva, mindig használatra készen!

Az altiszt kiválasztotta a legerősebbnek látszó darabot, aztán a szikla lapos szélére szép gyűrűben le-gombolyította az egészet és végére, a horogra rá tűzte a sós szardelladarabot, végül a fiúk irigykedő pillantásától kisérvé, mint valami lassót, kihajította a horgot.

Vízszíningadozás hatása a halászati üzemre.

(fs.) Többször rávilágítottunk már ezen a helyen arra a valóságra, hogy a kultúra haladásával kapcsolatosan a halászatra nehezedő mostoha viszonyok között, a halász csak akkor boldogulhat, ha egyidejűleg haltenyésztő is. Sőt ennek kell lennie elsősorban, mert vállalata csak úgy válhat jövedelmezővé, ha vizeit kellően népesíti és halait lehetőleg gondozza. Tevékenysége tehát nem merülhet ki a halfogásban, hanem oda kell irányulnia, hogy a víz nyújtotta s emberi munka nélkül rendelkezésre álló természetes haltáplálékot, minél értékesebb halhússá változtassa. Ebben a munkakörben, ha sze repel is a halfogás, az jelentőségében és céljában csupán részlet, semmivel sem fontosabb, mint a özön-gazdaságban az aratás. Vajjon mit tartanánk az olyan gazdáról, a ki a nélkül, hogy gondoskodott volna föld-jének kellő megmunkálásáról és bevetéséről, aratni akarna? Nos, a mai halászatban sem lehet ez másként. Az is gazdaság, tárgyánál fogva halasgazdaság, a melynek körében a gazda, számolva a szükségletekkel és a lehetőséggel, céltudatos munkássággal biztosítja a halak szaporodását és fejlődését, valamint ezek révén vizeinek halhúshozamát.

Mint mindenféle termelés, a halgazdaság is adott helyzeti viszonyokhoz tartozik símulni. Ezen helyzeti körülmények között, természetesen a víz a legjelentősebb, sőt egyenesen döntő a halgazdaságra nézve. Vonatkozásai közül ez alkalommal csupán a vízszín befolyásáról óhajtunk szólni, felhasználva *Schiemenz Pál*-nak, a friedrichshageni porosz állami halkísérleti állomás igazgatójának e tárgyról tartott előadásában foglaltakat.

Állandó vízszínről tudvalevőleg csupán olyan tavaknál lehet szó, a melyeknek valamely élővízből való táplálásuk kellően biztosítva van. A hol ennek a lehetősége bármely okból hiányzik, még a tavaknál is ingadozó a víz tükre, nevezetesen a nap heve folytonosan

és mindaddig apasztja, a míg valamely véletlen következtében, legtöbbször légköri csapadék révén, a tó vize újból föl nem újul. A halászok érzik ennek a hátrányait s ha panaszkodnak, nem az itt érintett vízszínváltozást kifogásolják, hanem azok eljárását, a kik legtöbbször valamely vízhasználattal kapcsolatban, saját javukra, a halászat tudatos károsításával, apasztják a tó tükreét.

Minden mederben a víz mélysége szerves kapcsolatban áll a vízszín állásával. Tavaknál, a vízmélységnek ismerete úgy általánosságban, mint az egyes helyekre nézve, annyira fontos, hogy arra nézve, a ki ilyen helyen hivatott halászni, illetve gazdálkodni, szinte legelső feladatként jelentkezik, a mélységviszonyok felől való legalaposabb tájékozódás. Csakis ezen ismeretek birtokában tudhatja hálóját helyesen szerelni (állítani) és azok használatával tavát alaposan meghalászni. Ez képesíti őt a tanyavető helyek (vonyók) s azokkal kapcsolatos részletek megállapítására, így annak a kijelölésére, hogy a tanyavetés hol kezdődjön és hol fejeződjön be. Ám ez annyira helyhez kötött, hogy az egyes halasvizeknél ősidőkből eredő tanyanevekkel találkozunk. Ugyanis az egyes halasvizeket, a halászok a vethető tanyák után nevezték el s az lassanként az illető víz gazdasági felosztására vezetett. Száz és száz ilyen név él még ma is a nép ajkán, jelölve annak, hogy a tanyavetés mennyire kötve van az illető vízterülethez. Változás csak ott és annyiban lehetséges, a hol és a mennyiben a víz mélysége, avagy a talajviszonyok, természetes vagy mesterséges úton módosulnak. Ebből kifolyólag igen nagy tévedés és a halászat lényegének tökéletes félreismerése nyilatkozik meg abban, a mikor partokon, vagy medrekben foganatosított építési vagy vízszabályozási munkálatok révén, egyes tanyavetőhelyek akár mélyítés, akár feltöltés folytán módosultak, avagy megsemmisültek s egyesek azt vitatják, hogy emiatt a halászat azért nem károsodik, mert a halásznak még mindig bőven maradt területe és alkalma halait egyebütt kifogni. A víz mélysége és egyéb viszonyai,

A ruganyos zsinór pompás ívben repült és halk czuppanással pottyant le a síma, fényes víztükörre, aztán lassan sülyedt alá.

— No most!

A tengerparton halászok nem használják a horognyelet és úszót, azok kidobják a horogzsinórt kellő gyakorlatot kívánó lendítéssel, aztán a zsinórt a mutató- és hüvelykujj között bocsájtva le, tartják addig, míg csak nem érzik a halat. Villanyos ütéshez hasonló rándítást közvetít ilyenkor a lószórból font zsinór, válaszul a mutatóujj behajlításával „visszarántják“ a zsinórt és a hal fogva van!

A nostromo, mint valami tengerparti emlékoszlop, mozdulatlanul kémlelte a vizet, bütykös mutatóujján nyugtatva a vékony zsinórt... és figyelt rendületlenül.

A matrózok a bootsmann arcát lesték, a min az indulatnak minden árnyalata híven tükröződött vissza és vártak figyelmesen.

— Tokkára! (érinteni fogja.)

— Ki lo sza! (ki tudja.)

— Ruche! Tokká . . . Tokká . . . ! (csönd! érinti!)

A feszült figyelemtől majd megmerevednek szegény fiúk, míg aztán könnyű diadalmas mosoly jelenik meg a „nostromo“ arcán és mutatja villogó fehér fogait és hirtelen visszarántja a karját, aztán sietve vonja a zsinórt.

— Vera! Vera! E go tjápá! (meg van, az árgyélusát!)

— Hámá schon? . . . Ordítóznak össze-vissza a legények és odatölgöngnak a szikla szélére.

A branzino csakugyan belekapott a horogba és rajtakadott a zsinóron, fogva volt, de még koránt sem került terítékre.

Hatalmas példány volt. A zsinórt úgy rángatta, húzta, hogy alig győzte a bootsmann utánaereszteni.

— Feindliches Flugzeug! Ala Aritta! Zum schiesen! Pronto!

Az őrségen levő matróz, a ki nem vett részt a halászatban, kiálltotta el e szavakat és a legények ebben a pillanatban mint egy ember voltak a kijelölt állásaikon. A bootsmann ott ült agéppuska fogantyúja előtt, csak annyi ideje volt, hogy a horogzsinórt rá tudta csavarni egy kiálló szikladarabra, aztán . . . Pronto! (Készen van.)

Az olasz vagy ezernyolczszáz méter magasságban jött a kék égboltra rajzolódva keresztül az Adrián és úgy látszik sejtelemmel sem bír a veszélyről, a mely fenyegette, mert lemerészkedett egész hatszáz méter alacsonyra és fürkészve keringett a sziklák előtt, míg végre felfedezte a kis, rejtett zúgban himbálódzó őrájáró naszádot, rögtön emelkedni kezdett és el akart repülni a kis hajó fölött, sőt már ott is lebegett a parti sziklák között, mikor észrevette a géppuskaosztagot. De későn fordult meg.

A két gépfegyver ropogó zakatolása verte fel a csatorna hangtalan csöndjét. Néhány pihenő fehér, adriai sirály ijedt rebbenéssel szállt fel a magasba, hogy rá azonnal a nagy ismeretlen madártól holtra ijedve ott keresen menedéket a sziklák között. De aztán újra kimerészkedtek.

