



A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIR. MINISTERIUM MEGBIZÁSÁBÓL

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ
Budapest, V., Báthory-utca 19.KIADJA: DR. LENDL ADOLF, „A TERMÉSZET” MELLÉKLAPJAKÉNT
Budapest, II., Donáti-utca 7.

A „HALÁSZAT” előfizetési ára 3 korona — „A TERMÉSZET”-tel együtt 6 korona.

HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi minister a »Berzencze-tőrincsi-ipolyi« halászati társulat és a »Balassa-gyarmati-városmulyádi« halászati társulat alapszabályait és üzemtervét 3458—1901 szám alatt kelt elhatározásával jóváhagyta.

Halászati kongresszus.

Zajtalanul és minden feltűnés nélkül folyt az a munka, mely az első halászati kongresszust előkészítette. Ennek a munkálkodásnak máris van annyi eredménye, hogy a kongresszus f. évi márczius hó 7-re egybehivatott s hogy az érdeklődők kimerítő és kellően megokolt javaslatot kaptak kézhez.

Az előadói javaslatból az tűnik ki, hogy a főszóly a halászatról szóló 1888: XIX. t. cz. végrehajtása körül mutatkozó tapasztalatok megvitatására van fektetve. De, mint értesülünk, külön indítványok alakjában szóba kerül a halászat állandó érdekképviseletének szervezése, a külföldről behozott halak megvámolása s a vasúti halszállítások rendezése is. Egy szóval csupa olyan kérdés, mely hatásaiban a halászatot és haltenyésztést a legközvetlenebbül érinti.

Tagadhatatlan, hogy az a tizenkét éves múlt, a melyre a törvény visszatekinthet, elég hosszú idő arra, hogy rajta áttekinthetünk és tanulságait levonjuk, igyekezzünk megrögzíteni azokat a momentumokat, a melyeket különben a napi feltorlódott események talán eltakarnának, holott pedig halászatunk javára értékes tényezők lehetnek.

Bizonyos az is, hogy a halászat ügyéhez, annak szerencsés reformálásához, igen fontos érdekek fűződnek, annál fogva, hogy vonatkozásaiban jelentékeny

társadalmi rétegnek érdekeit érinti. Olyan rétegnek, a mely a gazdasági bajok súlyát közvetlenül érzi s a melynek javítása épen ezért országos érdek.

Mi a magunk szempontjából különösen jóleső örömmel látjuk, hogy a mozgalom leginkább a halászati társulatok körében keltett visszhangot. Ők indították meg s ugyancsak ők karolták fel annyira, hogy létrejövételét biztosították. Általuk tehát ez alkalommal a birtokos osztály lép akcióba, vagyis az az elem, a mely eddig majdnem teljesen távol állott a halászat ügyétől. Olyan tény ez, melyet jogosan nevezhetünk örvendetesnek, mert benne annak hajnalát látjuk derengni, hogy ezután nálunk is több szó esik majd a halászat ügyéről a gyakorlati haszon szempontjából s hogy az idevágó ismeretek terjedésével a magyar gazda számára új jövedelmi forrás tárul fel.

De nemcsak a halászati jogtulajdonosok, hanem bérlők, kereskedők, sőt a tógazdaságot űzők személyében a termelők is szép számmal csatlakoznak a mozgalomhoz, vagyis a kongresszuson képviselve lesz a halászatot öntudatosan művelő mindenféle árnyalat.

Azok a tiszteletreméltó szakférfiak, a kik az ügy iránti szeretetből ott összegyűlnek, tartózkodás nélkül fogják elmondani nézetüket, szerzett tapasztalataikat a törvényről s kritikájukat a fennálló intézményekről. S a mi tanácskozásuk eredményeként leszűrődik, nem kételkedünk, olyan javaslat lesz, a mely az élelképes szervezet minden feltételével bír.

Épen ezért erős a hitünk és meggyőződésünk, hogy örömmel vesszük hasznát eme javaslatoknak illetékes helyen, hiszen lépten-nyomon látjuk megnyilatkozni a kormány azon törekvéseit, hogy a törvény

elkötésekben azokat szerezzék meg munkatársakul, a kik tudományukkal, ismereteikkel javaslatainak hasznára lehetnek.

Ime, ebben látjuk mi a kongresszus feladatát, hasznát. S mert ilyen alakjában nem egyéb az, mint a közvélemény képviselője, annak igazságos és elfogulatlan bírálója: örömmel üdvözljük magát a kongresszust, annak minden egyes tagját, szívünk egész melegével kívánva a legjobb sikert fáradságos munkájához.

Országos Halászlati Egyesület.

Irtja: Landgraf János.

Megnehezült az élet minden téren, a mi nemcsak természetessé, de jogossá is teszi a különböző működési körök abbeli törekvését, hogy existenciális érdekeiket óvják, védjék, biztosítsák. Nincsen a polgári társadalomnak olyan rétege, mely ne hirdetné a védekezés szükségét magára nézve. Látva pedig azokat a kiváló sikereket, a melyeket a céltudatosan egyesített kis erők számos változatban elibénk tárnak: csak természetes, hogy mindazok, a kik akár anyagi, akár szellemi vonatkozású célok érdekében küzdenek, sietnek egyesülni, hogy az egyesülésben rejlő erkölcsi erőt fordítsák közös céljaik, közös érdekeik, néha közös bajaik érdekében hasznukra.

Tényleg a mindennapi élet tapasztalatai igazolják leginkább, hogy olyankor, a midőn jogos törekvések előmozdítása, egyes különleges érdekek védelme, avagy kínálózó vívmányok terjesztése és érvényesülése forog szóban, *társulás* képezi ennek hajlékonyabb módját és eszközét.

All ez minden téren, de talán sehol sem annyira, mint a halászlathal.

Halászlathal sınıylődik és sınıylődését egyaránt érzi a halász, a halászlathal jog tulajdonosa és a fogyasztó közönség. Elég tág kör van tehát általa érintve arra, hogy odaadó gondossággal foglalkozzunk vele. Keresni kell a bajok forrásait és meg kell szüntetni az okokat, vagy lehetőleg enyhíteni kell a bajokat.

Úgy vélem, az orvoslásnak ebben a nagy föladataiban osztozkodnia kell minden nemzeti tényezőnek. Az államnak ép úgy, mint a társadalomnak; a hatalmasnak úgy, mint a gyengébbnek; a halászlathal tulajdonosainak úgy, mint a kereskedőnek, termelőnek és iparosnak; a tudósnak úgy, mint a sajtónak.

