



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGYAR KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA: AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” BUDAPESTEN,
IX., ker., Üllői-ut 25. sz. (Köztelék).

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ
Budapest, V., Vécsey-utca 5. sz.

Nem tagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K. Félévre 3 K.

HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földmívelési miniszter a Zólyomvármegyei halászati társulat módosított üzemtervét 1907. évi 27851. számú rendeletével jóváhagyta.

M. kir. földmívelésügyi miniszter.

47.500/VI. 4. szám.

Körrendelet
valamennyi törvényhatóságnak.

Tapasztaltatott, hogy a halászatról szóló 1888 : XIX. t.-cz. 2. §-ában foglalt tilalom ellenére egyesek nemesak akadályozzák az ártérre vonult halaknak a mederbe való visszatérését, de azzal, hogy a vonulás útjába kiválasztott helyeken rekeszt (tészát, vejszét, hálót stb.) állítanak, a halakat s azoknak az ártéren fejlődött ivadékat zsákmányul ejteni igyekeznek.

Mint hogy a halaknak az árterekre való vonulása szaporodásukkal és táplálkozásukkal kapcsolatos élettani okokban gyökerezik, továbbá pedig, mert szabályozott folyóink mentén csakis a hullámtereken avagy nyílt árterekre lehetnek egyes gazdaságilag fontosabb hal-fajok alkalmas ivó és tápláléktermő helyeket, nyilvánvaló, hogy a jelzett halfogási mód a folyó halállományának felujlását és gyarapodását teszi lehetetlenné s mint ilyen a legnagyobb mértékben káros, ennél fogva megakadályozandó.

Az ideai árvizek alkalmából erre a törvényhatóság figyelmét különösen is felhívom azzal, hogy sürgősen és a legszigorúbban utasítsa a halászati tilalmak ellenőrzésére és végrehajtására hivatott hatósági közegeket, miszerint az árvizek várható lepadása után a kiönté-

sek lefolyását gondosan felügyeljék s a mennyiben a halak fogására avagy visszatartására irányuló átkötéseket észlelnek, azokat megsemmisítsék, a tetteseket pedig kinyomozva, haladéktalanul jelentsék fel az illetékes hatóságnál, hogy ez soron kívül megindíthassa a megtorló eljárást.

Budapest, 1907. évi június hó 12-én.

A miniszter helyett:

Mezőssy
államtitkár.

A hal, mint a népek polgárosulásának és hatalmának alapja.

I. A tőkehal.

A történetírók ritkán látják meg az események fejlődésében azoknak a benső tényezőknek a hatását, melyek a gazdasági élet erőivel függnek össze. A halgazdaság, a halászat, mint a tengeri világkereskedelem hatalmas fejlesztője, különösen fontos szerepet játszik azok között a tényezők között, melyek a világtörténelem eseményeit döntőleg irányították. A hering, mint tengeri hatalom, hozzájárult Európa mai gazdasági és politikai képe kialakulásához, a tőkehal pedig, melynek évi termelési értéke ma 25 millió dollárt képvisel, Amerika egész kulturájának, világhatalmi állásának alapja és kiindulási pontja. Az aztekek és inkák kincsei, melyek a kalandor vérű spanyol hódítók képzetét izgatták a felfedezett új földrészen, ma már majdnem kimerültek, de a tőkehal még mindig jelentékeny évi tributummal járul Amerika vagyonosságához s a komoly angolzász és francia kolonizáció sikereihez és megszilárdulásához biztosabb alapot nyújtott, mint a kapzsi spanyol faj kincs-sóvárgása.

Ha Amerika fölfedezése Kolumbus nevéhez fűződik

is, Amerika betelepítése az angolszász faj által sohasem lett volna lehetséges a halászat nélkül. Minden tengerészeti kiváló tulajdonságaik mellett sohasem verhettek volna gyökeret az angolok az új világban, ha ott nincs a hal, melylyel kereskedelmük alapjait megvetették. Legalább is minden valószínűség a mellett szól, hogy az angol néprajzás az Egyesült-Államokba sokkal későbbi időkre tolódik el, ha Amerika vizei nem szolgáltatnak oly kedvező alkalmat a halászat üzésére.

Hogy ennek történelmi okait megértsük, szükséges visszagondolnunk arra, hogy a hal már a keresztény vallási felfogás következtében is nagy fontosságra emelkedett, mint élelmi czikk, az akkori Európában. Magában Angliában 153 napja az évnek volt böjtölésre rendelve, melyeken nem volt szabad húst enni. De a kontinens más részein több mint 200 napon át szorítottak az emberek halevésre. Az angol parlament 1563-ban törvényt hozott, melyben szigorú büntetés mellett tiltotta el a szardán és szombaton a hűsevést, ha csak külön fölmentvényt nem adtak erre. Ez a körülmény vált egyik leghathatósabb faktorává Hollandia felvirágzásának is, azáltal, hogy heringhalászatával kezébe ragadta a kereskedelmi hatalmat s maga látta el hallal az európai piacokat.

A mi Hollandia kereskedelmének és hatalmi állásának volt a hering, ugyanaz lett Amerikának a tőkehal. Mikor 1602-ben először léptek angolok az új világ földjére, vállalkozásuk célja a tőkehal volt s arról is neveztek el az első földfokot, melylyel találkoztak. A tőkehal nevezhető méltán Amerika mai polgárosulása alapjának, az Egyesült-Államok anyagi fejlődése első kiindulási pontjának. Óriási vagyonokat halmoztak fel az Atlanti-tenger partján űzött halászatból s az első értékes küldemény is, melyet Massachusetts államból Európába útnak indítottak, egy szállítmány tőkehal volt. Akadtak már akkor is kalandorok, akik a bányák mesés kincseinek feltérésével kecsegtették magokat s ezek nézetében osztozott a királyi is, de minisztere, sir Walter Raleigh józanabbul látott, mikor már 1590-ben a parlamentben tett kijelentésével az újfundlandi halászatot jelezte Anglia nyugati vidékei fő gazdasági forrásának s támaszának s az angol kolonizáció terét is a halászat fejlesztésére fektette.

Kifejezést talált a nagy nemzetgazdasági erőnek tudata, mely az Egyesült-Államok halgazdagságában rejlett, abban a tényben is, hogy Amerika szinte hivatalos állami jelvényévé tette a tőkehalat. 1743-ban egy Pickmann nevű bíró és törvényhozó Salemben házat épített a kelet-indiai tengerészeti muzeum szomszédságában s csarnokát és lépcsőit faragott és aranyozott tőkehalakkal díszítette. Ugyancsak Selemben az odaváló ujság palotáján 1786-ban egy czímer volt látható, mely két indiánus által tartott pajzson galambot és olajágot ábrázolt, koronáján tőkehallal. Massachusettsben a törvényszéki pecsétetek is ősidőktől fogva a tőkehal képét viselték, 1755-ben pedig a massachusettsi kormány a tőkehalat bélyegeknél is alkalmazta, sőt idővel oly nagy tekintélyre emelkedett a tőkehal-halászat, hogy réz- és aranypénzekre is rányomták a tőkehalat, három pennys daraboktól fölfelé három, öt, nyolcz, sőt tizenegy dolláros aranypénzekig. S a mi mindezeknél többet jelent, Massachusetts állam törvényhozói palotája homlokzatán is régtől fogva a tőkehal festett, faragott képe díszel.