így a mélységgel kapcsolatos áramlások, a tanyavetésnek határozott jelleget kölcsönöznek annyiban, hogy egy bizonyos helyen, főleg bizonyos halfajok foghatók, a mint ezt eléggé jellemzik a következő tanyanevek is: Keszegtanya, Süllős, Kecsegés, Jázos, Haltalan, Csukástó, Kárászos, Pontyfogó stb. A körülmények megváltozása igen gyakran azt eredményezi, hogy az illető halfaj ott csak nehezen, vagy egyáltalán nem fogható. Mivel pedig a halászra vagy gazdára nézve nagyon is fontos, hogy a tavaiban tenyésztő összes halféleségeket foghassa s ezzel halállományát gazdaságilag szabályozhassa, nyilvánvaló, hogy az ilyen tanyavetőhelyeknek tönkretétele, a tó gazdasági használhatóságát gyengíti, esetleg egészen is megrontja.

Tudvalevőleg a halász legrangosabb szerszámjának: a húzóhálónak magassági mérete szorosan a tó mélységbeli viszonyaihoz alkalmazkodik. A tó mélységének megfelelően kötik a léhést és állítják a hálót. Ha a víztükre emelkedik a háló magassága elégtelenné, a víztükör apadása esetén pedig a szükségesnél magasabbá válhat s az új helyzethez való alkalmazkodás pedig a halászt nagy munkára és jelentékeny kiadásokra kényszeríti. Eme változásoknak gyakrabban való megismétlődése tehát az üzemre is zavarólag hat.

A mit itt a húzóhálóra vonatkozólag megállapítottunk, természetesen a kisebb szerszámokra, mint a gyalom-, tükörháló, varsa, bokorháló stb. is áll.

Eme nézőpontból tekintve a kérdést, a halász vagy halasgazda kénytelen ragaszkodni vízterületének állandóságához. A mennyiben pedig bérletének kötésekora a tó normális állapotára szerződött s a vízszínváltozás a bértárgy állagát a normális kiterjedés tekintetében módosítja, a vízszínváltozás esetleg még szerződésellenesnek is tekinthető.

Tagadhatatlan, hogy a tó tükre természetes úton is változhat. Így bő, kiadós csapadékok révén emelkedhet, tartós szárazság folytán pedig jelentékenyen süllyedhet. Magától értetődőleg az ilyen természetes úton végbe menő változásokat túrnie kell s csak azok ellenében

A két géppuska hirtelen elhallgatott. A gépmadár halálosan sérülve, lassan fordult oldalára, aztán hanyat-homlok zuhant a hullámok közé, oda, éppen a szikla elé.

Csónak ment a két sebesültért, az egyik, a vezető altiszt már nem élt. A megfigyelő hadnagy pedig erősen vérezve terült el a csónakban, a mely erőteljes evezőcsapásokkal sietett az őrző naszád felé. A repülőgép roncsa épp most bukott le végleg a tengerbe. A fehéresen fénylő szárnyak még egy ideig ott kísértettek a kék vízfátyol alatt, aztán újra csönd és béke vette át uralmát a sziklák és vizek között.

A fiúk egymásra néztek, aztán csak elsuhant tekintetük a víz fölé.

— Branzin? Ja... Ja! — A ne! Flugmaschin kaska it druge bandu!...

— Talán meg van még a brazino, hisz a gép a másik oldalra esett....

Úgy volt! A pompás hal még ott ficzánkolt teljesen kifáradva a zsinór végén, szín'e örült, hogy kifogták....

Nagyszerű nehéz vörös dalmát bor is került a bran-zino mellé!

Este, gyönyörű holdvilág mellett a lelőtt repülőgépről folyt a beszéd....

— Gyesto non cse nulla! — mondta az altiszt — ez mind semmi! — hanem mikor én Kinában voltam a „Szigetváron“, akkor....

támaszthatók igények, a kik saját érdekük szolgálatában okoztak a halásznak kárt.

Gyakran ártalmára lehet a vízszíni változás a halásznak azért is, mert az korlátozza szerelvényeinek elhelyezésére szolgáló különböző létesítmények használhatóságát. Így a halász a tóparton kénytelen kikötőt fenntartani, a hol bárkáját, ladikjait, haltartóit tartja. E helyen, emberei számára rendszerint házat, raktárt, teregetőt stb. is állít, a melyek kivétel nélkül a tószín bizonyos állásához alkalmazkodnak. Ha a vízszín úgy módosulna, hogy csakis megfelelő átatakítás mellett lehet őket használatban tartani, az átalakítás munkával és költséggel jár s azok a halászt önhibáján kívül sujtják.

Terhesebb ennél az a veszteség, mely a halászt általában éri, hogy a vízszínváltozás a halászat jövedelmezőségét csökkenti, annál fogva, hogy zavarólag hat a halak táplálkozására.

A vizekben élő növények, mint tudjuk, elterjedés dolgában, kivétel nélkül bizonyos vízmélységhez vannak kötve több-kevesebb mértékben. Ezen okból a vízszíni változás eme növények életében természetesen legzavart okoz s ennek a hatását a parti zónákban élő apróállatok is megérik.

A vízszínen túlemelkedő magasabbrendű növények, mint a nád, sás, káka, szittyó stb. általános tapasztalás szerint csakis egy bizonyos vízmélységig hatolnak, illetve tenyésznek a vízben. Ugyanez áll a vízalatti növényekről is, fajták szerint. E jelenség szorosan összefügg azzal, hogy mily mélységre hatol a világosság az illető vízben. Tiszta vízben a fény mélyebbre hat, mint zavarosban s ennél fogva a növényi élet határa amabban mélyebbre terjed, mint az utóbbiban. Ha a víz tükre emelkedik s ennek folytán egyes növény-féleségek mélyebbre jutnak, semmint nekik természetes, az eredmény csak az lehet, hogy a változott helyzetet megsínylik, esetleg el is pusztulnak. Ellenkezőleg, ha a víz tükre apad, akkor meg a víz fölé érő növénytelepeknél állhat elő az a helyzet, hogy egyrésztük szárazra kerül s ezáltal nemcsak a halfogás veszt teret, de a halak legelője is megcsappan. Sőt a tófelé eső részek is szenvedhetnek amiatt, hogy a víz elégtelensége nem enged ott varsákat, vagy másféle alkalmas halfogószerszámokat használni. Még súlyosabb baj származik pedig abból, hogy az ilyen helyekről a halak gyakran egészen is kiszorulnak amiatt, mert a vízmélység csökkenvén, a hal-táplálékszámba menő parányi állatok létfeltételének egyik sarkalatos követelménye is megszűnt s emiatt azok onnan végleg elvonultak. Ezen gazdaságilag nevezetes károsodás területszerinti terjedelme, mindenkor a víz-apasztás mértékétől függ.

Am ezzel szembeállítható az a körülmény, hogy emelkedő vízszín esetén, a tó kiterjedése is többnyire nagyobbodik és tehát annak halhúshozama is fokozódik. Ellenkezőleg, ha a vízszín apad, a tóterület s vele együtt annak termőképessége is csökken. Igaz, úgy az egyik, mint a másik eset lehetséges, csakhogy nem feltétlenül. Lássuk miért?

Halgazdaságilag minden tóra nézve lényeges kellék az, hogy a tó tükrenek nagysága és a tó vízmélysége helyes arányban álljanak; ugyanis a vízmélység hatása nem egyformán érvényesül, hanem részben a tó kiterjedése, részben pedig a partok alakulata szerint. Ebből önkényt következik, hogy a „mélység“, a mi nézőpontunkból nem jelent abszolút fogalmat, hanem olyant, mely a tó kiterjedése és partalakulata szerint lesz megítélendő.

Például, ha két tavat állítunk egymással szembe és pedig egy 1000 ha és egy 15 ha nagyságút, a melyek

közül amaz 6—10 m., az utóbbi pedig csupán 6·0 m. mély, akkor amarról elmondhatjuk, hogy halgazdaságilag alkalmas és bízható s a jelzett méretek helyes arányánál fogva értékes tó, természetesen annyiban, a mennyiben e kérdés elbírálásánál a vízmélység egyáltalán figyelembe jön. Ellenben a kisebb tavat a jelzett mélység mellett már jóval gyengébb kvalitásúnak kell tartanunk. Epp így volnánk a nagyobb tóval is, ha annál a mélysége 20—30 m. lenne. Viszont a kisebb tó gazdasági értéke is jóval csekélyebb lenne, ha annak a vízmélysége 10 m. fokoztatnák.

Ezeket szem előtt tartva, nyilvánvaló, hogy abban az esetben, ha egy 15 ha nagyságú és 6 m. mély tó vízszínét 1—2 m. emelnénk, a tó minőségén föltétlenül rontanánk; ellenben okvetlenül javítanánk azon akkor, ha egy hasonló nagyságú, de 10 m. mélységű tó tükkrét 2—3 m. lesüllyeszténénk. Csakhogy ez sem áll föltétlenül, hanem csupán annyiban, a mennyiben a partalakulat lehetővé teszi.