Mikor halászlathal mostoha sorsát vizsgáljuk, lehetetlen meg nem látnunk, hogy halászlathal viszonyainknak visszássága nemcsak egyesek *haszonlesésében*, nemcsak az általánossá lett *közönyben*, de még inkább abban a tünetben nyilvánul, a melynek neve *tájékozatlanság* s a mely arra készlet bennünket, hogy ártsunk olyan ügynek, a melynek hasznosságát felfogni nem bírjuk.

Szándékosan mellőzöm ide vonatkozó példák elősorolását. Egyébként a halászlathal ügyének barátai tanuskodnak mellettem, minő előítéletekkel kell e téren megküzdeni, mennyire szükséges rokonszenvet észrevenni tudni a magyar halászlathal elhanyagolt érdekei iránt, hányszor kell még a hatóságot is a halászlathal fontosságáról meggyőzni! Hányszor kell végül azt látni, hogy mily óriási kár rejlik abban, hogy magok a halászok sem képesek vizüket teljes mértékben, jól kihasználni. Nem képesek, mert nem ismerik az *okszorú vizigazdálkodás mibenállását*.

Mindez fényes tanubizonyoságot tesz a *szakértelem fogyatékoságáról*, de arról is, hogy a halászlathal bajainak orvoslása és enyhítése körüli feladatok leglényegesebbjét a *szakértelem terjesztése* képezi.

Szárazföldi és vízi lakók.

A „HALÁSZLAT” eredeti tárczája.



eneküljünk kissé e mindennapi, haszonleső világból; meneküljünk a tudomány jótékony szárnyán s kövessük ezúttal a geologus nyomdokát, leszállván vele messze-messze az emberiség bölcsőjén túl, túl a sauriák családjának uralkodásán, a hangtalan őserdők korába, melynek lombjában az óriási zsurlók, páfrányok, a sigilláriák, astrophiletták hatalmas törzsei küzdöttek egymással a létjogért, elfoglalván lassan-lassan családjuk részére az egész szárazföldet, melynek légköre akkor még tropikus gőzréteget a göncztől a gönczig terjeszté jótékonyan az ősnövényzett felett; de a napsugárt arra soha nem bocsájtotta perzselőn alá, hanem mintegy fátyollal védte a lombot s páráinak cseppjein keresztül, megtörve minden sugárt, azoknak melegét egyenlően osztotta el a földi téreken, úgyannyira, hogy ott nem ismerték a mai fényes napot, hanem csak egy vörös tűzgolyót, a melynek a növényzet bátran szemébe mert tekinteni.

Szertelen volt e légkör, igaz; de szertelen és óriási volt az a növényvilág is, mely benne megfogamzott.

Ma a zsurlót a földműves ekéje irtja, a korpatüvet a botanizáló kis diák rúgja fel, a páfrányt pedig menyasszony köti csokrába dísznek; pedig, hogy mily hatalmas, mily királyi ivadékok voltak hajdan azok, azt a kőszén rétege mutatja, mely minden szemcsejében ennek a növénycsaládnak a fájából, rost-

jaiból, leveleiből áll s a mi kevés egyéb szerves élet maradványa van közöttte, az petrefaktum.

Így törpült el, lépést tartva a földfelület kihülésével, minden növényzet, úgy, hogy az, a mit ma még az egyenlítő öve a mi szemünknek mint óriást terem, az a sigillárok erdejében megvetett, törpe, serdülő ifjoncz volt.

Midőn sokkal később a sauriák családjá született, hangoz lett a föld az ichtyosaurus, plesiosaurus, pterodactilus, — majd ismét később a mamuth és mastadon bömbölésétől; akkor ezek az állatok a szárazföldi élők sorában épen oly hatalmas, oly szertelen, óriási világot képviseltek — a mi mellett petrefaktumai és csontjaik elég világos tanuságot tesznek — mint előbb az ősnövényzet.

De minden nagyon régen volt s azóta a szárazföldi állatvilág is, épen úgy, mint az őt megelőző növényeké, folyton törpül s ma már óriásunk csupán a kis elefánt és a viziló.

Sőt maga az ember, a ki mint utolsó jelent meg a teremtés rendjében: szellemében, tudományában napról-napra előre tör s maga alá igázza a természeti erőket, — agyának tudása léptenkint méri fel a végtelen úrét, — szellemének szárnyán megközelíti a zeníthet és nadírt; de testileg, troglodita kora óta, folyton degenerálódik, törpül.

Így a szárazföld lakói; de tekintsük most a vizekét.

A kőszén és pala rétegeiben találjuk az első halakat és a rákot; hanem ezek már az élet rendes föltételeit követve, nem óriás alakban kezdik meg a létet, hogy később a száraz-

Ez pedig igen nagy feladat. Hiszen közvizeink hasznosítása tekintetében a kezdet legkezdetén állunk. Tudunk halat fogni, az ősoktól tanult s hagyományként reánk maradt sablonok szerint, de a modern tudományok vívmányai szerint *halat termelni* nem. Pedig legyünk tisztában azzal, hogy csak az érhet célzt, a ki apróra ismeri a modern tudomány öt érdeklő részleteit s ezek felhasználásával alkalmazkodni tud azokhoz a változásokhoz, a melyeket a vizek szenvedtek ősi állapotukhoz képest.

Hangsúlyozom, hogy a midőn a modern értelemben vett halászatról szövegek, ez alatt nem a halfogást, nem is mesterséges költést, avagy költőházak berendezését értem, hanem azt a nagyszabású feladatot, *mint kell nagy vizeink halainak természetszerű elszaporodását céltudatosan előmozdítani, mint kell a halászatot magát okszerűvé, a zsákmányt piaczképpé tenni és mint lehet a haltermelést rendszeres gazdasági keretben a talajkihasználás egyik tényezőjévé tenni.* Ilyen értelemben a halászat rendszeres termelés, a melynek közgazdaságunkban kiváló horderőt biztosít az, hogy a sikerhez kívántató természetszabta előfeltételek közül egyet sem nélkülöz, továbbá pedig, hogy sok százezer holdra rug annak a területnek kiterjedése, mely általa hasznothajtó termelésre megnyerhető.

Örömmel konstatalem, hogy ma már ennek az iránynak vannak nálunk nemcsak barátai, nemcsak pártolói, hanem szakavatott és öntudatosan működő művelői is. A halászatnak, mint tulajdonnak rendezése által állapotaink konzolidálódtak. A helyi érdekek ápolására szervezett halászati társulatok révén halászatunk ügye máris számos lelkes harczost nyert a birtokos osztályban. Ezekhez számítva továbbá a tőgazdaságot űzők napról-napra emelkedő számát, valamint a halászok nagy sokaságát: kétségtelen, hogy a gyakorlati tapasztalás mezején aratott ismeretek

oly mennyisége áll rendelkezésre, a mely a halászat jövőjének fölkarolásánál és nemzeti irányban való fejlesztésénél nemcsak nélkülözhetetlen, de igen nagy szerepre hivatott.