Egy történelmi hagyomány azt mondja, hogy mikor az első angol kivándorlók elindultak az új világba,

audiencián jelentek meg I. Jakab király előtt s kérték őt, hogy vállalkozásaikban támogassa. „És mi haszon lesz vállalataitokból?” tudakozódott a király. „A halászat fog jövedelmezni” — volt a felelet. „Akkor áldásom reátok — mondta volna a király — az tisztességes foglalkozás, az apostoloknak is ez volt a mesterségök.”

A szövetségi kormány hamar felismerte a tőkehal nagy fontosságát Amerika jövője szempontjából s már az első kongresszus második törvényének tárgya a halászok számára biztosítandó praemium volt. Nemcsak azt az ipart akarták ezzel támogatni, mely az amerikai Unió kereskedelmi mérlegét oly kedvezően alakította, hanem egyuttal védelmi czél is lebegett szemeik előtt, biztosítani óhajtották a tengeri halászok elegendő számát is, hogy háború esetén hadihajóikat megfelelő legénységgel láthassák el.

Magától értetődik ezek után, ha az Angliával folytatott harcokat követő béketárgyalásoknál is nagy szerepe jutott a tőkehalra vonatkozó kedvező szerződések kieroszakolásának. A párisi szerződés aláírása előtt mindent elkövettek Amerika diplomatai, hogy bizosítsák az amerikaiak jogát az újfundlandi vizekben halászni. És az 1812-iki háborút követő ghenti békénél ismét felujult ez a fontos kérdés: Amerika tőkehal-halászata az angolok által ellenőrzött tengereken. Bizonyos az is, hogy ha a hollandok megtartották volna eredeti birtokaikat a nyugati félgömbön s monopolizálták volna a tőkehal-halászatot az új világ vizeiben, ép úgy mint a heringét az ó világban, akkor az amerikai kontinens ma Shakespeare nyelve helyett Grotius nyelvén beszélne.

Szóljunk néhány szót a világkultura e nevezetes hala közelebbi sajátságairól is, újabb észleletek alapján. E tekintetben a tőkehal egyike a legérdekesebb halaknak. A meleg áramlatokat nem szereti. Ha a tenger hőmérséke negyvenöt fokra hág zéruson felül, akkor a tőkehal hidegebb vizeket keres. Sokszor nagy mélységekre száll alá, úgy hogy már nem egyszer hozták fel háromszáz ölnyi mélységből.

Az Egyesült-Államok kormánya újabban tanulmány tárgyává tette azt is, hogy mit eszik a tőkehal. Konstatálták, hogy fölbontott gyomrának tartalma volt egyebek közt: tengeri sün, csilághal, kagyló, giliszta, tengeri pók, rák, kemény héjonzok, puhányok és majd minden fajta hal, kicsiny és nagy. Nem habozik elnyelni a legkeményebb pikkelyű halakat. Mint a bagoly, azzal a tulajdonsággal bír, hogy a meg nem emészthető részeket kiadja magából s beszélük, hogy a tengerfenék némely helye mintegy ki van kövezve ilyen kemény héjakkal és pikkelyekkel, a melyeken millió és millió tőkehal lakmározott. De találtak már galambot is egy tőkehal gyomrában, egy másikéban pedig két kacsát; kavics- és fadarabok sem ritkák. A kormány tanulmányozó közegei egyszer egy tőkehal gyomrában egy darab kötelet fedeztek fel, máskor meg egy egész villamos izzólámpát.

Nem ilyen egyértelmű a felfogás azokra a távolságokra nézve, melyeket a tőkehal maga mögött hagy. Az Egyesült-Államok halászati bizottságának egyik tagja tőkehal petéi gyűjtése közben Maine-ben olyan horgokra akadt egy tőkehal gyomrában, amilyeneket Franciaország némely vidékein használnak a halászok s ebből azt a következtetést vonták, hogy a tőkehal legalább nyolczszáz tengeri mérföld távolságot tett meg.

A bizottság egy másik tagja, dr. Hugh Smith, hogy a tőkehal vándorlásairól pontos képet nyerjen: $\frac{5}{16}$ — $\frac{3}{4}$ hüvelyk hosszú s $\frac{1}{4}$ hüvelyk széles rézlemezeket erő-

sített négyezer fölött tőkehalra s azután vízre bocsátotta őket. E jelző-lemezek sulya 0'65 gramm volt, vagyis egy tiz centes pénzdarabnak negyedrésze. A lemezeket a halak háta és uszonya táján erősítették meg.

Pontosan följegyezték mind a négy ezer hal súlyát, hosszát, nemét s azután szabadon eresztették az Atlanti-tengeren Woods Hole Station-nál. Egyidejűleg értesítéseket küldtek minden halászó helyre és városba, hogy a ki a halak közül egyet kifog, adja tudtul a helyet és időt.

Ily módon sok beces adatot sikerült beszereznie a kormánynak a tőkehal vándorlásairól. A megjegyzett halakat a téli hónapokban bocsátották szabadon. Következő tavasszal sokat kifogtak belőlük. De míg a bizottság kiküldöttjei egész őszön át halásztak és ezer meg ezer tőkehalat fogtak, ezek közt egy sem volt a megjegyzettek közül.

Ebből azt a tudományos tényt állapították meg, hogy azok a tőkehalak, melyek Uj-Anglia vizeit a tavaszi és nyári hónapokban keresik fel, egész más fajhoz tartoznak, mint a víz őszi látogatói és hogy a téli tőkehal tavasz közeledtére a tengernek eddig ismeretlen tájaira költözködik.

A tavasz és nyár szakában kifogott halak közül is némelyek mértföldekre távolodtak el Woods Hole-tól. Egy, amelyet január 8-án fogtak ki Southamptontól (New-York) másfél mértföldre, szabadon bocsátatása után 10 nappal, százket tengeri mértföldnyi távolságot tett meg. Egy másik, melyet február 7-én fogtak ki New-Jerseyben, vízbe bocsátatása után 19 nappal, 150 mértföldet hagyott maga után.

A kísérletek négy éven át tartottak. Az évenként szabadon bocsátott tőkehalak sulya 5000 font körül járt; az elfogott, megbélyegzett halak sulya pedig 200 tonna volt. Az a hely maga, ahol a kihalászás történt, déli Massachusetts és déli New-Jersey közt, évenként 20 millió font tőkehalat szolgáltat. Ezen viszonylagos számokból a szövetségi kormány azt a következtetést vont a ki szakértőinek véleménye alapján, hogy az Atlanti-tenger partjának e két pontja közt az évi rendelkezésre álló tőkehal-állomány nem kevesebb mint 500 millió font.

A heringnek az ellenséges támadásokkal szemben való kitartó erejével vetekszik a tőkehal termékenysége. A természet egyik legcsodálatosabb jelenségével állunk itt szemben. Egy normálisan fejlődött tőkehal egy évszak alatt — majdnem hihetetlen — kilencz millió ikrát képes lerakni. Matematikusok kiszámították, hogy ha ennek a fele nőnemű és ha mind megél, akkor tekintettel az Atlanti-tenger köbtartalmára, kevés év múlva a tőkehal be fogja tölteni a tengert.

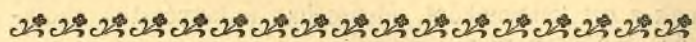
Csak hogy a dolog ép ellenkező eredményekkel jár, mert, minthogy a halpeték a víz felületén uszálnak és az Ozeán számos ragadozójának könnyű zsákmányai, kiváló tudományos szakértők, dacára a mesés szaporodó képességnek, inkább attól tartottak, hogy a tőkehalállomány aggasztóan megapad. Ezért az Egyesült-Államok kormánya sok gondot és költséget fordít a mesterséges tenyésztésre és roppant mennyiségű petét költet ki minden évben.