Bizonyos ugyanis, hogy a vízszín duzzasztása folytán a partmenti területek csak úgy kerülhetnek víz alá, ha azok alakulat és fekvés szerint lankásak. Meredeken emelkedő partok mellett a duzzasztás mit sem használ; sem a tó kiterjedése, sem pedig annak haltápláléktermő képessége nem nagyobbodik. Nem előnyös, de sőt kifejezetten hátrányosan alakulhat a helyzet akkor is, ha a partok lankásak ugyan, de a duzzasztás oly csekély mérvű lehet, hogy a partokon legfeljebb pocogó és mocsarasodásra hajló részek keletkeznek. Az ilyen részeket ugyanis a halak szívesen felkeresik, kivált az apróság, de ott aztán könnyen és tömegesen válnak zsákmányává a mindenféle halrablónak.

Hogy a vízzel való elárasztás a halásznak hasznára lehessen, az elárasztott részeknek legalább annyira kell vízzel borítva lenniök, hogy a szokásos halfogó eszközökkel meghalászhatók legyenek. Ilyen esetekben ott a halak rendszerint pompás legelőhöz jutnak s úgy a nagyja, mint az ivadék kifogástalanul fejlődhet. Nem szükséges különösen hangoztatni, hogy eme helyek értéke természetesen szintén hanyatlik akkor, ha árasztásuk éveken át szakadatlanul tart, mert ha 1·5—2·0 m.-nél alacsonyabb a rajtuk álló vízréteg, hamar megtelepül a nád, sás szittyó stb. s a megindult gázosodás révén kezdődik az elmocsárosodás, tehát az a folyamat, mely egy tónak halászati értékét óvhatatlanul a minimumra apasztja.

Közbevetőleg rá kell mutatnunk a természetes tavaknál tapasztalható ama gyakori jelenségre, a mely szerint, kiváló és nagyobb vízgyűjtővel bíró tavak, a hóolvadások okozta áradások folytán időlegesen magoktól is felduzzadnak. Ha az ilyen természetű elárasztás február és június hónap közé eső évszakban, lehetőleg két-három hónapra terjedőleg megy végbe, az a halászatra nézve igen hasznossá válhat, mert a halivadék lehető legkedvezőbb fejlődését biztosítja.

Mindezen előnyök semmivé is válhatnak, sőt valóságos kárrá alakulhatnak akkor, ha az elárasztott részeket egyszerre és hirtelenül szabadíttják fel a víz alól és ha a terep hepe-hupás volta miatt, lehetetlen a vizet és vele a halakat a tóba azonnal vissza eresztetni, mert az így megrekedt halak, a halászra nézve szintén elvesznek. Ilyen helyzet mellett majdnem jobb a halászra nézve, ha a víztükrre állandó marad, vagyis ha a halaknak nincsen alkalmuk a tóból a jelzett veszedelmes helyekre kijutni.

Igen nagyot javíthatunk egy nagyon sekély tó értékén azzal, hogy azt maradandólag magasabb víz alá borítjuk. Így, ha például 1/2 méter vízmélységű lankás partú tóban

annyi vizet tározhatunk, hogy a tó tükre 1·0—1·5 m. emelkedik, már azzal is óriási szolgálatot teszünk a halászatra nézve, hogy a tó hirtelen elgázosodásának útját vágjuk. Ezzel ellentétben, egy másfél- vagy kétféle méteres tavat halászatilag teljesen tönkre tehetünk, ha partjaink ármentesítése végett, a vízszint eme területeken 1·0—1·5 m.-re leszállítjuk.

Viszont, ha a tó mély, partjai pedig meredek, a víztükrének süllyesztése, a tó kiterjedésének csökkenése mellett is lehet hasznos akkor, ha annak folytán a meredek partok kikapcsolódnak a tóból s helyükbe enyhé hajlású új partok lépnek.

Mindezekből eléggé látható, hogy a tavak vízszíneinek emelése és süllyesztése, a tó alakulata és közvetlen környékének minősége szerint nagyon is különbözőképpen ítélendő meg. Teljes lehetetlen tehát ily kérdésben dönteni anélkül, hogy a tó mélységét, talajminőségét és partalakulatát, valamint a környező területet, kellő alaposággal nem tanulmányoztuk.

De még másféle tényezőkkel is kell számolni.

Fentebb már érintettük, hogyha egy tó partmenti részeit megfelelő évszakban, kellő tartamú árvíz önti el, az úgy a nagy halakra, mint az ivadékra nézve felette előnyös helyzetet jelent. Ennek a magyarázata abban rejlik, hogy a halak valósággal terített asztalhoz jutnak az ott élő rovarok és azok álczáiban kínálkozó bő táplálék révén. Magától értetődő azonban, hogy ennek a kedvező körülménynek, a halász csak akkor látja hasznát, ha az árterén is őt illeti a halászat joga. A hol a jog felett más rendelkezik, mint nálunk legtöbbször, tekintve, hogy törvényünk értelmében árvizek kiöntéseiben a halászat azé, a kinek a területét az árvíz elborítja, ott bizony nem sok haszna van a szóbanforgó körülményből a halásznak.

Nem hagyható említés nélkül az sem, hogy a tavak vízszíneinek ingadozása a halak szaporodása dolgában is súlyosan károsíthatja az illető halászt. Közismert az a tény, hogy a tavakban élő halféleségek legnagyobb része a könnyen átmelegedő szélvizekben, nagyon is közel a víztükréhez, ívnak. Ha tehát a vízhasználatra jogosított a tavat tavaszszal, februártól májusig terjedő évszakban, magasabbra duzzasztja, azzal a halak ivási zónáját is felemeli. Ez önmagában nemcsak hogy nem ártana, de még használna is abban az esetben, ha a duzzasztott vízszín változatlanul marad addig, a míg a peték kikelnek és az ivadék valamennyire megerősödik. Ámde, ha a vízszín a halszaporodás most jelzett szakában süllyesztetik, azok csakhamar szárazra jutnak s természetesen megsemmisülnek.

A mit itt elmondtunk, nagyon is élénken láttatja, mily közvetlenül érinti a halász üzemét és érdekeit a tavak vízszíningadozása s hogy erre tekintettel mindenkor azon kell lenni, hogy a tó tükrének emelése és süllyesztése tudomása és hozzájárulása nélkül meg ne történhessen. Ellenkező esetben ne mulasztja el kártalanítást követelni s ehhez való jogát érvényesíteni, a melynek összegét a fennforgó körülmények számbavételével kell megállapítania. A helyzet tisztázására mindenkor súlyt vessen arra, hogy a vízhasználatra jogosított minő határok közt végezheti a vízszín emelését és apasztását s a mennyiben visszaéléseket tapasztal, az ellen éljen jogorvoslással. Hiszen a halászatra jogosított kénytelen gazdálkodását egy bizonyos vízálláshoz szabni s az ettől való eltérés rá nézve kárral jár. Fel lépése a vízhasználatra jogosulttal szemben annál könnyebb, mert rá nézve a vízjogi törvény alapján szigorúan megvannak szabva ama feltételek, a melyek

között a vizet használhatja. A hol ez a jog nem lenne szabályozva, ott követelnie kell a vízhasználat végleges rendezését. Érdeke ez a vízre dülő területek birtokosainak is, mert területeik használhatóságát nem csekély mértékben befolyásolja a tó vízszíneinek állása és ingadozása. Valamennyi érdekeltnek nagy érdeke fűződik ahhoz, hogy a vízszín ingadozásai kifogástalanul épült vízmérczén állandóan ellenőrizhetők legyenek s arról hiteles nyilvántartás vezetessék. A halászatra jogosított saját érdekében cselekszik tehát, ha az ilyen kérdések czélszerű gazdasági megoldásában közreműködik s ha szükséges e végből törvényadta jogával él.

Az állóvizek önszennyezéséről.

Egy konkrét eset kapcsán érdekes biológiai jelenséget ismertethetünk meg olvasóinkkal, mely jó példa arra, hogy álló vizekben olykor minden külső befolyás nélkül is olyan változások mehetnek végbe, hogy a víz egyszerre csak „megromlik“, úgy beszennyeződik, hogy bűzösé válik és aggodalmat kelthet a közelben lakók körében.