Megszoktuk a magyar halászatot a közgazdasági élet egyik mostoha gyermeke gyanánt emlegetni, pedig találóbb volna a hasonlat, ha árvának neveznők; árvának, mert csak egy oldalról részesül gyámo-lításban, gondozásban, olyanformán, mint az a gyermek, kit rossz mostohával sújtott a végzet. Ugyanis a mi a halászat terén eddig történt, az tagadhatatlanul a kormány érdeme. Az állami költségelő-irányzat halászati rovatának évről-évre emelkedő tételei eléggé mutatják, hogy a kormány tett annyit, a meny-nyit tehetett, avagy pedig tenni jónak látott. De tel-jesen nélkülözte azok istápolását, a kiket az ügy leg-közvetlenebbül érint, nevezetesen a halászati érde-keket. Ne csodálkozzunk tehát a fölött, hogy ilyen körülmények között nekünk eddig csupán az a szerep jutott, hogy bevégzett alkotások felett mondjunk kritikát.

Ez a szerep már meddőségénél fogva sem elégít-het ki bennünket; nem méltó ügyünkhöz. Itt az ideje tehát, hogy szavunkat felemelve, lelkesedéssel támogas-sunk minden törekvést, mely halászati ügyünk előbbre-vitelére irányul.

Kötelességünk érvényesíteni tapasztalatainkat, a melyekből hasznot húzhat a közjó, kötelességünk elfoglalni akarni azt a tért, melyen vállalva a magyar halászatnak és ezzel egybefüggően számos polgár-társunk sorsának virágzóbb jövőt biztosítsunk

Szervezkedjünk tehát s egyesületté alakulva teremtsük meg a halászat állandó érdekképvise-letét, azt a szervezetet, a melynek hiányát máris nagyon érezzük.

Elégé ismeretes előttünk, a kik a hazai halászat emelése körül kisebb-nagyobb képzettséggel, keve-

földiek példájára, törpékké fajuljanak, hanem szerény, kis test-alkatokkal.

Hol volt már az a föld, melyre a sigillárok lombja ár-nyékosan borult akkor, midőn a bálnacsalád bölcsőjét ringat-ták a sarkvizek kék mélyei!

Az első halak fossilái a palarétegben mai apróbb fajta halaink nagyságának felelnek meg; 90 válfajukat találták eddig ott, melynek mindannyia a fényes pikkelyűek (ganoidák) osztá-lyához tartozik; a kőszénrétegben csupán egyét, az amblypterus makropterusét, a mely e szerint az erdők mocsaraiban élt. Később pedig mennyi fajtával s mily óriásokkal állunk szemben.

Még a történelem is, meg a gyermekmese, a mely óriási fákról és szárazföldi állatokról ritkán emlékezik meg, Jónást czethallal nyeleti el s kedvencz lovagjait delfinekre tilteti s úgy utaztatja.

Pár század előtt felfedező hajósaink, sőt alig két évtizede angol hajósok bizonyították, hogy láttak leviathant, ezt az óriás halat, melynek hátát szigetnek vélték, mert rajta a madarak egész raja tanyázott.

De nem kell a leviathanig mennünk, itt a bálna, mely nagyságra nem csak megközelíti, de egyes példányaiban felül is múlja a mamuthot.

S mily remek, tekintélyes testűek maguk az édesvízi halak is, a csuka, harcsa, viza, tok.

Még a régi, jó, olcsó világban is Mátyás király neje, Beatrix, egy ízben 21 darab beszózott vizát 105 aranyon vásárolt

meg*); tehát darabja 5 aranyba került. Vajjon mekkora vizák lehettek azok, ha áruk beszózott állapotban s akkor ennyi volt!

A Staufok családjának legnagyobb ivadéka, II. Frigyes, ki szenvedélyes halász- és vadász-ember volt, mint azt »De arte venandi cum avibus« című munkája is tanúsítja, halastavakat készítettett birtokain s egy ilyen tóba, Heilbronn mellett, 1230. október 5-én egy szép, nagy csukát bocsájtott, a melynek egyik uszonyát vörösréz gyűrűvel jelezte meg, miként azt, szavahihető német krónikások bizonyítják. Ezt a csukát, a tónak tisztítása és lecsapolása alkalmával, 1497-ben, tehát 267 év múlva talál-ták meg óriás alakban, élve, a tóban.**)

Mily törpe ilyen adatokkal szemben a szárazföldiek élete!

De miért kutatunk a történelemben? Itt van előttünk a jelenkor, a melyben a norvég, a grönlandi és astrakáni halász eleget mesélhet halóriásokról.

S ha mégis néha azt halljuk, hogy ma már kevés a hal és soha akkorára nem nő, mint dédapáink korában, úgy ez mindég csak egyes vidékekre vonatkozik (fájdalom hazánkra is). Ennek oka nem a halmenedék degenerálódásában keresendő, hanem egyszerűen abban, hogy az ilyen vidéken »kevés a fóka és sok az ember« s különösen az az ember, a ki szá-zadokon át, oktalan kapzsisággal pusztította az illető vidék halállományát.

Még egy vízi lakóról, a rákról kell megemlékeznem, mely-

*) Századok. 1870. V. 286.

**) Fiedler Rudolf. Ein historischer Fisch.

sebb vagy több sikerrel, de mindannyian önzetlen jóakarattal fáradozunk, hogy mily bőven kínálkoznak e téren a megoldásra váró nagy feladatok. Nagy jelentőségű és felette üdvös munkára vállalkozunk tehát akkor, a midőn az e kérdések közül fel-felmerülő gyakorlati mozgalmak természetes *gócypontjává* tesszük az egyesületet. Csak ily módon lesz lehetséges áthidalni azt az űrt, mely a halászati tudomány modern gyors haladása és a közönség egyre élénkítő érdeklődése között fennáll. Ha mindezekhez hozzáveszem, hogy szerepénél fogva az egyesület hivatva van *kezdeményezőleg* fellépni ott, a hol a halászat érdeke ezt úgy kívánja, hivatva lesz végül közbenjárásával a kormánynak kimerítő és szakszerűségében alapos információk nyújtásával a halászati közvéleményt képviselni: úgy nagy vonásokban is eléggé rámutattam az egyesület alakulásának nagy fontosságára.

Különösen kedvező alkalom kínálkozik ehhez most, a midőn a Budapesti Halászati Kongresszuson résztvevő halászati érdekeltek önszántukból összegyűlve először találkoznak. Nem kételkedünk, hogy az itt kifejtendő hasznos eszmecseréből merített s a jövő tevékenység irányát is érintő elvek igen nagy hatással lesznek halászatunk jövőjére. De tanácskozásainak eredményét különösen közvetlenné és maradandóvá tenné akkor, ha *életre keltené az „Országos Halászati Egyesület”-et* is.