Mikor Franciaország kezeiből kicsikarták egykori amerikai gyarmatai nagy részét, mégis sikerült három kis szigetet megmentenie az ujfundlandi partokon. Ez a három apró sziget, mely magában véve értéktelen kopár szirtterület, biztosítja mégis Franciaország souverainitásának azt a jogot, hogy az ujfundlandi vizeken halászhasson. Ennek következtében a három kis

szigetet ma már Európával kábel köti össze, egy kormányzó és egész hivatali személyzet adminisztrálja a három kis sziget: Saint-Pierre, Isle aux Chiens és Miquelon ügyeit s egy képviselő képviseli őket a francia parlamentben csupán a tőkehal-halászat érdekei alapján.

De Uj Fundland az igazi hazája a tőkehalfogásnak és a tőkehalnak. Már a normann település előtt, mikor Izland és Grönland lakói királyuk, Vörös Erik alatt, megtelepedtek itt, Tőkehal-szigetnek nevezték el e helyet. Régi térképeken Baccalaos név alatt látjuk a szigetet előfordulni, ami baszk nyelven tőkehalat jelent. Mint „úszó halhegyekről“ emlékeznek meg a régi bretonok, normannok és baszkok az itt előforduló tőkehal tömegtelen mennyiségéről. És Uj-Fundland 220 ezer lakója közül ma is 50 ezer foglalkozik közvetlenül halászattal, a népességnek pedig fele az, melynek kenyérkeresete egy vagy más formában szintén ahhoz van kötve. A sziget sok részén a tőkehal az egyetlen forgalomban levő csere-eszköz. Ruházatot, élelmet, gyógyszereket, orvost, papot, ügyvédet ezzel fizetnek. A tőkehal az egyetlen megélhetési mód a lakosokra nézve, ez nevelte a tengerész yankee-k egész generációit s járul hozzá jelentékeny mértékben Amerika roppant gazdagságához.

V. S.



Mezőgazdasági múzeum és a halászat.

Nevezetes ünnepe volt a magyar mezőgazdaságnak ez évi május hó 9 én, a mikor Ő felsége, az uralkodóház Budapesten időző tagjai, az egész kormány, a főrendiház és képviselőház számos tagja, közéletünk számos előkelősége jelenlétében ünnepélyesen megnyitotta a mezőgazdasági múzeumot.

Eme kulturális intézmény célja és hivatása mindazt bemutatni, a mi a magyar mezőgazdaságra érdekléssel és fontossággal bír, a miből a hazai mező-, kert-, szőlő- vagy erdőgazdaság megbízható és gyakorlati tanulságot meríthet és a miből úgy a belföldi, mint a külföldi érdeklődők a magyar mezőgazdaság terményeit legközvetlenebbül és leghivebben megismerhetik.

Célja érdekében természetesen első sorban a hazai mezőgazdaságot tartja szem előtt, de nem mulasztja el ott, a hol szükséges, összehasonlítás kedvéért a velünk rokon viszonyok között termelő külföldön elért eredményeket is párhuzamba állítani.

A múzeumot *Darányi* Ignác m. kir. földmívelésügyi miniszter alapította 1896-ban, magáévá téve a gazdák köréből hangoztatott azon óhajt, hogy az ezredéves kiállításon összegyűjtött értékes mezőgazdasági vonatkozási gyűjtemények állandó múzeumban a gazdaközönség okulására megőriztessenek. Messze vezetne, ha eme gyűjtemény rendezése és elhelyezése eddigi sorsáról részletesen beszámolni akarnék. Tény az, hogy mai alakjában a mezőgazdasági haladás fáklyája, a mely folyton tökéletesebb lesz azáltal, hogy az alapító instrukciója szerint, a mezőgazdaságra égetően szükséges tudományos kutatások segélyével folyton tovább fejlesztetik, úgyhogy nemcsak történeti gyűjtemény kíván lenni, hanem minden időben hű kifejezője a magyar mezőgazdaság újabb és újabb haladásának.

Jellemző különben e kulturális intézményünk haladására nézve Ő felsége dicsérete, a ki nemcsak megelégedését fejezte ki lépten-nyomon, de a mikor hosszas szemle után távozott, egyenesen kijelentette, hogy ehhez fogható intézmény nincs egész Európában. A Felsőnek

eme kijelentése, mint sokat látott és tapasztalt államfőé, legigazabban mutatja, mily magas fokon áll e kulturális intézményünk.

Tudvalevőleg a múzeumot az 1906. évi országos kiállítás történelmi csoportjának befogadására emelt s azóta szilárd anyagból újraépített épületrész fogadja magában a városligeti Széchenyi-szigeten. Ezen épületek sokkal is ismertebbek, hogysen őket külön bemutatni kellene. Csupán azt emeljük ki, hogy a reneszánsz-épületrészben van a mezőgazdaság, a gótikus részben az erdőszet, vadászat és halászat, végül a még építendő román csoportban nyer majd helyet a könyvtár és olvasóterem.

Gondoskodva van továbbá olyan termekről is, a melyekben időleges kiállítások rendezhetők, avagy előadások, gépbemutatók tarthatók; szóval minden lehetőség megvan arra, hogy az ország mezőgazdasági termelésének gazdagságát, változatosságát tanítani és a gazdát a modern okszerű mezőgazdálkodásra buzdítani lehessen. Hiszszük és reméljük, hogy ebben az irányban fejlődő halászatunk is sokszor és nagy hasznát veszi az intézménynek. Úgy tudjuk, illetékes helyen már is foglalkoznak azzal az eszmével, hogy ősszel, a tenyészanyag bemutatására időleges halászati kiállítást tartsanak s ezt kétévénként, elsősorban a tenyésztők okulására rendszeresen megismételjék.

Megemlítjük, hogy Darányi miniszter a múzeum ismeretetésére 26 ívnyi kötetet adott ki, hogy az a látogató közönség kezében nemcsak megbízható vezető, hanem egyúttal fővonásokban az illető gazdasági ágazat mai állapotának feltüntetője is legyen. E kötetből veszszük a „Halászat“-ra vonatkozó s lapunk szerkesztője által írt ismertetést:

„Magyarország páratlan gazdag vízhálózata, az ország éghajlata és kedvező földalakulata mellett bőven termette a halat, minél fogva a halászat a magyar nép életében jelentős, nemzetgazdasági tényezőként szerepelt. Megemlítjük, hogy hazánk halfaunája 65 fajtát számlál, köztük kettőt, névszerint a szivárványos pisztrángot (*trutta irideus*) és a törpe harcsát (*amiuros nebulosus*) olyant, a melyek csak a legújabb időben nyertek polgárjogot. E halak közül 30 fajta a halászatnak állandó tárgya.

Nemcsak régen letűnt századok emlékeként ránk maradt nagyszámú okiratból igazolható a magyar vizek ritka halbősége és az, hogy a halászat népünknek ősi foglalkozása volt, de erre vall a halnak s a halászat mesterségének helységek és családok neveiben élő sokféle vonatkozása, valamint a halászság ősi szervezete, az általuk használt sokféle szerszám szerkezete és járása.