Aradon, a város belsőségében, az ottani korcsolyázóegylet tava, az u. n. városligeti tó május végén az aradi tiszti főorvosi hivatal szerint bűzös szagot terjesztett, tele volt lehullott levelekkel, virágokkal. A korcsolyázóegylet igazgatójának véleménye szerint a vízben nem annyira levelek és virágok, mint inkább hinár volt. A hinárt időközben kiszedték, s a tiszti főorvosi hivatal legutóbbi, július 20-án kelt véleménye szerint azóta a víz annyira megtisztult, hogy egészségi szempontból már tűrhető volt. A tóvíz szennyezettségével kapcsolatban fölmerült az a kérdés, nem volna-e szükséges a víz lebocsátása, fölfrissítése, esetleg a tófenék iszapjának kikotrása.

Az ügy véleményezés végett az aradi m. kir. kulturmérnöki hivataltól a m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomáshoz került, s az állomás vezetősége e sorok íróját bízta meg a helyszíni viszonyok s a víz biológiai vizsgálatával. Ilyen vizsgálattal gyakran még a régebben uralkodó állapotokra is lehet következtetni és néha az elmúlt szennyezés okát is föl lehet fedezni. Augusztus 14-én érkeztem a helyszínére, hol azonnal feltűnt, hogy a tóparton üdülő katonák és gyermekek a halak etetésével szórakoztak. A sok keszgeféle fürgén kapott az eleség után, annak jeléül, hogy jól érzik magukat a megvizsgálandó vízben. Arra a kérdésre, hogy az előző időben volt-e halpusztulás, határozottan tagadó választ kaptam, szintúgy arra is, hogy folyhatott-e a tóba valamilyen szennyes víz. Így tehát az u. n. „önszennyezés“ (Selbstverunreinigung) elmúlt esetével állottunk szemben, s az volt már most a kérdés, hogy a szennyeződésnek megvannak-e még a nyomai és mi lehetett az oka?

A víz vizsgálata a következő eredménnyel járt: I. A tóvíz egy köbczentiméterében (a liter egy ezredrészében) a következő szervezeteket találtam:

1 kczm.-es kamaraplankton: 1)

a) növényi szervezetek (phytoplankton):	
<i>Flagellata</i> (ostoros véglények):	
Euglena-fajok, különösen <i>Euglena spirogyra</i>	kb. 40
<i>Trachelomonas volvocina</i>	tuczatszám
<i>Phacus pleuronectes</i> , <i>Ph. longicauda</i> , var. <i>contorta</i>	„
<i>Phacus pyrum</i>	„

Dinobryon-kolóniák	elvértve
<i>Anthophysa vegetans</i>	„

Protococcales (zöld algák, egysejtű moszatok):

<i>Scenedesmus quadricauda</i> és <i>Sc. obliquus</i>	elvértve
<i>Pediastrum</i> -faj (<i>Boryanum</i> ?)	kb. 10

Bacillariales (kovapánczélós moszatok, Diatomák):

<i>Synedra acus</i> , <i>Nitzschia</i> -fajok, aprók	elvértve
<i>Navicula</i> -fajok, aprók, csak vázak	„

b) állati szervezetek (zooplankton):

Ciliata (csillangós véglények):

<i>Halteria grandinella</i>	elvértve
<i>Vorticella</i> (<i>campanula</i> ?)	„

Rotatoria (kerekesférgek):

<i>Polyarthra platyptera</i> és más fajok	elvértve
--	----------

Kvalitatív vizsgálattal, planktonhálóval nyert anyagban még a következőket sikerült meghatároznom:

a) növényi szervezetek: *Polyeystis aeruginosa*, *Nitzschia acicularis*, *Pediastrum simplex*, *Actinastrum hantzschii*, *Staurastrum*-faj, *Conferva bombycina*. b) állati szervezetek: *Cyclopsok* és ezek álczái (naupliusai), *Bosmina longirostris*, ez utóbbiak nagy mennyiségben voltak, s az apró halivadéknak természetes táplálékát adták. Apró, 1—2 czm. hosszú halivadék oly tömegben volt is a part mellett, hogy lapáttal, kis planktonhálóval, egy merítésre tuczatszámra lehetett volna kihalászni.

A víz teljesen szagtalan volt. Oxigéntartalma 6.65 kczm. literenként. Tekintettel arra, hogy a víz hőfoka 25 C⁰ volt, ez oxigénnel való túltelítést jelent, mivel a rendes maximális oxigéntartalom ennél a hőfoknál 5.78 kczm. Ennél többet ugyanis 25 C fokú víz levegővel való összerázás esetén nem old fel.

A túltelítés a klorofilltartalmú mikroszkópikus szervezetek asszimiláló tevékenységének, oxigéntermelésének a következménye. Ezeknek a szervezeteknek éppen ezért rendkívül hasznos és fontos a szerepük az álló vizek háztartásában.

Az iszap szintén csaknem teljesen szagtalan volt. Benne a talajrészek között kovamoszatok vázait, *Beggiatoa*-fonatokat (kénbaktérium) és *Spirochaete plicatilis*t (ostoros véglény, régebben a baktériumok közé sorolták) találtam. A kis iszapkotróval magasabbrendű fenékfauna nem került felszínre, erről tehát nem szólhatok, de így is bizonyos, hogy az iszap némileg szennyezett; ámde, ez nem mond sokat, mert tudvalevő dolog, hogy tiszta vizek iszapját is gyakran népesítik be a közepes szennyezésre valló, u. n. mesosaprobjellegű szervezetek.

A víz flórája és faunája úgy a fajok, mint az egyedek számát tekintve, fentiek szerint igen változatos és gazdag; de túlnyomóan olyan fajok alkotják, aminők természetes tiszta álló vizek jellemző lakói s a víz életében többé-kevésbé jelentős szerepet visznek s a biológiai egyensúlyt fenntartják. Az állati szervezetek fogyasztják, a klorofilltartalmú zöld növényi szervezetek készítik és fogyasztják a vízben a szerves anyagokat és a víz átszellőztetéséről, kellő mennyiségű oxigéntermelésről is gondoskodnak.

A szennyezettség tehát a vizsgálat idején már megszűnt, de igen nagymérvű nem is lehetett, mert ez esetben a halak tömegesen pusztultak volna. Ezt pedig senki sem észlelte.

1) Kamaraplanktonnak nevezik a planktonkamrában nagyítóval és mikroszkóppal vizsgált és számlált plankton. Az 1 kczm.-es planktonkamara üvegből készült vastag mikroszkópi tárgyalemezhez hasonló szerszám, melynek közepén pontosan egy köbczentiméter térfogatu, lapos hengeralku mélyedés van, a víz befogadására. Hozzávaló fedőüveggel lefedve pontosan záródik és mikroszkóp alatt vizsgálható és számlálható a kamara tartalma.

Ami már most azt a kérdést illeti, hogy mi lehetett az oka az elmúlt önszennyezésnek, erre nézve kétféle ok lehetséges, de mindkettő egyidejűleg is szerepelhetett.

Az első esetben szigorú következetességgel nem önszennyezésről, hanem természetes szennyezésről kell beszélnünk, akkor t. i., ha a tóba kívülről, a *levegőből* jut olyan anyag igen nagy mennyiségben, amely rothadásnak indul a vízben. A második eset az igazi önszennyezés, midőn a tó maga *termel* igen nagy mennyiségben olyan *élő szervezeteket*, melyeknek a viszonyok egy ideig különösen kedveznek a tömeges fejlődésre, de azután a viszonyok megváltozása (időjárás, hőmérséklet, a víz kemizmus) folytán e kedvező életfeltételek hirtelen megszűnnek, minek következtében a túlságosan elszaporodott szervezetek egyszerre elhalnak és rothadásnak indulnak. Ilyen eset az u. n. tóvirágzással olykor bekövetkező önszennyezés, melyről már ismételt volt szó lapunkban. Ezt mikroszkópikus szervezetek, többnyire kékmoszatok okozzák tömeges pusztulásukkal. Jelen esetben azonban legkevésbé sem valószínű, hogy ez történt volna, hanem leginkább a hinár rothadása, mert — mint fönnebb említém — ennek kiszedésével a szennyezetttség állapota hamar megszűnt, s a víz természetes tisztasága az öntisztítóképeség folytán helyreállhatott. Tóvirágzás okozta önszennyezés esetén ez nem megy ilyen könnyen, mert a parányi szervezeteket a vízből kiszedni nem lehet. Ilyenkor a baj csak magától szűnik meg.