Az alkalom meglesz rá, mert ez irányban konkrét indítványt terjesztünk a kongresszus elé.

A megoldást pedig annál könnyebbnek képzeljük, mert tudunkkal az Országos Halászati Egyesület *alakilag szervezve van, csupán nem működik*. Szervezve van, mert *megvannak alapszabályai*, a melyeket 1886 május 23-án 27420/86 sz. a. jóváhagyott az akkori földművelés- ipar- és kereskedelemügyi m. kir. minister. *Nem működik pedig*, mert egykori vezérei: *boldog emlékü Migazzy Vilmos gróf* és

nek bölcsőjét még régibb időben ringatták, mint magát a halét; mert annak ősei, a trilobeták, vagyis kagylórakok, a melyek a földnek első szerves élő lényei voltak, messze a kőszénréteg alatt alusszák örök álmukat, míg az első halak fossiliái mellett csak egyét, a limulus rotundatusét találjuk, a mely teljesen azonos a mai molukki rákkal.

Ugy a kagylórakok, mint a limulus rotundatus, apró fajok voltak s leszármazottjaik csak idővel növekedtek akkorára, mint a mai tengeri rák.

A természet úgy járt el a szárazföld szerves lényeivel, mint néha Fortuna asszony tett, midőn a szegény suszter ölébe ejti a százezres nyereményt s az azt fenéig tejfelnek nézvéen, rövid időn elfecsérli.

Az állat- és növényvilág is az óriáson kezdte, mintha bizony örökkétartó lett volna az életfeltételét nyújtó légkör.

Ellenkezőleg a vizek lakói; azok a fillérből indulának ki s kuporgatva, kitartással, megszokván a természet különböző rendjét, alapították meg azt a hatalmas sereget, a mely ma, a midőn minden, a mai körülöttük, fölöttük mozog, visszafejlődik: még mindig előre tör.

S vajjon mi jobb? Letűnt nagyságra visszatekintünk, avagy látni azt, miként lett a parányiból óriás?

Krenedits Ödön.

Kriesch János, elhalálkozásuk folytán kiejtették kezük-ből azt a zászlót, a melyet halászatunk haladása érdekében egykor oly fennen lobogtattak. Az ő haláluk óta nem akadt senki, a ki az egyesület működésének megszakadt fonálát újból felvegye s ennek folytán az *egyesület feledésbe merült*. Csupán csak arról van tehát szó, hogy *felvegyük a megszakadt fonalat*. Ám tegyük meg. Az elődök sikere is eléggé biztató, hogy nyomukban haladva közzgazdaságunk egy elhagyott ágát mielőbb felvirágoztassuk.

Halszállítás.

Halászatunk fellendülésére alapvető fontossággal bír a halszállítás kérdése.

A halászat termékei általában nagyon gyorsan romló árú, még pedig olyan értelemben, hogy a megromlás legcsekélyebb foka is értékük teljes megsemmisítését vonja maga után. A vad pl. némelyek szerint még ízletesebb is, ha egy kis állott szaga van; de ugyan ki enné meg az olyan halat?

Már magában ez a körülmény is feltétlenül szükségessé teszi a szállításnál a lehető legnagyobb gyorsaságot. De ott van azután az élő hal szállítása!

Az élve szállítást tenyésztési céloknál elkerülni lehetetlen. Nem lehet azt azonban a piaci fogyasztásra való szállításnál sem mellőzni, mert a fogyasztóknak a hallal szemben a fent említett oknál fogva, közegészségügyi szempontból nagyon is méltánylandóan, az a követelésük, hogy élve kerüljön a piacra. Már pedig az eleven hal szállítása nem egyszerű dolog.

A mint tudjuk, megbízhatóan még egészen kis távolságra is csak vízzel telt edényekben lehetséges. A hal légzésére szállítás közben csak a szállító edények vizében lévő szolgál. Mentől több vízben mentől kevesebb hal van, annál kedvezőbb az a szállításra; miután azonban az edény s a víz tisztán csak a csomagolás súlyát növelik, egy bizonyos határt túllépni nem lehet, ha a szállítást aránytalanul drágává tenni nem akarjuk. A gyakorlatban szokásos mód mellett úgyis rendszerint ötször akkora a szállítmány nyers súlya, mint a szállított halak által képviselt tiszta súly. Ily arány mellett azonban már eléggé megbízhatóan történik a szállítás, ha

1. túlságos hosszú ideig nem tart,
2. a szállító edények vizében lévő levegő a *folytonos mozgással* járó rázkódtatás következtében felújulhat.

E két feltétel teljesítése végett pedig szükséges, hogy az élő halak szállítása ne csak lehető gyors legyen, hanem hogy a termelés helyéről való elindítás s a rendeltetési helyre való megérkezés közötti időben lehetőleg minden *vesztéglés* kikerültessek.

Az elmondottakból nyilvánvaló, hogy mindazon termékek, a melyek itt figyelembe jöhetnek, nevezetesen az élő hal (halivadék), rák, halikra, fogyasztásra szánt friss, vagy füstölt hal, oly különleges természetűek, hogy azok szállításánál a szállítás sikerének kockázatát nélkül bizonyos szabályokat figyelmen kívül hagyni egyáltalán nem lehet.

A feladó s a címzett természetesen nagyon jól ismerik ezeket a szabályokat és saját jól felfogott érdekükben gondoskodnak is azok megtartásáról, amennyire az t. i. módjukban van. De amíg az árú a vasuton van,

nem törődik azzal senki; legalább nálunk nem. Mostanáig egyáltalán nem ismerünk még oly utasításokat, a melyeket a mi vasutaink adtak volna ki saját közegeik részére a halszállítás dolgában, hogy ily módon a maguk részéről is hozzájáruljanak a szállítás sikerének biztosításához. Reméljük, hogy a közel jövőben másképp lesz ez is. Egyaránt érdeke az a termelőnek, fogyasztónak és — a vasútnak is, mert a szállítás megbízhatóságával természetszerűen emelkedik a forgalom is.

Külföldi vasutak ilyen utasításokat nem csak hogy régóta kiadtak már, hanem azokat a gyakorlati szükségletnek megfelelően folyton ki is egészítik. E tekintetben utalunk a német vasutak igazgatósága által kiadott s a német vasuti közlekedés kötetében érvényes 1895. évi 31. sz. hirdetémyre, a melyet legújabbán 1899. évi április 1-től való érvénnyel az eddigi tapasztalatoknak megfelelőleg bocsátottak ismét közre.