Az okiratilag kimutatható halastavak számát 3—4 ezerre becsülik, a melyek közül 1050 nek eredetét az Árpád-korszakra vezetik vissza. Emez okiratok közleményeiből az is kiténik, hogy a tavak, csatornák és zsilipek segítségével folyókkal voltak egybekötve, mi arra enged következtetni, hogy az ősmagyaroknak nemcsak halászatuk, de haltenyésztésük is volt.

A haltenyésztésre nálunk is a halakkal való táplálkozás és az egyház fegyelmi rendeletei között fennálló kapcsolat hatott élenkítőleg. Kolostorok, káptalanok és prépostságokon kívül még a tehetősebb világiak is igyekeztek birtokaikon halastavakat felállítani s azokban a szöszékről, valamint a fejedelmi trónról is kihirdetett nagyszámú bőjti napra való eladelt előteremteni. Felis szaporodott a halastavak száma annyira, hogy Kálmán

király jónak látta az egyházi és monostoriak feleslegének eltörlését elrendelni.

Az Árpádok és a vegyes házi királyok által nyújtott példát az utódok is hosszú időn át követték, miként ez a XV. és XVI. századbéli okiratok, számkönyvek és kodexekből kiviláglik, annyira, hogy fejlődés tekintetében a mohácsi vész idején állt halászatunk legmagasabban. Az ezt követő török uralom alatt azonban a halászat aláhanyatlott s egyedül csak a szabadon áradó folyók tartották meg természetes halgazdaságukat. Amde még így is hosszú időn át Európa leghaldúsabb országaként szerepelhetett hazánk.

Tényleg még a mult század közepéig a halászati jog irigyelt kiváltságsszámba ment, mert a tulajdonos tisztességes jövedelmet, az azt bérlő halászok pedig jelentékeny keresetet élveztek utána. Azóta azonban ez is megváltozott. Legkeresettebb halaink: a ponty, süllő, harsa, kecsge, tok, a pisztráng, pérhal, galocza stb. mint szörványosabbá lettek, sőt sok vízből egészen is kivesztek. Apadásuk országszerte tapasztalható olyannyira, hogy a polgári háztartásból kiszorulva, valósággal fényűzési cikké lett a hal s így mint köztáplálék majdnem egészen elvesztette egykori jelentőségét. Ennek nyomában a halászati ipar is aláhanyatlott s a halászság úgy számbelileg, mint vagyoniilag pusztult.

A halapadás európai baj, mely mindenütt a kulturát követte s ott köszöntött be hamarább, a hol a művelődés, a gazdasági és ipari fejlődés előbb éledt. Nálunk tudvalevőleg a mezőgazdaság az úrbériség megszüntetése után kezdett a régi patriarchalis keretből kibontakozni. Ezzel köszöntött be a termőföld minden módon való szaporításának vágya. Ezzel napirendre kerültek a tagosítás és legelőelkülönítés, a tavak, mocsarak, a vízmenti rétségek kiszáritása által való telkesítés, valamint a folyamszabályozások és ármentesítések. Mindeme nagyszabású munkálatok nemcsak csökkentették a halasvizek kiterjedését, de azok minőségét is lényegesen rontották annyiban, hogy a halakat legjobb fiasító és tápláléktermő helyeiktől, a halivadékokat pedig a fejlődősökre leginkább alkalmas helyektől fosztották meg. Pedig mivel a gazdasági fejlődéssel az ipar és forgalom is emelkedett, ezek révén még más ártalmak is hárultak a halászatra. Így köztudomású, hogy az ipar szennyei által a vizeket nagy mértékben mérgezi. Aztán a víz hajtóerejének kihasználására szolgáló duzzasztó-művek a halak szabad közlekedését akadályozzák, a hajóforgalom pedig a halat zavarja s a halporontyot a partra veti.

Mindezeket betetőzte végül a nagymértékben lábra kapott rablóhalászat, mely odáig fejlődött, hogy szinte rendszerré vált egynéhány használható halért ezerszámra megsemmisíteni a nem használhatót is.

Ily viszonyok között a halászat majdnem egészen háttérbe szorult, sőt iránta oly közönyösség keletkezett, hogy még művelt körökben is lassanként gyerekes időtöltésnek, avagy semmittevésnek tekintették. Ehhez járult a halászati jog rendszertelensége és a halászati törvény teljes hiánya, a mi miatt még hatóság sem akadt, mely a halászatot védelmébe vette volna.

Mindezt természetesen végre is megérezte a közélet s ezzel együtt nevezetes fordulat köszöntött be.

A külföld példáján indulva, mindinkább tért hódított az az eszme, hogy az államnak nemcsak joga, de kötelessége is az oktalan halpusztításnak véget vetni s azzal együtt a halászatnak állandó és előnyös használatát biztosítani. Az első magyar kormány mintatenyésztő-

telepeket állított fel, majd pedig kamatnélküli kölcsönök nyújtásával igyekezett ilyenek keletkezését elősegíteni. Utóbb azonban pénzügyi válságok a halászat ügyének államilag való rendezését megakasztották, sőt egészen is leszorították a napirendről, mindaddig, a míg azt a társadalmi tevékenység föl nem karolta. Ez a tevékenység több halászati egyesület keletkezését eredményezte. Akkoriban alakult a Felsőmagyarországi halászegylet, a mely későbbben Országos Halászati Egyesületté alakult át.

Ez a társadalmi tevékenység eredményezte a kormány azon intézkedését, hogy 1885-ben a talajjavítással foglalkozó kulturmérnöki intézménnyel kapcsolatban országos halászati felügyelőség szerveztetett avégből, hogy a gazdaközönségnek teljesen díjtalanul álljon rendelkezésére szakértő, a midőn valamely területnek halászatilag való hasznosítására törekszik s e végből tervre, költségvetésre avagy gyakorlati útmutatásra szorul.

Ezen intézmény működése kezdetben kizárólag egyes haltenyésztőtelepek és kisebb tógazdaságok felállítására szorított, mert a kövizek halászatának gondozására, fejlesztésére gondolni sem lehetett addig, a míg a halászatról szóló 1888. XIX. t. cz. hatályba nem lépett.

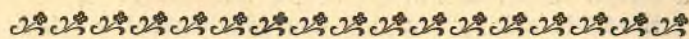
A törvény legelső sorban tisztázta, hogy a halászat, mint tulajdon, kit illet. Továbbá intézkedett a halak célirányos védelméről és szaporodásuk előmozdításáról, végül pedig alapot biztosított a kövizek halászatának célirányos és okszerű művelésére. Egyik alapvető intézkedése ugyan abban áll, hogy a tulajdonosokra nézve a halászatnak saját területükön való üzését attól teszi függővé, vajjon azt okszerűen és a szomszéd birtokok érdekeinek sérelme nélkül lehet-e végezni. A hol ezen feltételeknek eleget tenni nem lehet, ott a tulajdonosok tartoznak társulni s halászatukat közösen előre megállapított üzemterv alapján hasznosítani. Mint-hogy a halászati jog a parti birtokok tartozéka, egészben annyira szétdarabolt, hogy a legtöbb vizen a társulatokba való szervezkedés elkerülhetetlen. Ennek folytán a társulatok révén vált lehetővé a kövizek újbóli benépesítése, tudatos kihasználása és kezelése. 1906. év végéig 63 ilyen társulat alakult, a melyek együtt 258,750 k. hold vízterületen gondozzák a halászatot.