Nem kell azonban lebecsülnünk a tóba a levegőből bejutható anyagok okozta természetes szennyezést sem, mely éppen e konkrét esetben számottevő lehetett. A tisztítási hivatal szerint májusban sok *virág* és *falevél* volt a tóban és ez okozta a szennyezést. A helyszíni szemle ezt a véleményt is megerősítette, mert a tavat liget szegélyezi, ennek fáit, tán leginkább vadgesztenyefák, május végén lehullatták virágaikat, melyeket erősebb szél falevelekkel együtt nagy tömegben a tóba söpörhetett.

Wilhelmi professzor szerint a belvizek anyagforgalmában, „azon rothadásra képes anyagok tömege, mely a széllel lombozat és szerves törmelékben gazdag por, valamint a levegőből behulló szervezetek alakjában jut a vízbe, nem csekély szerepet játszik.“¹⁾ Marsson szerint pedig: „a belvizek anyagforgalma a víz természetes szennyezésén és tisztulásán alapul, vagy másként szólva a sajátmaga termelt vagy kívülről bejutó (élő és élettelen) szerves anyagok progresszív és regresszív metamorfózisában áll. A víz természetes szennyeződése teremti meg tehát tulajdonképpen a szerves anyagok fölépülésének lényeges és szükséges (!) föltételeit, t. i. ez teszi lehetővé a limnobios fejlődését.“²⁾

Az állóvizek ilyen természetes szennyeződése, ha az oly mértékű, hogy a vizet megrontja, természetesen nem közömbös a halakra, de a hinár túlságosan elszaporodásának gátlásával, idejében való irtásával, esetleg a parti szennyesebb iszap kikotrásával gyorsan megszüntethető.

Dr. Unger Emil.

Szerkesztő megjegyzése. Fontosaknak tartjuk ezeket a megfigyeléseket a gyakorlatban, különösen a raktár-

¹⁾ Wilhelmi: Kompendium d. Biol. Beurteilung des Wassers. Jena, 1915. 8. lap.

²⁾ Limbiosnak nevezi a tudomány a belvizek élővilágát. Marsson: Die Bedeutung d. Flora u. Fauna für die Reinhaltung der natürl. Gewässer, sowie ihre Beeinflussung durch Abgänge von Wohnstätten und Gewerben. — Mitteil. d. Kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung u. Abwässerbeseitigung. 1910. 14. f. 1—26. l.

medenczék, telettő-tavak szempontjából. Azokban sok hal van összezsúfolva, vizükben tehát mindig sok levegőre van szükség. De az ilyen telepeket sokszor fák veszik körül; már csak a külső tetszetősebb kép kedvéért is. A fák pedig épp akkor hullatják levelüket, őszkor, a mikor a sok hal beléjük kerül. Ez a lehulló falevél kész „szennyezés“, rothadásba menve át, megrontja a vizet s veszedelembe hozza a halakat. Minden tógazdának legfőbb gondja legyen tehát, hogy a telettőit az efféle tisztátalanságtól is megóvja.

Néhány fontosabb halbetegségnek fürösztéssel való gyógyítása.

Írta: Dr. Keller Oszkár.

A különböző gyógyhatású fürdőknek a halkórtanban is igen fontos szerep jut s újabban a nagyobb haltenyészetekben már egyik-másik fürösztő eljárást beteg halak kezelésénél rendszeresen is alkalmaznak. A fürösztő eljárások azonban csak a test külső részein, a bőrön fellépő különféle állat- és növény okozta betegségek ellen alkalmazhatók sikerrel. Az élősködő véglények (*Protozoa*) közül a *Chilodon*, *Costia* és a *Cycloebaeta* nevű véglények, a férgek közül a *Gyrodactylus*, a gombák közül pedig a különféle *Saprolegniaceae*-k azok, a melyek gyors és tömeges fellépésükkel járványszerű pusztítást idéznek elő egyes haltenyészetekben. Ezek ellen a betegséget okozó állati- és növényi paraziták ellen használ a fürdő. A következőkben ezen élősködők által létrehozott betegségek keletkezését, tüneteit és lefolyását, úgyszintén a gyógyhatású fürdők elkészítésének és használatának módját szándékom ismertetni.

A pontyokon, kárászokon és az aquáriumokban előszeretettel tartott aranykárászokon (*Carassius auratus Bleeker*) él a *Chilodon cyprini* nevű élősködő véglény s némelykor tömeges fellépése, különösen a víztartókban tartott aranykárászokra veszélyes. Az állat szívalakú lapos teste 0.005—0.007 μ . hosszú, 0.03—0.04 μ . széles és hát felül a has irányában összenyomott. A test felső része gyengén kiemelkedő és teljesen síma felületű, míg a hasi rész egészen lapos, csíktolt s erős, hosszú csillangókkal fedett, a melyek a test mellső részén erősebben fejlettek, mint egyéb részeken. A test jobb széle konvex, míg a bal többé-kevésbé egyenes és a mellső része felé konkáv. A test belső részében látható a sejt-mag, e mellett pedig két összehúzódható vacuola. Az állat testének mellső szélén van a szájníylás, a melyet csillósörökből álló koszorú, az úgynevezett fogókészülék vesz körül. Itt jut a felvett táplálék az állat belsejébe. A szaporodás rendszeren a test hossz tengelyének irányában történő kettéoszlással megy végbe, előfordul azonban a copuláció is.

Bár ezen élősködő véglények igen gyakoriak a halak bőrén, mégis csak ritkábban okoznak tömeges fellépésükkel nagyobb bajt. Néha azonban egyes különleges esetekben, pl. kihalás, vagy savas anyagokat tartalmazó, tehát fertőzött vizek elgyengült halainak kopolyúin, járványszerűen is felszokott a baj lépni.

A betegség külsőleg felismerhető jele a bőrön levő elmosódott kékes-fehérszínű takaró, a mely külsőleg igen hasonlít egy másik, szintén élősködő véglénynek, a *Costia necatrix*-től előidézett halbetegséghez: a *Costiasis*-hoz; attól határozottan csakis mikroszkópiailag lehet megkülönböztetni. A fertőzött halak a betegség kezdetén semmi különösebb jellel nem árulják el megbetegedésüket, később azonban, mikor az élősdiek is jobban terjed-

nek, különösen a kopoltyúk bőrén, oly annyira elgyengül a megtámadott állat, hogy elveszíti étvágyát, mind gyengébb és gyengébb lesz, végre egyik oldalára dülve eldöglik.

Az ilyen beteg halakat, teljes kimerülésük előtt, gondosan össze kell gyűjteni és 2¹/₂% konyhasót tartalmazó vízben megfűösztetni. A halak ebben a sósfürdőben ¹/₄—¹/₂ óráig maradjanak bent, bár az ily irányú kísérletek beigazolták, hogy a sós folyadék már 5—10 perczen belül is képes megölni az ártalmas élősködőket. Jobb azonban a fűösztést ¹/₄—¹/₂ óráig végezni, hogy ily módon minden parazita biztosan elpusztuljon. Fűösztéskor a folyadékba tett halaknak semmi bajuk nem lesz, csupán csak arra kell vigyázni, hogy egyszerre sok hal ne kerüljön a fűösztő folyadékba, mert hamar kiélik a folyadék oxigénjét és akkor megfulladnak. Szükséges ezért a fűösztőfolyadékot időnként levegővel is megkeverni. E végből a folyadékot valami edénynyel, igen jó erre a célra ritkás szemű rosta is, ki kell méríteni s néhány csm. magasságból az edénybe ismét visszaönteni. ¹/₄—¹/₂ órai fűösztésnél azonban, ha azt csak egyszer alkalmazzuk, csakis azok a teljesen kifejlődött élősködők döglenek el, a melyek a hal bőrén, vagy kopoltyúján már egészen szabadon élnek, míg a többékevésbé kemény tokba (*Cysta*) zárt nyugvó állatok az egyszeri fűösztés után is életben maradnak és kifejlődésük után újból veszélyeztethetik az egészséges halállományt. Ezek ellen a veszedelmes természetű cysták ellen úgy védekezünk, hogy a fűösztést két-, három-, vagy négynaponként megismételjük. A fűösztés után a kissé bágyadt halakat tiszta levegős vízbe kell helyezni, hogy itt a fűösztéssel járó kellemetlenségeket kiheverhessék. Azonkívül igen tanácsos a fertőzött tó vizét leeresztetni s a tófenéket bizonyos ideig szárazon tartva oltatlan mézporral behinteni.