Hazai viszonyaink között azokat az utasításokat a következőkben kívánók látni:

1. Élő hal (halivadék), rák, halikra, fogyasztásra szánt friss, vagy füstölt hal mindenkor a lehető leggyorsabban szállítandó és pedig, ha teherárúként adattak fel, gyorsárú szállítására használatos gyors tehervonattal; ha pedig gyorsárúként adattak fel személyvonattal, esetleg kívánatra gyorsvonattal továbbítandók. A csatlakozások mindenkor úgy választandók, hogy az állomásokon való hosszabb veszteglés a lehetőségig elkerültessék.

2. A legczélszerűbb vonatösszeköttetésekről, csatlakozásokról, a forgalomra vonatkozó egyéb szükséges adatokról a feladó kívánatra tájékozandó; sőt olyan állomásokon, a hol élő hal stb. feladása szokásos, a jelzett legalkalmasabb csatlakozásokról kimutatás készítendő s kifüggesztve tartandó.

3. Az olyan állomásokon, a melyeken élő halat stb. feladni, vagy átrakni szoktak, minden ehhez szükséges eszköznek folytonosan készletben s használható állapotban kell lenni, hogy a fel-, le-, vagy átrakás késedelem nélkül legyen foganatosítható.

A fel- és lerakásnál az érdekeltek tartoznak a vasúti alkalmazottaknak segítségére lenni.

4. A feladó kívánságára s költségére a felvevő állomás az érdekelte átmeneti s végállomásokat sürgönyileg értesíti az élő hal stb. küldeményekről. Ennek alapján ezek az állomások gondoskodni tartoznak arról, hogy az át-, illetőleg lerakáshoz szükséges eszközök a vonat érkezésekor kéznél legyenek. A végállomásnak ezenkívül a távirat vétele után értesítenie kell a címzettet a küldemény várható megérkezetről. Az értesítés küldönczcel, táviratilag, telefon utján, vagy más alkalmas módon történik; költsége a címzettet terheli.

5. Az állomások a rendes hivatalos órákon kívül is kötelesek egyes szállítmányokat átvenni, ha a hivatalos órákon kívül közlekedő vonatok valamelyike különösen alkalmas élő hal stb. szállítására s ha a feladó ebbeli szándékát az illető állomáson 12 órával előzőleg bejelentette.

A küldemények félórával a vonat elindulása előtt az állomásra állítandók. A felvevő állomás kívánságára feladó köteles a fuvarlevelet a hivatalos órákon belül bemutatni a szállító-lap előleges kitöltésé végett.

6. Az élő halak útközben történhető elpusztulásának megakadályozása végett oly állomásokon, a hol a küldemény huzamosabb ideig kénytelen tartózkodni, ajánlatos a halszállító edények mozgatásáról gondoskodni, hogy a víz azokban hullámzó mozgásba jusson; — ha

csak a szállító ezt a hordón, vagy a szállító levelen tett megjegyzésével meg nem tiltotta.

Az ebből származó költségeket a címzett viseli.

7. Nyáron nem szabad az élő hal- stb. szállítmányokat huzamosabb ideig a napnak kitenni; ép oly kevéssé télen a fagynak, de nagyon fűtött helyiségbe se szabad azokat állítani.

8. Hogy már a fuvarlevelen is szembetűnő legyen a szállított áru természete, a feladó odairhatja a címzés fölé az »Élő hal« stb. szavakat.

9. Ugyanazon szállító levelen élő halat stb. más gyorsárúval együtt feladni nem lehet.

10. Az élő hallal, stb.-vel megrakott kocsik mindkét oldalon »Élő hal« stb. felirással láttandók el.

Bővebben magyarázni az itt összefoglaltakat az előbb elmondottak folytán felesleges. Legfeljebb az tűnhet fel, hogy az 1. pontban a gyorsvonatok is fel vannak véve. Ez természetesen csak oly kisebb küldeményekre értendő, a melyek vagy közvetlen fogyasztásra vannak szánva, vagy különös kíméletet igényelnek, mint pl. a rendszeren csak néhány darabból álló tenyészhal-küldemények.

A gyakorlatban különben ilyen szállításra már van példa; mert így szállítják pl. a libamáját, ily módon viszik ki a balatoni fogast Párisba stb. A 6. pontban foglalt különleges kívánság pedig egészen hasonló dolog az élő állatoknak útközben szokásos megítatásához, a mely munkát szintén vasuti alkalmazottak teljesítik bizonyos, az érdekelteket terhelő díj fejében.

Szóval e tíz pontban van összefoglalva mindaz, a mi a szállítókat megnyugvással töltheti el s nekik a vasút részéről kezességül szolgál vállalkozásuk sikere iránt.

Ilymódon meg volna oldható a vasúti szállítás megbízhatósága. Közgazdasági szempontból kívánatos azonban a szállítás olcsósága is, a mi ismét legfőképen a díjszabástól függ. Ez rendkívül lényeges kérdés különösen az élőhal-szállítmányoknál.

Fentebb már említettük, mily óriási hányada élő halnál a csomagolás súlya a tiszta súlynak. Ugyanis a hal csak ötöde az elegy súlynak, vagyis a bruttó a tiszta súlynak 400 %-a. Már ebből is kiténik, hogy a rendes díjtételek alkalmazása mily rendkívüli módon terheli a szállított árut. Ha pl. a mai körülmények között a vasúttól 10 kilométernyire fekvő termelőhelyről akarunk 200 kilométerre 200 kg. halat szállítani, akkor annak elegysúlya legalább is 1000 kg. Ennek az élelmiszerekre megszabott díjtétel szerint 25-40 k. lesz a vasúti szállítási díja; ha már most figyelembe vesszük, hogy ehhez legalább is két hordó kell s annak a vasúti állomáshoz vitelére két kocsi a 3 korona, egy-egy napszámmal a 1-6 korona, akkor a 2 q. halnak szállítása belekerült 33 koronába; vagyis 1 métermázsáé ilyen kisebb középtávolságokra is 16.5 koronába; a mikor a hal tényleges vételi árát legfeljebb 100 koronára tehetjük

Ilyen normális körülmények között végbemenő szállítás is 16.5 %-kal drágítja tehát az árut. Ha már most meggondoljuk, hogy az élő hal minő gondos munkát igényel a kihalászásnál, a hordóba helyezésnél, az elárúsításnál, de meg, hogy azután a kereskedő nyerni is akar rajta, akkor könnyű megmagyarázni, hogy azt a halat, a mit a tóban megvett 100 koronáért, 200 koronán alul nem adhatja; de azt könnyű belátni, hogy az annyira megdrágított áruval megfelelő forgalmat csinálni nehéz, az soha sem válhat köztáplálékká, hanem marad luxus-cikknek. Ez az egyik baj. A másik pedig az, hogy az