Működésük eredménye máris több irányban jelentkezik. Eltekintve a viszonyok általános javulásától és a halászati helyes érzék terjedésétől, különösen fontos az, hogy immár a nagytőke sem idegenkedik a halászati termelés szolgálatába szegődni s szemlátomást szaporodnak ama példák, a melyek a bérjövedelem növekedésében igazolják a rendszeres és szakszerűen helyes kezelés eredményeit. Kiváltképen csattanós bizonyítéka ennek a Balaton halászatának mai üzeme, a melynek közgazdasági jelentősége nemcsak hazánkban, de Európában is egyedül áll. Példáján indulva, az egységes kezelés eszméje annyira hódít, hogy immár úgy a nagyobb tavak, mint a szabályozott folyók mentén létező holtágak érdekeltége önként is tömörül vizeik értékének ilyen módon való emelésére.

A társulatok szervezkedése jelenleg a hegyvidéki vizeken folyik.

A Poprád folyó és összes mellékpartokjaira megalakult a „Poprádvölgyi halászati társulat“, 77 község határába tartozó 1085 km. hosszú vízhalózatra, továbbá Zólyom vármegye területén a Garam-folyóra és mellékpartokjaira a „Zólyom vármegyei halászati társulat“ együttesen 1042 k. holdnyi vízterületen. Részint társulati kötelékben,

részint magánosok kezelésében költőházak működnek a kövizek halasításán. 1906 végén 128 ily költőtelep működött több mint 900 darab kaliforniai költőedénnyel, amelyek együttvéve mintegy 3.5 millió ivadékot juttattak kövizekben évenként. (Folytatjuk)



Élőhalak szállításáról és eltartásáról.

(Befejezés.)

Időközben végzett kísérletekből kitűnt, hogy közönséges levegővel való szellőztetés által is lehet a vizet elegendően telíteni, ha módunkban áll a levegőt annyira szétosztani, hogy az edény minden zugába eljuthat. Bebizonyult aztán az is, ha a szállított halak megfelelő szellőzés mellett is, bizonyos idő múlva némi bágyadtságot mutatnak, azt nem az élenyhiány okozta, hanem az általuk kiválasztott anyagnak mértéken túli felszaporodása, a mennyiben megállapított, hogy tiszta élenynyel szellőzött s ezzel szinte telített vízben is észlelhető a halaknak megviselődése.

Ezen szállítóedény feltalálói különböző nagyságban gyártatják találmányukat. Öt-hat órára terjedő szállításokra 30 l. űrtartalmuakat ajánlanak, a melynek légtartóját 8—10 körlégnyomásig kis kéziszivattyúval töltik meg. Egy ilyen edényben 5 kg. pisztrángot 5 órán át kocsin szállítottak s útközben ismételve, félórás szüneteket is tartottak, a mellett a vizet nem is szűrték, a halak kifogástalanul érkeztek rendeltetésük helyére.

Sporthorgászok részére ennél is kisebb szállítóedényeket készítenek. Ezeknél is kéziszivattyúval végzik a légtartó megtöltését, a mely légtartóban mintegy 2 órára való levegőmennyiség sűrithető. A sűrített levegő állítható csapon át jut a vízbe. Ha a képlet kimerül, legfeljebb 5 perczig tartó munka árán pótolható. Ilyen szállítóedény birtokában a sporthorgász élve viheti haza zsákmányát, anélkül, hogy a vizet frissítenie kellene, ami tudvalevőleg nem csak vasuton, de igen sokszor még gyalogolás közben is, akadályljal jár.

Ezen Heuscher-Weber-féle edényeknek igen nagy előnyük az előzőekben ismertetettekkel szemben az, hogy levegővel dolgoznak. Míg az élenyt jól meg kell fizetni, addig a levegő költség nélkül áll rendelkezésünkre. Az éleny költsége annál inkább számításba veendő, mert hiszen azt a legritkább esetben lehet helyben kapni, hanem kénytelenek vagyunk az élenytartókat időnként kicserélni, és őket megtöltés végett a gyárba elküldeni, más szóval a megtöltésük is kiadással jár. Ezen legutóbb ismertetett edényeknél a nehéz és drága oxigéntartókra nincs szükség, ennyivel tehát könnyebbek és olcsóbbak. Előnyük végül az is, hogy minden vasút akadálytalanul elfogadja őket szállításra holott az oxigénnel dolgozókat több vasút kizárja abból.

Áttérve a halak élve való eltarthatóságának kérdésére, magától értetődő, hogy a halak értékesítésével foglalkozó üzletek szempontjából ez a feladat csak oly fontos, mint az élve való szállítás kérdése. Természet-szerűleg, ennél is az a cél, hogy lehetőleg szűk helyen minél több halat, minél tovább lehessen élve megtartani, a mi sok oxigént igénylő halaknál, mint a pisztráng-féléknél, rendkívül nehéz feladat. Közfelfogás szerint ehhez csupán kellő mennyiségű víz szükséges. Igaz, bőven felújuló hideg vízben, nem nehéz ilyen halakat életben tartani, csak-hogy a sok víz sokba is kerül akkor, ha városi vízvezetékekből kell azt megszerezni. Csak

igen ritka és kivételes helyzetekben lehet tehát a víz árától eltekinteni, a legtöbbször bizony arra leszünk utalva, hogy mentül kevesebb vízzel dolgozzunk. Mivel pedig igazában nem is a víz, hanem a vízzel vegyült levegő az, a mire a halaknak szükségük van, a földadatot a levegő szaporításával igyekeztek megoldani.

E végből már hosszú idő óta alkalmazzák a vízzel dolgozó légszívó csapokat (injektorokat), melyeknél, a rajtok keresztül vezetett és nyomás alatt álló víz bőven ragad magával levegőt, amely aztán buborék alakjában száll fel a felszínre. Ilyen felszereléssel tagadhatatlanul nagyon takarékoskodhatunk a táplálóvízzel, mert tény az, hogy az injektorok nagyon alkalmasak a víz szellőztetésére.

Ámde aki figyelemmel kíséri, mily nagy buborékban és mily gyorsan tör a levegő a víz felszínére, az nem kételkedhet abban, hogy az ilyen levegőből kevés vegyül a vízzel. Közel fekszik tehát a gondolat, hogy kevesebb levegő jobban szétosztva, sokkal inkább szolgálhatja a szóban forgó célt.

Ez készítette aztán *Heuschert* és *Webert*, az általuk készített szállító edények nyomán olyan megoldásra, mely a halak élve való tartását ugyancsak egyszerűen és alaposan végzi.

Jelesül a vízvezeték csapjára egy tömlőt erősítenek, ebbe pedig szívó csapot (injektort) iktatnak, úgyhogy a víz ennek segítségével bőven megtelik levegővel. Aztán egy egyszerű készülékbe, majd a víztartó fenekére jut a víz. Az említett készülékben a levegő külön válik a víztől, s a csövön át a haltartó második fenekét alkotó rostélyhoz kerül aránylag igen csekély nyomás alatt, úgyhogy a nyomás és a rostély annyira fölaprózza azt, hogy millió és millió parányi buborékban, valóságos ködszerűen és lassan száll a víz felszínre. Nem kell bizonyítani, hogy ilyen módon a levegő óriási felületen érintkezik a vízzel, s így hasonlíthatatlanul jobban vegyülhet azzal, mintha csak egyszerű injektoron át kerül oda. A készülék önműködőleg és szakadatlanul dolgozik, ha a csapok kellően állanak. Erre pedig 5 perc teljeseleg elegendő.