A másik, szintén véglénytől, a *Costia necatrix*-től előidézett járványos halbetegség a *Costiasis*, mely fűösztéssel szintén igen jól gyógyítható. Ez a betegség is előfordul a kárászon, aranykárászon, azonkívül a szivárványos pisztrágon és számos egyéb akváriumai halfajon. Különösen a szűkebb haltartókban, akváriumokban s növendéktavakban gyakori a be'egség, azonban fellép a nagyobb halastavakban is, sőt nagyon valószínű, hogy a szabadon élő halakat sem kíméli. Leginkább a fiatal pisztrángivadék szenved ettől a bajtól s ezek közül pusztul el a legtöbb. A baj legfőbb ismertető jelei a fertőzött halak bőrén levő határozatlan körvonalú foltok, a melyek egy héten belül mind jobban és jobban elterjednek, végre beborítják a beteg hal egész testét. A vizsgálatok beigazolták, hogy a fertőzés a szájnílánson felvett táplálékkal történik.

Az ilyen beteg hal bőrének felületén az ostoros *Costia necatrix*-ok több ezerre menő tömegben fordulnak elő és ostoruk segítségével oly módon furakodnak a hámsejtbe, hogy onnan csak nagyobb erővel lehet őket eltávolítani. Ezeket a kellemetlen parazitákat 1883-ban *Henneguy* észlelte Párisban a *Collège de France* akváriumjában, a hol háromhónapos pisztrángivadék között lépett fel járványszerűen. *Henneguy Bodo necator* néven írta le ezt az élősködőt, később azonban *Leclercq* a *Costia*-nembe sorolta. *Weltner Tetranutius Nitschei* néven ismertette, míg későbbi bűvárok, mint *Doflein*, *Hofer* és *Moroff* teljessé tették ez irányban végzett kutatásaikkal az eddigi biológiai megfigyelések eredményeit. *Th. Moroff* vizsgálatai szerint a *Costia necatrix* teste 15—20 μ hosszú és körülbelül 8—10 μ széles tojásalakú s hasi oldalról nézve testének baloldali része

gyenge konkavitást, a jobboldali pedig némi konvexitást mutat. Ovális mellső része valamennyire elkeskenyedik, míg a test hátsó fele kevésbé kiszélesedik. A jobboldali testszélen van a szájnílán, a melynek alapjából négy ostor indul ki és pedig két hosszabb s két rövidebb. Az állat testét alkotó protoplazma középső részében van a zacs ószerű sejtmag (*Nuclues*) és ennek baloldalán alul és felül két összehúzható vacuola. A mellső testrész vége erősen megvastagodott, míg az állat testének hátsó részén széles barázdászerű bemélyedés található, a melynek segítségével az állat, mint valami szívókoronggal rátapasztja magát a halak bőrére. Legtöbbször két hosszabb ostorával furakodik be az epidermis sejtjei közé, míg másik két rövidebb ostroma segítségével a szétesett hámsejteket viszi be a szájába. Ha a hal bőréről eltávolítjuk a parazitákat, azok ¹/₄—1 órán belül elpusztulnak. Érdekes megfigyelni mozgásukat, ha szabadon úsznak a vízben. Ilyenkor két rövidebb ostorukat használgják az úzásra, míg a két hosszabb ostromot testük mellső vége fölött ívszerűen összehajtva hordják. Szaporodásuk oszlással történik és ez olyan gyorsan megy végbe, hogy 1—2 hét alatt a hal egész bőrét ellephetik. A szaporodással függ össze ezen állatok betokozódása is, amikor erősebb hártáival veszik körül testüket. Az ily módon létrejött tok (*Cysta*) szintén a halak bőrén található s golyóalakú, 7—10 μ átmérőjű, belsejében számos erősen fénytörő testecskevel. (Folyt. köv.)

Hogyan gazdálkodjunk folyóvizekben?

(Folytatás.)

(fs) Kiterjeszkedve még az ezen szintájban élő többi hasznos halra is, emlékezzünk meg továbbá a *paduczról*. Ama folyószakaszokon, a hol a pér már szűnőben van, a galócának főleg ő szolgál táplálékkul. De értékes hal ő a kishalászra nézve is, a mennyiben ez adja számára az ú. n. vacsorahalat. Nem annyira minőségénél, mint inkább mennyiségénél fogva tényleg elég értékes járuléka a pérszintájbeli vizek halászatának. Könnyen felismerhető különben torokfelőli, keresztben nyíló, élesen határolt szájáról s a hasüreg fekete színéről. Határozottan békés természetű hal, mert kizárólag növényekből és parányi állatkákból táplálkozik. Sajátságos száj szerkezete különösen lehetővé teszi a kövekre és sziklára települő növényzetnek megszerzését, illetve letelelését. Egyike, a leginkább növényfaló halaknak, a miért némelyek zöldlegelőn élőknek nevezik. Rendszerint kisebb seregekben, — társaságban él, a pérszintájbeli vizeknek sekélyes, de élénk folyású ú. n. sugás részein, a hol leginkább húzóhálóval fogják a kishalászok. Ívása márczius végétől május elejéig tart s annak kezdetén, nagyobb seregekbe tömörülve, vonulnak az ívóhelyekre: a kisebb mellékpartoknak kavicsosmedrű részeire. Am ha törvény nem védi őket, ilyenkor könnyen és tömegesen lesznek az emberi kapzsiság martalékává. Érthető, hogy az ilyen eljárásnak legnagyobb hátrányát azok látják, a kik a főfolyón jogosultak a halászat üzésére.

Végül szóljunk még a *menyhairól* is. Határozottan rablóhal, a melyik nappal gyökerek vagy kövek között és a padmalyos partok alatt rejtőzködve él s csak éjjel kel útra, hogy rabolva szerezzék táplálékát. Bujkáló életmódjához képest, teste hengerded, hajlékony, rendkívül síkos, piszkos-zöld alapszín mellett márványozott. Haltársaira nézve főleg azért veszedelmes, mert úgy az ikrákat, mint a halporontyokat falja. Daczára kedvelt és emiatt jól fizetett húsának, halász körökben nem örvend

nagy népszerűségnek, részben mert sok kárt tesz és másrészt, mert nehezen fogható. Legkönnyebb vele boldogulni varsák és fenékhorgokkal kivált november-től február elejéig tartó ívása idején. Petéit vagy a homokba vájt lyukokba, vagy pedig vízínövényekre rakja. Rendkívül aprók, de számuk igen nagy, jól fejlődött példányoknál állítólag egy millió körül jár.

Ha ezek után fölvetjük azt a kérdést, hogy a pészintájban élő s fentebb ismertetett halfajták közül, melyikre vessük a fősúlyt gazdaságilag, úgy arra különbözőképpen felelhetünk, ahhoz képest, vajjon mint gazda, avagy pedig mint sporthalász értékeljük az illető halat. A sporthalász bizonyára a békés pérhalnak és a rabló galóczának ad elsőbbséget. Már a halhústömegért lelkesedő gazdának nehezebb a választása. Rá nézve kétségtelenül a paducznak, mint vacsorahalnak a gondozása életkérdés s a hol nem hiányzik a biztos helyi fogyasztás, ott még a pérhalnak is fog kedvezni. Ellenben nagyon is törekszik gátat vetni a galócza terjedésének, ezen hal ragadozó és falánk természete miatt, jölehet ugyancsak örvend, ha alkalomszerűen egy-egy galócza tér a hálójába. Ámde bármily nagy értéke legyen is egy szépen fejlődött galóczának, mégis nagyobb a kár, mely a gazdára háramlik ama békés természetű halak árának elvesztése által, a mely halakat a galóczának elfogyasztani kellett, hogy akkorára megnőhessen. Viszont a menyhalat, sem a gazda, sem a sporthalász nem kedveli. Mindezeket mérlegelve azt kell következtetnünk, hogy a pészintájbeli vizek halászatának a jelentősége jóval csekélyebb a hivatásos, mint a sporthalászra nézve. Ezek szerint leghelyesebb tehát ezen vizeket, mint azt már jeleztük, sportvízként kezelni s annak célja érdekében, a pér és a galócza gondozását első helyre tenni. Így még a hivatásos halász is jobban jár, ha területét akár bérbeadás, akár pedig bárczázat útján értékesíti, mintha ott iparszerű halászatot folytat. Még biztosabban számíthat erre akkor, ha a horgászatnál is sikerül majd azt a rendszert meghonosítani, a mi a vadászatnál szokásos, nevezetesen, hogy egy-egy szarvas, zerge, fajt stb. lelövésére szól a felhatalmazás, vagyis tehát, hogy a sporthalász bárczája is csupán egy-egy galócza fogására jogosít. Eme kiváló halat annál érdemesebb az említett állatokkal azonosítani, mert a galóczásvizek nemcsak számszerint, de minőségileg is erősen hanyatlanak, részben a medrek szabályozása, részben a folyton szaporodó vízszennyezések miatt.