élő hal helyét a döghal foglalja el; különösen a silányabb kisebb értékű árúnál, a minő általában a természetes vizek halállománya szemben a tógazdaságok halállományával. Ezeknek a vizeknek a halászai az élőhal szállításának nehézsége s drágasága miatt egyenesen rá vannak arra kényszerítve, hogy a kifogott halat élettelen állapotban vigyék a piacra. Így ugyanazon árért ötször annyit szállíthatnak, mert ez esetben a csomagolás súlya elenyészően csekély; azután sokkal kevesebb munkát ad s így kevesebbe is kerül a kifogás s a csomagolás is. Mindennek következtében pedig, ha nem is kapnak a halakért annyit, mintha azok élneek mégis többet nyerne rajtuk. Miután pedig a halakat *leőlni*, nem igen szokás, *a piac döghallal van elárasztva. Így teremődik meg azután halpiacunknak az az általános ismert állapota, a mely közéletmezésünk egyik szégyenfoltja.*

Tenyésztési célokra való szállításoknál, a mint azt már lefelől is megemlítettük, a vízben való szállítást mellőzni lehetetlen. Itt még azután hozzájön az is, hogy ezt az anyagot sokkal inkább kimélnünk kell, mint azt, a melyet a fogyasztásra szánnak; itt a mi elpusztul, a tenyésztésre teljesen értéktelenné válik, míg amott, ha fel is fordul egy-kettő, még mindig lehet érte pénzt kapni.

A tenyésztésre szánt küldeményeknél tehát még kevesebb halat szabad ugyanazon mennyiségű vízbe tenni, azokat tehát még jobban terheli a csomagolás súlya. A szállításnak ennek következtében beálló drágasága azután valóságga *bénítólaga hat a halászatnak, mint mezőgazdasági termelési ágának a fellendülésére.*

Az imént kifejtett két közgazdasági szempont bizonyára eléggé indokoltá teszi az élőhal-szállítványok díjszabásának különleges leszállítására irányuló kívánságot. Bizonyára méltányolni fogják azt a vasutak is annál inkább, mert küszöbön álló, hogy a vasutak eme szállítványok tekintetében bizonyos meghatározott követelményeket fognak támasztani. Ezek között leglényegesebb a külföldi vasutakon már mindenhol életbeléptetett az a rendelkezés, hogy élő halak szállításra bizonyos határon belül csakis *hitelesített* edényekben fogadtatnak el. A vasutak ezzel egyrészt elejét szándékoznak venni az esetleges visszaéléseknek, másrészt meg akarják takarítani az ily módon feleslegessé váló mérlegelés munkáját s idejét. Ezek mind határozott előnyök a vasutakra; a szállítatókra ellenben terheket ró ez a kötelezettség, sőt határozott hátrányt.

Az edények ugyanis soha sem lehetnek színig megtöltve, miután a víznek azokban bizonyos játékot kell engedni, hogy a levegő felújítására szükséges hullámozó mozgásba jöhessen. Miután pedig a hitelesítés adata a színig megtöltött edényre vonatkozik, a szállítatók a ténylegesnél mindig nagyobb súly után fogják a vitel díját fizetni.

A vasutakat tehát a díjtételek leszállítása esetén se érné, szemben a mostani állapottal, valami érezhető veszteség; de az is bizonyára megtérülne köznetve a forgalom természetszerű emelkedésével.

Halászatunk fellendülésének egyik legáltalánosabb akadálya éppen a hal drágasága, holott természetszerűleg ennek kellene visszahatni a termelés s azzal együtt a piacra vitel növekedésére. Csakhogy ezt a drágaságot azok a *kívül fekvő* tényezők idézik elő, a melyekre az elmondottakban rámutattunk; azoknak kiküszöbölésén

kell tehát mindent megragadnunk első sorban a szállítás olcsóbbá tételével, ha azt akarjuk, hogy a hal valóban olcsó, egészséges köztáplálékká váljon s így a nemzeti vagyon egy számottevő része, vizeink halászata, megfelelő módon gyümölcsözők.

Két pontybetegség s annak gyógyítása.

Mesterséges halastavakban a pontyfélék igen gyakran és különösen két betegségnek vannak kitéve.

Az egyiket a polipok okozzák s az abban nyilvánul, hogy a halak egyes testrészein, uszonyain, fején, néha az egész testen puha daganatok keletkeznek, melyek éppen olyanok mintha igen apró pikkelyhalmazok lennének. A bajnak jellegéről azonnal meggyőződhetünk, ha a beteg részeket kissé bedörzsöljük konyhasóval, mert rövid idő múlva a pikkelyszerű halmazok vérzeni s azokon a polypok mozgolódnak kezdenek.

E bajnak csakhamar elejét kell venni, mert különben a polypok a sejt finom szöveteit teljesen ellepik s a hal testének egész éltető nedvét magukhoz szívják, úgy, hogy az állat rövid időn elsatnyul és elhull, a polypok pedig más, egészséges halat támadnak meg s közben oly erősen szaporodnak, hogy egy-két hét leforgása alatt kész az általános, veszedelmes járvány, elpusztul az egész halállomány s a tavat le kell csapolnunk és két-három évig szárazon hagyni, míg a baj csirája teljesen elenyészik.

Hatásos gyógyszerül a polypok ellen eddig csak a konyhasó bizonyult és használata abban áll, hogy a beteg halak testét kell vele bedörzsölnünk, mindaddig, míg a megtámadott részekben vér nem mutatkozik. Ekkor betegeinket napos, apró tavakba helyezük át, a melyeknek talaja agyag, vize pedig teljesen puha, legjobb ha folyóvíz, mert a patakvíz, különösen ha hideg, nagyon ártalmas.

Mindenesetre első gondunk legyen, hogy minden beteg halat azonnal elkülönítsünk az egészségesektől, mert ezáltal a ragálynak elejét vesszük.

A baj oka rendszerint a napvilág hiánya, árnyékos tavaknál; továbbá a kemény víz s az erdő moszata; innen van az, hogy e betegség rendszerint erdei haltenyésztő tavaknak sajátja. Fahulladék nem árt a halaknak, de levélhulladék és moszat igen.

Ha a halastó vize nagyon kemény s patak által nyeri táplálását, úgy különösen akkor, ha nincs elég eső, a halastónak vízzel való táplálását a minimumra kell alászállítani s a patak egy részét inkább a tó kikerülésével elvezetni, hogy az utóbbinak vize ezáltal némileg megállapodjék és puhulhasson. Kívánatos azonfelül, hogy a tónak talaja, ha más anyagú, lassankint agyaggal, vagy homokkal pótolassék.