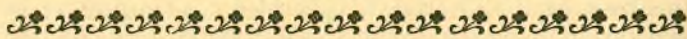
A vele elért sikerek, szintén meglepők. Kicsiny: 170 l. ürtartalmú haltartókban 15—25 kg. halat tartanak egyes kereskedők, vagyis oly zsufoltan, mintha raktározva volnának s a halak kifogástalanul érzik magokat, noha 24 óránként alig fordítanak 500 l. vizet a haltartók táplálására! Egy zürichi halkereskedő, akinél ez az apparátus már évek óta áll használatban, írja, hogy míg azelőtt 560—600 frank vízdíjat fizetett üzletében, ma ennek csak tizedrészét fizeti, azaz 90% megtakarítást ér el az új haltartók révén.

Pedig hát ennek a készüléknek nemcsak az az előnye, hogy csekélyebb vízfogyasztás mellett a víz jobban szellőződik, hanem még más irányban is. Tapasztalás szerint, a mikor a közönséges injektorokkal bíró vezetőkeknél a víz bugyborékol, a fenékről szennyeket is ragad magával s így a vizet piszkítják is. Az utóbb leírt módon felszerelt haltartóknál ez teljesen ki van küszöbölve, mert a levegő még csak megmozdítani sem képes a szennyeket. Hozzájárul ehhez, hogy a halak szennye a rostély hézagain át az alsó fenékre hull s a halaktól annyira különválasztódik, hogy a halakat legkevésbé sem háboríthatja. Természetesen időnkint ezt el kell távolítani, a mi lehető is, mert a rostély mozgathatólag van alkalmazva.

Előnyei kézzelfoghatók, amiatt szakkörökben, különösen halkereskedőknél és hotelekben nagyban alkalmaz-

zák. Sőt még magánházakba is utat talált, mert vajmi könnyű a halat napokon át eltartani.

A Heuschler-Weber-féle *szellőztető és víztakarékapparatok*, legkisebb nyomáskülönbségek kihasználására vannak alapítva s így lényegben egészen elütnek hasonló célra szolgáló egyéb szerkezetektől. *Nemo.*



Halaink halászati és tenyésztési szempontból.

Irta: Lakatos Károly.

(Folytatás.)

A czompótenyésztésre, mint már említém, a pontyos tavakat használhatjuk; azonban ha kizárólag czompóra fektetnénk súlyt, ez esetben sohase alkalmazzunk sekély, lankáspartú és táplálékdús tavakat, mert ez a hal nem legel a szélvizek füvel benőtt részein, mint a ponty, hanem a lágy fenekü mélyebb helyekre vonul, bárha a czompó is szereti az árnyékmentes helyeket; mégis inkább mélylakó hal. Ezt tekintetbe véve, ajánlatosnak látszik, a sekélyebb tavakba mély árkolatot húzni, hogy abban vonhassa meg magát ez a félénk hal. Egyébiránt, hogy a talaj minőségével szemben minő igényei vannak a czompónak, arra nézve még nincsen kételymentes bizonyíték — írja *Leonhard E.**) — amennyiben úgy tözeget, mint homokos talajon ívik. Az ivadék táplálását és fejlődését tartva szem előtt, magától értetődő, hogy a tó nem lehet sovány és táplálékban szegény, amiért a tó fenekének sok trágyalével és sertéstrágyával való előzetes trágyázását ajánlják. Ez utóbbit a földbe bekapálják vagy alászántják, mi ha megtörtént, a vizet mérsékelten feldugják s csak két héttel előbb töltik meg a tavat egészen, ami előtt annak benépesítését tervezik. A mi a növényzetet illeti — mondja *Leonhard E.* — megjegyzendő, hogy az ne legyen túlsűrű, mert különben az apró ivadék kifogását hátráltatja. Nem osztja *Leonhard* egyesek azon állítását, hogy a czompó csupasz talajon is megívik. Szerinte egyebek közt ellentmond ennek a czompóikrák azon tulajdonsága, hogy tapadósok s ez úton részesülnek az életadó napfényben. De megerősíti ezt az a megfigyelés is, hogy a sphaguumból való sűrű gyeperendőkívül előnyös a czompó ivására. — Az ivótavakban a vízfelújítás sohase legyen rohamos, mert különben hátráltatja a víznek szükséges átmelegedését. Egyébként a tó nagyságára nézve iránytadó annak megfontolása, hogy az ivadék egész őszig hagyandó abban s hogy tehát kellő táplálékban részesítendő ott, másrésztől, hogy a víznek lassú leeresztésére szükséges. Leginkább megfelelők e tekintetben az oly tavak — mondja *Leonhardt* — amelyek kiterjedése $\frac{1}{2}$ —1 ha. közüli, feltéve, hogy az ivó czompókat nem adjuk más halak közé. Összefoglalva tehát a mondotakat, röviden a czompó ivására alkalmas tavakat ekként jellemezhetjük: ne legyenek túlságos kicsinyek, fenekük legyen puha, növényzetük mérsékelt, mindenekfelett pedig napos és hideg szelektől védett fekvésük legyen. Itt megjegyzem, hogy nem okvetetlenül szükségesek a külön ivótavak, mert szépen és sikeresen ívik a czompó a mély vízü pontyos tavakban, sőt, mint a próbák beigazolták: még a melegebb vízü pisztrángos tavakban is. Csak egy a bökkenő, t. i., hogy az ily tavak állandó alkalmazása mellett a czompó-ivadék kihalászása a legnehezebb feladatok közé tartozik; ellenben ha a

*) „Halászat“ (Nemo).