4. Márnás és csukás vizek.

A pészintáj alsó részén, a hol a víz észrevehetőleg felmelegszik és egyre jobban zavarosodik, a pérhal és a galócza életfeltételei nagyban romlanak s ennek folytán a már leírt paduczon és menyhalon kívül mind gyakoribbá lesz a márna, a domolykó és a rablók közül a csuka. Ám itt már a márnaszintájjal van dolgunk. Az ezen csoportba tartozó folyóknál, a meder nagyobb és azok vize tömegesebb. A folyó sebje még ugyan elég tekintélyes, de gyakoriak a lassan folyó részek is, úgy hogy sebes- és lassúfolyású szakaszok épp oly gyorsan váltakoznak, mint a sekély és mély mederrészek. A főmederrel karöltve gyakoriak a mellékágak, valamint az erősen elgázásodott könnyen melegedő vizű holtágak is. Eme vizek hófoka egészben véve annyira felmelegszik, hogy nyáron a bennök való fürdés nagyon kellemes, holott a felettük eső pér- és pisztrángszintájbeli vizek ilyen hőmérsékletre nem igen bírnak szert tenni. Viszont ezzel szemben a márnás

szintájbeli vizek télen igen erősen lehülnek. Medrük többnyire kavicsos vagy homokos s csak ritkán iszapos. A víz rendszerint zavaros, többnyire az általa szállított finom iszap miatt, néha azonban a vízbe vezetett szerves eredetű szennyek miatt is.

Az itt élő halak közül legfontosabb a szintáj nevével kölcsönző márna. Könnyen felismerhető a torok felől nyíló, duzzadt ajkak által határolt száj és ennek felső részén helyet foglaló 4 darab bajuszkáról. A lefelé nyíló száj s a mellső részen észrevehetőleg meglapított has, élénken kifejezésre juttatja a márnának fenéken élő természetét. Tényleg, táplálékát kizárólag a fenéken keresi, az ottan élő giliszták, rovarálcák, csigák és kagylók sorából. De mellettük nem veti meg, mint a többi fenéken járó társa sem, a fenéken levő kövekhez vagy növényekhez tapadt halikrákat, sőt a halporontyokat sem. Többnyire éjjel jár élelme után, míg nappal kisebb csoportokban, a folyók sodrában tartózkodik.

Ívása május és június hónapokra esik. Petéit áramló vízbe, a fenéken levő kövekhez tapasztja; nagyságra a köleskásaszemekkel egyező, a mellett erősen tapadó. Számuk 3—10,000-ig terjed. Jellemző, hogy ívás idején a hímek fején és hátán, sűrű, fehér színű pettyekből álló kiütés támad. A márna még íváskor is megmarad a szokott tartózkodási helyén, ha a meder feneké ott kavicsos. Ellenben ha a fenék fővényes, vagy agyagos, akkor, mint a paduczok, ők is seregekbe verődve tömegesen vonulnak felfelé, a míg alkalmas ívóhelyekre találnak. Ha ebben akár gátak, akár másféle akadályok megakasszák, a márnaállomány hamarosan megcsappan.

Hasonlót tapasztalhatunk a túlságosan beszennyezett folyókban is. Házi, istálló, vagy vágóhidakról eredő, mérsékelt mennyiségű szennyezés nem árt, sőt a hozamnak még hasznára is lehet, mert a márnák táplálékának szaporodását elősegítik. Ha azonban a szennyezés mértékénél fogva a fenékre leüllednek, alkalmat nyújt a penész képződésére és azzal a márnák veszélyeztetésére. Eltekintve ugyanis attól, hogy az ülledek, valamint a penész folytán az ikrák is elpusztulnak, nagyon fontos az, hogy a márna csakis tiszta kavics rétegekre hajlandó ikráit lerakni s így a szennyekkel belepett feneket mellőzi. Ezeket tudva, természetesen kell tehát találnunk azt a gyakori jelenséget, a melyik szerint nagyobb községek alatti folyamszakaszokon a legjobb esetben is csak igen szerény márnaállomány mutatkozik akkor, ha a községbeli szennyvizeket a folyóba torkoltatják.

(Folyt. köv.)

TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

Országos Halászati Egyesület.

Meghívó.

Az Országos Halászati Egyesület 1915. évi október hó 1-én d. u. 6 órakor az Országos Halászati Felügyelőség hivatalos helyiségében (V., Ügynök-utca 19. sz., IV. e.) tartandó

választmányi ülésére

az alapszabályok 10. §-a alapján t. Címet tisztelettel meghívom.

Budapest, 1915. évi szeptember hó 21-én.

Báró Inkey Pál
elnök.

Tárgy: Folyó ügyek.

A balatoni halászati részvénytársaság f. évi szeptember hó 14.-én tartotta évi rendes közgyűlését Siófokon. Az igazgatóságnak az 1914/15. üzleti évről ez alkalommal előterjesztette évi zárszámadása 31855 korona és 22 fillér veszteséggel záródik. Az igazgatóság jeletésében a háború okozta súlyos viszonyokkal okadatozza ezt a sajnálatos jelenséget. A halászásban jártas munkások és halászmesterek csaknem teljes számban hadbavonultak. Jégihalászat sem volt, pedig ez alatt a halászati időtartam alatt szokott a zsákmány jelentékenyebb része előkerülni. Így érthető aztán, hogy az évi zsákmány körülbelül csak a fele volt a rendes évek zsákmányának; mindössze 4483 métermázsa, s így az abból befolyt jövedelem is csak 230.452 korona 42 fillérrel szerepel, holott más években a 400.000 koronát is felül szokta haladni.

Lényegesen befolyásolta a jövedelmet az is, hogy a halászati eszközökhöz szükséges anyagok a háború okozta általános áremelkedés közepette szintén rendkívül megrágtak, s azokat sokszor az eddiginél ötszörösen nagyobb árban kellett beszerezni.

Szerencséjére a társaság elég tartalékalappal rendelkezik, a melyből ezt, a remélhetőleg csak átmeneti veszteséget fedezheti. Az idei évet némileg jobb kilátásokkal kezdheték meg, mert sikerült a halászhoz orosz hadifoglyokat kapni, s bár azoknál hiányzik a kellő szakértelem s rátermettség, mégis megfelelő türelemmel sikerült őket kellőképp betanítani úgy, hogy most már elég jó eredménnyel dolgoznak.

A zárszámadatai egyébként a következők:

Mérlegszámla. Vagyon: Pénztárkészlet 54.243 K 45 f. Értékpapír 9725 K — f.ingatlanok 108.121 K 90 f. Gőzhajók 102.995 K 87 f. Berendezések 227.345 K 65 f. Óvadékok 48.050 K — f. Folyószámlakövetelések 10750 K 56 f. Készletek 45.274 K 76 f. Átmeneti: tételek egyenlege 2988 K 02 f. Egyenleg mint veszteség 31.855 K 22 f. **Összesen 641.350 K 43 f.** Teher: Részvénytőke 240.000 K — f. Rendes tartalékalap 36.066 K 47 f. Rendkívüli tartalékalap 87.000 K — f. Óvadék 1500 K — f. Fel nem vett osztalék 2070 K — f. Folyószámla tartozások 24.713 K 96 f. **Összesen 641.350 K 43 f.**

Veszteség- és nyereségszámla. Tartozik: veszteségáthozat a múlt évről levonva a nyereségáthozatot (7870'69 K—5747'96 K) 2122 K 73 f. Haszonbér számla 61679 K 37 f. Haltenyésztési számla 6778 K 30 f. Munkabérek számla 120.000 K 05 f. Gőzhajóüzemi számla 27.865 K 45 f. Adószámla 12.769 K 73 f. Általános üzemi kiadások 53.130 K 70 f. **Összesen 284.346 K 33 f.** Követel: Jövedelem halból 230.452 K 47 f. Jövedelem pikkelyből, kamatokból, vontatásból 22.038 K 67 f. Veszteség: 31.855 K 22 f. **Összesen 284.346 K 33 f.**

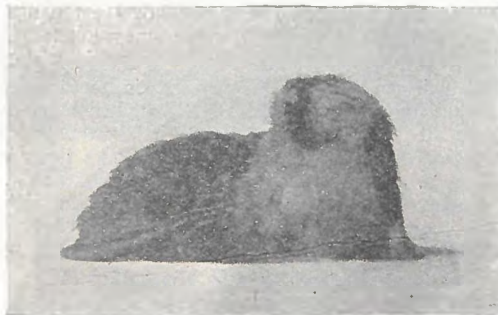
VEGYESEK.