A másik betegedést, melyre tenyésztőink figyelmét felhívni akarjuk, rendszerint valamely külső, erőszakos benyomás, ütődés, horzsolás szokta okozni s ezért nem is lép fel járványszerűen.

Ha azonban általánosságban a baj nem is olyan igen veszélyes, azért a megtámadott egyedekre nézve, ha elejét nem vesszük, mégis végzettszerű, mert mint említém, külső sérülés által keletkezvén, a sejtszövet helytel-közzel való szétrombolásában rejlik és szivacszerű daganatból áll, a mely különösen a kemény és hideg vízben folytonosan terjed s a halat elpusztítja, mert csak a legtrikább esetben gyógyul magától.

Ha a bajt, mely kiválóan a pontyféléket támadja meg, észre vesszük, a beteg halat azonnal ki kell fognunk a tóból s puha, langyos vízbe áthelyeznünk, napos, meleg helyre, hideg időjárásnál a szobába. Itt azután száz rész vízbe két rész honyhasót kevervén, fürdőt készítünk számukra s abban pár

napon át, — naponta egyszer, — mintegy harmincz perczig fürösztjük őket, miközben azonban a fürdőedényt ringatnunk kell, mert a víz mozgásának hiányában kevés élenyt kapnak a táplálkozásra.

A baj rendszeren ősszel, kihalászás alkalmával, a durva

bánásmód, szűk bárkákban való szállítás, télen jégnyomás által keletkezik, továbbá a halaknak a vízből való sűrű és túlmagas felvetődése és visszaesése, sőt enyhe időjárás alkalmával annak a következtében is előfordul, hogy a hal a tavat tápláló érnek túlsebes áramlata ellen erőlködve, mintegy vergődve úszik.



KERÍTŐ-HÁLÓ KIHÚZÁSA. Részlet a *bellyei uradalom* halászati mozgalmából.

VEGYESEK.

Ritka szerencse. Szent Péter bibliai csodás halfogására emlékeztető szerencsés fogást csinált f. é. február hó 10-én *Czilling András* komáromi halászmester. Mindenekelőtt a helyet szándékozom megjelölni s e célból bátor vagyok röviden a következőket előrebocsajítani. Az Erzsébet-sziget és Komárom közötti Kis-Duna felső torkolata az ősszel kőhányással teljesen elzárattott s ennek következtében ebben az ágban a víznek nincs folyása. E holt dunaágnak alsó végén, a hol a Nagy-Dunával érintkezik, vetett tanyát a nevezett halászmester. Tapasztalatai nyomán haladva intézte dolgát, mert jól tudja, hogy a halak teletelés okából tömegesen keresik fel a folyóvízzel összeköttetésben lévő ilyen csendes és mély mellékágakat, a hól szoroson egymás mellé bújva, nagy tömegben és letargiában élnek át a telet. Még a legfalánkabb ragadozó is békességben húzódik meg az ilyen halfészkekben. E kitérés után mint szemtanu írom le a ritka jó szerencsét. A hálót d. e. 10 órakor vetette ki öt halász két ladikból. Mert a partra húztak, az eldobás

után erősen kezdtek kifelé evezni, de csak hosszú és verejtékes munka után voltak képesek a hallal megtellett hálóval a sétatér felőli partra érni. Mikor hálójukat szedni kezdték, olyan látvány tárult a szemlélő elé, a mi a mesével határos. Hal a hal hátán vergődött s midőn a háló vagy 12 méter átmérőjű félkörre volt szorítva, bátran ki merem mondani, több volt benne a hal, mint a víz! Elkezdődött most a halaknak szákkal való kimerítése, illetőleg a ladikokba való rakása. Hogy a mennyiségről kellő fogalmat nyújtsak, megemlítem, hogy úgyannyira megtelt hallal a két nagy ladik, alig volt ki belőle egy arasznyi. A szó szoros értelemben megtömtek 6 nagy ladikot s a még ezután hálóban maradt 25–30 mmázsát egy nagy hajó-bárkába szállították. Maga a szákolás és a halak elrakása reggel 11 órától késő estig tartott, sőt még másnapra is maradt e nem megvetendő munkából. A mennyiséget súlyban biztosan nem tudom meghatározni, de a hozzáértők állítása szerint, kerek számban szólva, 100 métermázsá lehetett. A zsákmányban a halak sok fajtája volt képviselve. A több szép példány harcsa között volt egy 32 kgrmos, vagy 40–50 darab

ponty, melyek közül némelyik 6—8 kg. tekintélyes nagyságot ért el. A szép süllők, köcsögék, menyhalak, jászok, paducok, nagy számban fordultak elő. A fogás zömét azonban a különféle keszegek képezték. Én nem tudom miért, de én reám oly szomorú benyomást tett, hogy csukát egyet sem láttam. Mintha kipusztult volna a Dunából. Másnap megindult a Duna partján az érdekes halvásár s a fogás egy részét hamarjában el is adták. De a halaknak legnagyobb része a bécsi piacra került, a honnan a komáromi halászok rendes vevője sürgönyileg lett Komáromba híva. Ez a pontynak kilóját 1.20 koronáért, a kisebb halakat 60—80 fillérért s az apró keszegeket métermázsánként 20 koronáért vette. A halászmester saját állítása szerint ez a szerencsés húzás neki 4000 koronánál többet jövedelmezett.

P-ó.

A víz hőfoka és a halak megélhetése. Frenzel német tanár sokat kísérletezett annak a kérdésnek a tisztázására, hogy melyik a víznek az a legmagasabb hőfoka, a melyet a halak elviselhetnek. Erre nézve azt tapasztalta, hogy a közönséges pisztráng 26°, a szívárvány pisztráng 28°, az angolna majdnem 30°, a veresszárnyú keszeg 30°, a rák 30.5°, a cselle majdnem 32°, a sügér 32°, a durbincs 33°, a ponty 35°, az aranyhal 38° C.-nál pusztul el.

Horgászat Amerikában. A halenyésztés mellett a horgászattal is nagy előszeregettel foglalkoznak Amerikában. Szinte bámulatosak az e téren elért eredmények. Így olvassuk egyik szaklapban, hogy a floridai »Tarpon klub« tagjai mily óriási halakat fognak közönséges horoggal. Sőt újabban már a tarpon-fogás sem elégíti ki az ottani horgászokat és a sokkal nagyobb, 200—300 font súlyú fekete tengeri sügérre — Perca labrax — vetették szemüket. E lap szerint sportszerű halászok által egyszerű kézi horoggal eddig zsákmányul ejtett halak közül a legnehezebb 374 fontot nyomott, mely Kaliforniában Katalin-szigetén egy olyan horognyél segítségével került szárazra, melynek súlya 11 uncia (0.31 kg.) volt. A horognyél kitűnő minőségét az is igazolja, hogy ily halóriások megtevesztésére nem apró, hanem 4—5 font súlyú élő csalit használnak. Hasonló módon és eredménnyel halásznak e lap szerint Kalifornia partjain is a horgászok.

tt.