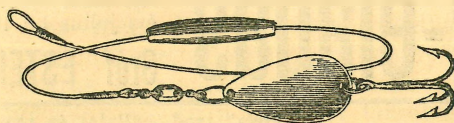
czompó részére külön mesterséges ivóhelyeket létesítünk, az ivadékok könnyű kihalászásának érdekét kellőleg szemelől tarthatjuk. Különösen ajánlatos a mesterséges ivóhelyek létesítése azért, mert onnan vajmi könnyű a lerakott és megtermékenyített ikrát kiszedni s megfelelően előkészített ivótavakba átrakni. Ha még ez a tó elegendő mély arra is, hogy benne a kis halacskák átteleltethessenek, akkor elkerülhetjük a veszedelmes őszi kihalászt s a halacskákat a második tavasz folyamán közvetlenül a nyujtóba helyezhetjük át. Mind ezen okból — mondja *Leonhardt* — el nem mulasztatom a mesterséges ivóhelyek létesítését még az ivótavakban is ajánlani. Az ivóhelyek különféleképpen készíthetők, így *Leonhardt* azt ajánlja, hogy a tó alkalmas helyein levert karókból sorokat alkossunk, melyek karóit czinezett sodronnyal erősítjük egymáshoz, azután pedig az így keletkezett hálózatra csúcsal lefelé boróka fenyőgalyakat akasztunk. Ilyen módon árnyékos menedékhelyeket nyújtunk az ivó czompóknak, a melyeket azok előszeretettel használnak ikráik lerakására s viszont a megtermékenyített ikrát is vajmi könnyű onnan megszerezni. *Diessner* híres német haltenyésztő az ivóhelyek berendezésére kevésbé komplikált eljárást ajánl, a mennyiben teljesen megfelelőnek tartja, ha a pontyos nyujtótavak szélein rendeztetnek be czompó-ivóhelyek, még pedig oly helyeken, a hol a víz 50—60 cm.-nél nem mélyebb, sem nem sekélyebb. Ily helyeken borókafenyőgalyakat ajánl szintén a használat czéljára, melyek törzshez erősítendők és csúcsokra erősített kő segélyével lesülyesztendők kellő mélységre. Az ágakat kissé lebegősekre lehet kötni. A mi a tenyésztésre szánt anyagot illeti, a szakértők a 3—4 éves anyagot ajánlják e célra. Ennél idősebb tenyészanyagot czélszerűtlennek tartják, részint mert állítólag könnyen meddők maradnak, részint pedig mivel az ilyenek ivadéka többnyire satnyább is s azt ajánlják, hogy előzőleg az anyahalak nem szerint elkülönítve tartandók, a mi annál könnyebben eszközölhető, mert vajmi könnyű a teljes halat jóval erősebb *hasúszószárnyairól* az ikrástól megkülönböztetni. Az elkülönítés által az időivásnak lehet elejét venni. Ha az ikráshalnál a hasnak megpuhulását észleljük, akkor összeeresztjük a halakat az előkészített tavakban és pedig megegyeszer annyi ikrást, mint tejest. Az ivás bizonytalanságára való tekintettel szükséges, miszerint annyi ivó halat tegyünk a tóba, a mennyi csak az okszerű eljárással összeegyestethető. E tekintetben nehéz számokra hivatkozni, a mennyiben a népség aránya nemcsak a tavak terjedelméhez, de még a halak fejlettségéhez s a tófenének haltáplálék termőképességéhez is igazodik. Ha a halak megívtak s mesterséges ivóhelyeket alkalmaztunk, úgy a lerakott ikrákat a borókafenyőgalyakkal együtt rakjuk át ama kisebb tavakba, melyeket előzőleg kellő trágyázással előkészítettünk. Ha azonban a czompók természetes ivóhelyekre rakták ikráikat, akkor azokat őszig semmiesetre seholgyassuk. Mivel pedig az ivadékokat nem kell, sőt nem is szabad etetni, az ivadékok teljesen a természetes haltápláléka van utalva; ehez képest a tavak megtöltése előtt fogatosítandó trágyázásnak minél kiadóbbnak kell lenni. Hogy pedig a *hízaló-tavakról* is szóljak, mindenelőtte megjegyzem, hogy ilyeneket, amelyek tisztán czompó-tenyésztésre szolgálnak: még Németországban is, ahol pedig divatba kezd jönni a czompó tenyésztése, ritkán találunk, talán mert még ma nagyon is problematikus, hogy kifizeti-e magát a czompó tenyésztése avagy sem?! Többnyire azt a gyakorlatot követik tehát, hogy

az egy- és két éves czompó-ivadékokat nem tulságos lankás partu pontyos vagy pisztrángos tavakba adják mellékhál gyanánt, a mikor a víz minősége irányadó, úgy az egyik, mint a másik hal népségének számarányára nézve. Mélyebb, táplálékban gazdagabb és melegebb tavak aránylag jobban népesíthetők czompóval, mint határozottan pontyos tavak lankás partokkal. Természetesen a tavak minősége szerint állapítandó meg az is, hogy 2 vagy 3 éves fordulót kövessünk-e. E tekintetben azonban legtöbbször mégis a pontyra, mint főhalra megszabott 3 éves fordulóhoz alkalmazkodik a tógazda. A czompó őszi *kihalászá*s sok nehézséggel jár. Ehez mindenelőtt hűvösebb, de fagymentes időt válasszunk s a lehető legnagyobb gondot fordítsunk a már kifogott halacskákra. A vizet lassan és egyenletesen engedjük lefolyni, hogy a halacskák menekülésükben lépést tarthassanak az apadással. Mert pedig a halágy az odatörekvő folyós iszap miatt hamarosan iszapfogóvá alakul, melyben az ivadék okvetlenül elpusztul, czélszerű a barátságilag előtt és mögött külön fogószekrény alkalmazásával ennek elejét venni. Ha az esési viszonyok elégtelenek arra, hogy a szilip alá tehessünk megfelelő nagyságu fogószekrényt, akkor a halágy előtt magában az árokban ásassunk egy szekrényforma gödröt s ezt legalább részben földjükbe úgy, hogy alatta sötét legyen. Az ivadék lassanként ide gyűl fel s onnan kiszakolható.

Mindamellet az előbb említett mód előnyösebb. E tekintetben minden kívánalomnak megfelel oly épszőgű keresztállvány — véleményezi *Leonhardt* — melynek fenekét és oldalait lyukasított bádóg kezei s amely legalább félmagasságu van a víz alá sülyesztve. Ám ha megvan a lehetősége annak, hogy az ivadékokat tavasszal halászassuk ki, akkor mint említve volt, czélszerű ezt addig halasztani, mivel tapasztalásszerűleg a halacskák sérülése sokkal inkább gyógyul a hal rendszer fejlődési szakán, mint a teletetőkben. Különös figyelmet igényel még a halacskák szállítása is, a mennyiben az ivadék főleg a hőfok ingadozásával szemben érzékeny. E mellett a szállításra használt víznek lehetőleg tisztának kell lenni. A kihalászott ivadék telettetéseire leginkább a jó pontyos tavakat ajánlják, ha azokat nem túlerősen áramló víz táplálja. Teljesen alkalmatlanok azonban erre a célra a cementből készült tartók, mert abban a hal annyira tördök, hogy a seben elhatalmasodó penészszórnak válnak martalékává. A teletetőkben a czompó kerüli a világosságot, mit eléggé jellemez az a tény, hogy sötét éjszakákon egész a jégtakaróig emelkedik a czompó, de azonnal menekül a mélybe, ha a hold, vagy lámpa fénye éri a tartó jegét. Végül még egyet.

Aki czompó-ivadékokat vásárol, ezt kellő elővigyázattal tegye s ne vásároljon nevezetesen olyan tógazdaságból, hol okszerűtlen üzem folyik. Az éves legyen legalább 6—10 cm., a két éves pedig 8—15 cm. hosszú és legjobb minőségű, különben nem tanácsos megvenni. Az utóbb említett anyag legalkalmasabb a nyujtás alatt álló két éves pontyok mellékhála gyanánt leendő felhasználásra, mely anyag aztán őszszel a pontyokkal együtt használható fel továbbra is.

(Folytatjuk.)

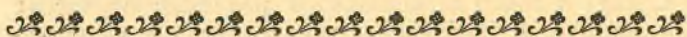


◦ TÁRSULATOK ◦

A Vásárosnamény-csapi tiszai halászati társulat június 9-én tartott rendes évi közgyűlésén *Máthé László* elnök évi jelentésében a volt bérlők szerződészegéséből támadt peres ügyet ismertetette, mint amely a társulatnak igen nagy anyagi veszteséget okozott. Javasolja a közgyűlésnek, hogy új bérletet nyilvános árverés mellőzésével *Forgách gróf* uradalommal mint ajánlattevővel kössenek, mely ajánlat a társulatra igen előnyös azért, mert a társulat egész vízterületére vonatkozik s bár eme vízterület a holt ágaknak a társulat kötelékéből tervbe vett kibocsátása miatt lényegesen csökkent, ugyanazt a bérösszeget ajánlja, amit az eddigi bérlők fizettek, mi mellett teljes biztosítékot nyert a szerződés feltételeinek teljes érvényesülésére. Bár az uradalom ajánlatát előnyösnek találta a közgyűlés, a nyilvános árverést mellőzhetőnek nem találta s így az árverés megtartására június 23-át tűzte ki határnapul. A lemondott alelnök-igazgató helyébe *Mezőssy László* mándoki főszolgabíróvá választották.