Az amerikai pézsmapoczk Magyarországon. Előző számunkban hírt adtunk róla, hogy az *amerikai pézsmapoczk* sajnos, hazánkban is feltűnt már. Most már miután a Lónyay Elemér gróf és gr. Lónyay Elemérné, Stefánia belga kir. hercegnő Ö kir. fensége oroszvári uradalmának titkársága oly szíves volt s megtekintésre beküldötte hozzánk a Járfalu határában elejtett és kitömött példányt, a veszedelmes jövevény fényképét is közölhetjük (1. és 2. kép). Fiatalabb példány, a mint azt különösen az egyébként teljesen csupasz kardalakú fark élein még meglévő szőrözet is mutatja.

Orosz hadifoglyok és a halászat. Orosz hadifoglyaink, úgy látszik nem csak Észak-Magyarországon kedvelői a pisztrángfogászat

sportjának, a mint arról mult számunkban egyik olvasónk panaszkodik, hanem a szélső nyugati vidékeken is. A „Vasvármegye” f. évi szept. 16-ik számában olvassuk a következőket:

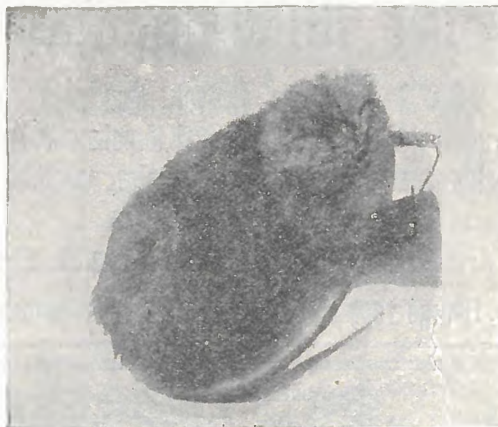
„**Pisztrángfogás a Gyöngyösben.** A Vasszécsényben elhelyezett orosz hadifoglyok szabad idejükben kiülnek a Gyöngyös-partra és halásznak. Tegnap érdekes zsákmány akadt meg egyiknek a horgán. Pisztrángot fogott az orosz, a mi olyan nagy ritkaság a Gyöngyösben, hogy ezen a tájon talán senki sem büszkélkedhetik hasonló jó fogással. Pisztráng vasmegeyi földön leginkább csak Borostyánkő vidékén található a hegyi patakokban, ott is csak nagy ritkán.”



1 kép. A Németjárfalu határában elejtett pézsmapoczk. (A jellegzetes lapos fark jól látható.)

Mindenesetre örvendünk mi is, hogy a Gyöngyös pataokban pisztráng is akad, csak azt sajnáljuk, hogy a bennszülött magyarok között is nem akad valaki, a ki kissé jobban érdeklődne e vizek halászata, különösen pedig a halászat gondozása iránt. A mint az orosz foglyok szerencsés zsákmánya mutatja, érdemes volna a tényleges gondozással járó fáradságot is vállalni s a jó muszáknak inkább egyéb mulatságot szerezni, mint engedni őket a halat pusztítani.

A karbolineumot újabban gyakrabban kezdik alkalmazni, leginkább olcsósága miatt, a hálók bekenésére, hogy tartósabbá tegyék azokat. A karbolineum jól meg is felel ennek a célnak, hanem hátrányai is vannak. Különösen a németalföldi halászatnál tűnt



2. kép. A Németjárfalu határában elejtett pézsmapoczk.

fel, hogy a halak igen gyakran karbolineumízűek. A halkereskedők igen sok panaszt hallottak, sőt néha egyáltalán nyakukon maradt az árú. Az amsterdami halelárúsító központ azzal igyekezett megnyugtani a közönséget, hogy bizonyosan a víznek valami elváltozása, esetleg bizonyos algák nagyobb mérvű fellépése okozza a halhús kellemetlen mellékszagát, de a dolog egyébként teljesen ártalmatlan. Közelebbi vizsgálatoknál aztán kitént, hogy a karbolineumszag a karbolineummal itatott hálólóktól ered. Különösen az angolnáknál volt nagyon érezhető a szag, a melyet azonban állítólag elvesztenek, ha egy óráig sós vízben áztatják őket s többször ledörzsölik. Ez persze már magában elég felesleges s kellemetlen munka.

A dolog fontossággal bír már azért is, mert karbolineumot, esetleg kisebb fahaltartók konzerválására is szoktak használni. Mindenesetre a legnagyobb óvatosság ajánlatos, mert az édesvízi halnál nem tűri a fogyasztó a legkisebb mellékízt vagy szagot sem.

Budapesti halpiacz. Az elmúlt hóban a halárak feltűnő ingadozásnak voltak alávetve, mit az áru hol nagyobb mérvű, hol csekélyebb felhozatala idézett elő. Így szeptember első felében volt olyan hetünk, midőn a jegelt ponty nagyban ára 120 koronára szállt alá s készletek még ezen az áron is csak nehezen voltak elhelyezhetők. Ezt a folyammenti tóságok kis víz melletti sikeres halászata okozta. Már következő héten a vízállások áradása mellett az árak ismét rendes kerékvágásba terelődtek.

Nagyban hozzájárult a halárak emelkedő irányzatához az újabbban korlátozott vasúti közlekedés, a minek következtében a szállítás sok esetben ki van zárva; de ott is, hol ez még lehetséges, a késedelmes szállítás következtében sok áru még az úton megromlott.

Tógazdánk már több helyen lehalászták kisebb tavaikat a piacz korai hallal való ellátására. Az elért árakkal, bár a jelenlegi általános drágaság itt is meglátszik, a korai halászattal járó költséget és kockázatot ez évben a vevők nem honorálták; ilyen árak korai halért jövőben is, normális viszonyok között is, várhatók.

A haltakarmány hiánya és a hűvös nyár bizonyosan látható nyomokat fognak hagyni az idei lehalászás eredményében; az ebből eredő terméskevesletet bátran becsülhetjük harmincz százalékra.

Most, midőn a lehalászás ideje felé közeledünk, félve nézünk a kényes munka elé, melyet tőkezeleink és megbízható szakértő munkásaink hiányában sehogy, vagy csak igen nehezen tudunk majd végeztetni.

A budapesti piacz halárai nagyban:

Kecsege nagyság szerint...	5.—6.—K
Süllő nagy	5:60—6.—"
" közép	4.—5.—"
" apró	2:80—3:20"
Élő ponty nagy	3:20—3:60"
" " közép	2:80—3:20"
" " apró	2:60—3.—"
Ponty jegelt	2:40—3:20"
Harcsa vágó	— —"
" közép	4:80—5.—"
Csuka élő	3:80—4:20"
" jegelt	2:40—3:20"
Czompó	2:40—3.—" C.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

M. L. Léva. A lap hirdetéseket ráadásul és ingyen nem közölhet.

M. I. Szeded. Kérdésének a halászathoz lényegében semmi köze sincs. A dolog tisztán a vágóhíd belső ügye. Az is, hogy a vágató iparosok tartoznak-e a levágott állatok béltartalmát a vágóhídon kiüríteni s az is, hogy az ily módon nyert hulladék felett a vágóhíd igazgatósága rendelkezik-e? Az igazgatóság bizonyára tudta, hogy mit tesz, mikor e hulladékot önnek átengedte haletetés céljából; bizza tehát rá, hogy álláspontjának jogosságát, még feljelentés esetén is megvédje.

Olyan rendelet vagy intézkedés azonban, mely a vágóhídi hulladéknak haletetésre való fordítását rendelné el, nincs. Nem is lehet, mert hiszen a hulladék hasznosításának sok más módja is van.

TÓTULAJDONOSOK FIGYELMÉBE!

BÉRBE ÓHAJTOK VENNI nagyobb terjedelmű mesterségesen lecsapolható tavat, vagy legalább 1000 hold terjedelmű zárt holt Dunát vagy Tiszát.

PAPP JÓZSEF halásmester, BUDAPEST, I. ker., Lágymányosi tógazdaság.

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.

Tógazdaságaimból ajánlok

1, 2 éves és anyapontyokat

elismert gyorsnövésű fajtából téli és tavaszi szállításra.

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

➡ Tógazdaságok figyelmébe! ➡

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

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

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

ősi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingauai 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.