A lazaczkampója. Angol sport- és halászati lapokban olvasni volt alkalmam, a rajnamelléki halászoiktól pedig hallottam, hogy a lazacznak fejen lévő kampó csupán a hálnak díszül szolgál. Ez az állítás természetesen onnan eredt, hogy soha, senki nem látott eddig egymással verekedő lazaczkampókat, mert küzdelmük a víz alatt folyt le. Annak bizonyosságául azonban, hogy a természetben semmi céltalant nem találunk, szolgálnak ma már Stenback finn megfigyelőnek adatai, ki Oleoborgban naponta tanulmányozta nyáron át a lazaczfogó kelepczét s egy alkalommal, többedmagával megfigyelte két lazacznak egymással való küzdelmét, a melyek a sekély vízből háromszor egymásután teljesen kiegyenesedve birkóztak és szájukkal voltak összekapaszkodva. A küzdőket csakhamar kifogták és Stenback látta, hogy a gyöngébbnek kampója az erősebbnek szájjadlásába volt fúródva. Oleoborgi halászok állították, miszerint ők gyakran láttak verekedő lazaczkampókat s azok mindég fejfel, illetve kampójukkal állanak egymással szemben. Ennek bizonyosságául egyébként az is szolgál, hogy a kifogott lazaczkampók között nem egyszer akadunk olyan példányra, a melynek szája körül sebhely forradását észlelhetjük.

A Palicsi-tó halászata. Megemlékeztünk már arról, hogy Szabadka városa a birtokában lévő Palicsi-tó halászati kihasználására nagyobb szabású intézkedéseket tett. Hogy az e célra fordított munka s költség gyümölcsöző befektetés, mutatja a tónak eddigi terméseredményei is, a melyre vonatkozó adatokat illetékes helyről kaptuk s azokat az alábbiakban közöljük. 1900. év január 1-től december 31-ig kihalászatott a tóból s eladatott

60,564 kg. kárász, 10,463.5 kg. ponty és 2738 kg. csuka, összesen 34,431 K 61 fillérért. A kiadás ez évben 14,191 K 88 fillér volt s így a tiszta jövedelem 20,239 K 73 fillért tett ki. Az előző 1899. évben a nyers bevétel 73,804 kg. hal után 30,056 K 62 fillér volt, a kiadás pedig 15,255 K 86 fillér, a tiszta jövedelem tehát 14,800 K 76 fillért tett ki. A tiszta jövedelem gyarapodása az 1900. év folyamán legfőképp annak tudható be, hogy a céltudatos benépesítés eredményeképp 7000 kg. pontyval többet fogtak ki, mint az előző évben. A tó egyike hazánk legszikesebb vizeinek s így nyilvánvaló, hogy szikes vizeink halászatilag nagyon jól hasznosíthatók. Szabadka város az elért eredmények kapcsán szükségesnek látta az üzemet vezetése céljából, külön halászati felügyelői állás rendszeresítését.

R.

Különös halak. Az angol zoologiai társaság Afrika nyugati partjairól legújában Periophthalmus Koelreuteri nevű halakat kapott, a melyek az eddig ismertektől nagyon eltérnek, a mennyiben amellet, hogy kiálló szemeket visszahúzni képesek, mellúszonyaik oly alakúak és oly erősek, hogy azok segítségével az iszapon haladni is tudnak. E halak legkedvesebb táplálékát a giliszta képezi.

Amerikai halak az európai folyókban. Európa nagyobb folyóiban, folyamaiban az utóbbi időkben az amerikai halak kezdenek mindinkább elterjedni. Körülbelül tíz éve lehet, hogy Skócia patakjaiban kísérletet tettek az amerikai lazaczkampó tenyésztésével. A kísérlet bevált s az amerikai lazaczkampó annyira elszaporodott, hogy a skót lazaczkampó áll a kipusztuláshoz. Franciaországban az úgynevezett »fekete harcsc« szaporodott el annyira, hogy Páris vendéglőiben ma már az étlapon rendszeresen szerepel. Svájcban is annyira elszaporodtak a kezdetben bevitt amerikai halak, hogy az ottan honos fajok életben tartására mesterséges eszközökhöz kellett nyúlni.

Halászó kutyák. Skócia és Wales tengerpartjain gyakran megfigyelték már, hogy a halászok kutyái angolnákat fognak. A kutyák apály idején a sekély vízbe mennek s az ott lubiczkoló angolnák közül egyet-egyet kifognak. A kutya az angolnát rendszeren törzsének elülső részénél fogja meg. Az angolna természetesen minden áron szabadulni akar s testével rácsavarodik a kutya nyakára, lábaira. Ha az angolna a kutyát már nagyon szorítja, a kutya elereszti, de a következő pillanatban ismét megragadja s tovább czipeli. A kutyák ritkán eszik meg az angolnát, hanem rendszeren haza viszik, a hol gazdájuk elveszi tőlük. A kutyák durvaszőrű korcsok. Tanításuk meglehetősen nehezen megy; különösen nehéz rászoktatni őket arra, hogy belemenjenek a vízbe.

Zink-csövek káros hatása halenyésztőbe és haltartókba szolgáló vízvezetéknel. Tapasztalták, hogy a pisztráng hetekig érzi jól magát olyan vályuban, melybe a vizet facsatornán át vezették, de hamar elpusztul, ha a vízvezető csövek zinkkel bevont vascsövek. Az ónt általában használják főzőedények bevonására, különösen ha azok rézből készültek és pedig azért, mert az ón gyenge, vagy hígított savakban nem oldódik, de a zink igen, m. által a vele érintkező eledel mérges hatásúvá lesznek.

T.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

S. R. úrnak. Bizony kívánatos volna, hogy iskoláinkban is több gondot fordítsanak a halak és a halenyésztés ismereteinek tanítására. Egy-egy akvárium az iskolákban nagyon is helyén volna.

V. dr. úrnak. Mindkét tárczáját megkaptuk és köszönjük; de csak ősszel hozhatjuk. Kérünk tavaszi hangulatban írt tárczát; nyárit is szívesen fogadunk.

Akvárium. Leher, hogy létre jön. — Budapesten és Fiume-ban is.

Silurus. Inkább rövid cikkelyeket kérünk; legszívesebben fogadjuk az apró megfigyelések rövid tárgyilagos leírását; rövid ismertetéseket, tudósításokat.