A felizapolódott holt ágaknak a társulat kötelékéből való kihagyása alapszabálmódosítást vont maga után, de mert az ehhez szükséges érdekelttség a közgyűlésen nem volt jelen, e tárgyban újabb közgyűlés egybehívását határozták el.

A „Szolnokvidéki alsótiszai“ halászati társulat közgyűlését *Darányi* földművelésügyi miniszter rendeletére f. évi június hó 22-ére hívta egybe *Jász-Nagykun-Szolnok* vármegye alispánja. Elnöklő alispán ismeretve az ügy előzményeit, rámutatott arra, hogy a mennyiben a társulat továbbra sem felelne meg hivatásának, a kormány a halászati törvény 47. §-a alapján a társulati vízterületnek hatósági kényszer-bérbeadását fogja elrendelni. Kérdést intéz tehát a közgyűléshez, akarja-e működésének fonálát fölvenni és alapszabály szerinti köteletségének eleget tenni: igen vagy nem? A közgyűlés egyha gulag igennel felelt s ehhez képest elnökké: gr. *Bolza Józsefet*, alelnökké: *Haraszty Tivadart* és igazgatóvá: *Vály Istvánt* választották: ezenkívül alakítottak 12 tagból álló választmányt. Nyomban ezután az újonnan megválasztott elnök elnöklete alatt a közgyűlés elhatározta, hogy legelső feladataként a régi érdekelttségi kimutatást helyesbíti, mívégből az érdekelt jogtulajdonosokat meghallgatva, az időközben beállott változásokat állapítja meg. Továbbá a jogtulajdonosoktól fennálló haszonbérszerződéseik július 25-ig leendő bemutatását kéri. Elrendeli végül a társulati alapszabályok és üzemtervnek kinyomatását. A társulat működési programjának megállapítása végett augusztus hó folyamán újabb közgyűlésnek összehívását határozta el.



◦ VEGYESEK ◦

Haltenyésztő részvénytársaság. A Magyar telepítő- és parcellázó-bank részvénytársaság közreműködésével alapított haltenyésztő részvénytársaság f. é. június hó 20-án tartotta alakuló közgyűlését. Az új vállalat, mely 600,000 korona alaptőkével alakult, a haltenyésztés minden ágára, különösen tógazdaságok fölállítására, a halértékesítés szervezésére és ezen üzletágak gyakorlásához szükségeselt tőkék beszerzésére fogja tevékenységét irányítani. Az

alakuló közgyűlésen *Kulmer Miroszláv* gróf, főrendiházi tagot, a Horvát-szlavon gazdasági egyesület elnökét, *Schossberger Viktor* báró nagybirtokost, *Eber Antal* dr. országgyűlési képviselőt, a Magyar telepítő- és parcellázó bank részvénytársaság igazgatóját, *Kubik Gyula* országgyűlési képviselőt, *Spur István* mérnököt, *Paál Józsefet*, a Magyar telepítő- és parcellázó-bank részvénytársaság elnökét és *Scheiber József* mérnököt az igazgatóság, *Ehrenhöffer Aladár*, kereskedelemügyi miniszteri tanácsost, *Grahovác Mirkó* dr. országgyűlési képviselőt, *Löbl Emilt*, *Ullmann Károly* dr.-t és *Wallkó Lajos* dr.-t pedig a felügyelőbizottság tagjaiul egyhangulag megválasztották. Az alakuló közgyűlést követő igazgatósági ülésen *Kulmer Miroszláv* grófit az igazgatóság elnökévé, *Schossberger Viktor* bárót alelnökké, *Scheiber Józsefet* pedig a vállalat vezető igazgatójává választották meg.

A hal testhőmérséke és fejlődése. Mily nagy jelentősége van a gyakorlatban annak, hogy a hal testének nincsen saját melege, hanem testhőmérséke kizárólag a környező víztől függ, az, mint a *Schw. F. Ztg.* írja, kitészik a következő példából. Mint az embernek, a hízóökönek is sok oxigénre van szüksége; testhőmérséke, mely független a körlegétől, állandóan magas. Mintegy 20° fölötti az emberét, amely átlagosan 37° C körül van. Ám a tudomány szerint a hízóökök legkevesebb 80% fordítja az általa fogyasztott táplálékot arra, hogy a jelzett magas testhőmérséket minden időben, tehát melegben és hidegben egyaránt fenntartsa. Ennek ellenében a halnak elenyészően csekély az oxigén-szükséglete, hiszen az e tekintetben legnagyobb igényű pisztráng is csak alig századrészt fogyasztja annak mint az ember. Ebből folyólag a halnak nincs is saját hőmérséke, viszont, hogy ezt fenntartsa, nem is szorul táplálékra. Más szóval a hal az általa fogyasztott táplálékot kevés kivétellel kizárólag hűsképzésre fordíthatja. Míg a hízóökönek táplálék-szükséglete hidegebb időben emelkedik, mert csak így képes testének melegét, a külső hideg okozta lehűléssel szemben fenntartani, addig a halak számos fajtája télen át letargiába esik és megszűnik táplálkozni. Ebben rejlik tehát a halak gyors fejlődésének és táplálékuk csodás értékesítésének titka.

Kétségtelen azonban, hogy a fejlődés, fajták szerint különböző, sőt egyazon fajhoz tartozóknál is változó.

Fejlődésüket nemcsak a rendelkezésükre álló test nagysága befolyásolja, de sok más, jórészt még egészen ismeretlen körülménytől is függ az. *Müsslin* karlsruhei tanár például kísérletet tett egy szívárványos pisztránggal és egy szemlinggel. Amazt egy egészen kicsiny aquáriumban tartotta, emezt pedig egy fél köbméteresben. Mindkettőt 2 éven át etette s míg a szívárványos pisztráng ezen idő alatt újjnyi hosszúságból $\frac{5}{8}$ kgr. súlyra növekedett, a szemling egyáltalán nem fejlődött.

Heuscher tanár egyik svájci tórol írt monografiájában megemlíti, hogy több ángolnivadékokat tartott aquáriumban s ezek közül egyet 7 éven át birt életben tartani, de a melyik ezen hosszú idő alatt csupán 18 cm. hosszúra nőtt.

Horognyelek forgalmáról. Egy német ipari lap írja, hogy ezidőszerint 480,000 márka értékű horognyelet szállít Anglia Németországba. Ezenkívül importál ilyen még Franciaország és Amerika is. Mindezekhez járul végül Németország saját termelése, a mi szintén oly jelentékeny, hogy értékben az importot fölülmulja.



Dr. LENDL ADOLF

állattani praeparatóriuma
Budapest, II., Donáti-utca 7. sz.



Hal-eladás

A tatai uradalom folyó év őszén eszközrendő halászat alkalmával kb. 900 mm. különféle halat ajánlat útján kíván értékesíteni. Bővebb értesítést ad és zárt ajánlatokat folyó évi július hó 15-éig elfogad:

Gróf ESTERHÁZY FERENCZ uradalmainak központi hivatala TATÁN.

“Patria” irod. vállalat és nyomdai részvénytársaság nyomása, Budapest, Üllői-ut 25.