



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGY. KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSAVAL

KIADJA: AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ BUDAPESTEN
IX. ker., Üllői-út 25. sz. (Köztelek).

Az „Országos Halászati Egyesület“ tagjai ingyen kapják

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

Nem tagoknak előfizetési díj: Egész évről 6 K. Félévről 3 K.

Útmutató kezdőpontytenyésztők részére.

Írta: Landgraf János.

Gazdaságilag tenyésztett halfajtáink között egy sincs, a melyik jelentőségre nézve a pontyval mérkőzhetne. Ugyan nem tartozik a drágább halak közé, ámde bővében van olyan tulajdonságoknak, a melyek a termelő szempontjából felette értékessé teszik. Nem is szólva húsának kiváló minőségéről, a mi miatt általánosan kedvelt és a piacokon mindenkor keresett czikk, főleg igénytelensége, szívóssága, hízekonysága és könnyű tenyészthetősége teszi őt a tömeges termelésre különösen alkalmassá.

Igénytelensége mellett szól mindenekelőtt az, hogy a legtöbb vízben megél és tenyészthető. Különösen jól találja magát azonban a síksági, erősen felmelegedő vizekben, tehát a lomhafolyású nagyobb folyókban a tavakban, holtágakban, sőt a gyülevész vizek által táplált mocsarakban és pocsolyákban is. Ezekben kínálkozik ugyanis részére a legtöbb természetes táplálék. Különben koszt dolgában egyáltalán nem válogatós; akár a kacsza, vagy a sertés, hozzányul mindenféle állati és növényi eredetű eledelhez. Emellett a mit fogyaszt, jól értékesíti, azaz gyorsan fejlődik, úgyannyira, hogy nagyon kedvező körülmények között két-, de legfeljebb hároméves korban kész a fogyasztásra. Felette jól állja a szállítást, minélfogva élve adható piacra, a mi pedig nagyon fokozza kelendőségét. Tenyésztése sem nehéz és ma már olyan gyakorlat szerint folyik, a melyiknek minden részletét tisztába hozta a tudomány. Így aztán ismeretesek azok az eszközök is, a melyek által termelése nemcsak biztosítható, de fokozható is, minélfogva semmiféle tekintetben sem áll mögötte a mezőgazdasággal kapcsolatos egyéb állattenyésztési ágaknak. Sőt ha könnyű alkalmazhatóságát és azt a körülményt tekintjük, hogy általa olyan területek értékesíthetők, a melyek más gazdasági használatra nem valók, a többi állattenyésztési ágak fölött nem kicsinylendő előnyökkel is bír.

A pontytenyésztés ugyanis aránylag igen csekély

munkával jár. Az üzemmel kapcsolatos teendők túlnyomó része olyan időszakokra esik, a mikor a mezőgazda szorgos tennivalói vagy még meg sem kezdődtek, avagy pedig már befejeztettek. Ebből kifolyólag vajmi könnyen beleilleszthető tehát a mezőgazdasági üzem kereteibe és pedig úgy a nagy, mint a kis üzembe. Még nagyobb előnye rejlik pedig abban, hogy nemcsak állandó jellegű vizekben, hanem bármely mestersegesen vízzel borítható területen űzhető. Ilyen értelemben a gazdának kiváló eszközt nyújt meglévő vizek kihasználásán felül olyan vizes és tehát savanyú füveket termő legelők vagy rétek, szikes avagy tőzeges természetű területek értékesítésére, a melyek gazdaságilag részben vagy egészben meddők.

Tudvalevőleg hazánkban még nagyon sok olyan terület akad, a melyiknek a gazda hasznát nem veszi. Nagy és kisbirtokokon egyaránt kínálkoznak afféle föltek, a melyek a gazdaságot dísztelenítik, mert művelésre egy-vagy más okból alkalmatlannak, holott ha tővára alakíthatók, nemcsak termővé válnak, de a gazdaság külsejét, csínját is nagyban emelik. Mint számos példa igazolja, ebben az értelemben valósággal *talajjavítás* számba megy a pontytenyésztés és éppen ezért indokolt a gazdák figyelmét birtokaik eme hasznavehetetlennek tartott silány részeire felhívni és az alábbiakban útmutatással szolgálni arra nézve, miként lehet még az ilyen területeket is okkal-móddal jól és biztosan értékesíteni.

Eme cél érdekében tömören kifejtjük az okszerű pontytermelés alapvető tétéleit, hangsúlyozva, hogy olyanok igényeit tartjuk szem előtt, a kik nem rendszeres tőgazdasági üzemet akarnak folytatni, mint inkább mezőgazdaságuk keretében egy vagy több kisebb halastó okszerű hasznosítását célozzák.

Nem kell bizonyítani, hogy úgy mint általában mindenféle állat tartását és tenyésztését az illető állat életviszonyaira kell fektetni, a pontytermelésnél is a ponty életmódjából kell kiindulni. Okvetlenül ismerünk kell tehát a ponty jellemző tulajdonságait, élet-

viszonyait, mit az alábbiakban egyes kérdések keretében óhajtunk kifejteni. Gyakorlati szempontból különösen érdekel bennünket a következő kérdés:

1. Miből él a ponty?

Hajdanában a beavatottak azt tartották, sőt sokan még ma is azt vallják, hogy a ponty növényekből és a meder iszapjából meríti táplálékát. Ezen állításukat a tavakban megfigyelt pontyok abbéli tulajdonságára alapítják, hogy többnyire a fenéken, növények között tartózkodnak, rendszerint az iszapot túrva. Ezenkívül utalnak az állat béltartalmára, mint a minék zöldes-szürke színű anyaga feltűnően hasonlít a növényi részekkel vegyes iszaphoz.

Ha azonban ezt az anyagot erős nagyítóüveg, ú. n. görcső alatt behatóbban vizsgáljuk, hamarosan kiderül, hogy az majdnem kizárólag apró vízi állatok testrészeiből áll. Túlnyomó részben rovarálcák, csigák, puhatestű állatok, apró rákokok stb. maradványaival találkozunk, a mely állatokat a ponty táplálkozás okából nyelt el és juttatott emésztő szerveibe. Bárhol végezzünk ilyen vizsgálatot, a hol a ponty természetes koszon él, mindenütt ez az eredmény, bizonyosságul annak, hogy a ponty elsősorban az említett vízi állatokból fődözi táplálékszükségletét.

Megállapíthatjuk tehát ezek után, hogy a ponty nem növény, illetve iszapevő, hanem kifejezetten húsevő állat. Mivel pedig táplálékát a nagyon apró, sőt legapróbb állatok sorából szerzi, *apróállatfogyasztónak* nevezték el, ellentétben a nagyobbtestű állatokat, kiváltképpen halakat fogyasztó, ú. n. *ragadozó halakkal*, mint a csuka, süllő, harcsa stb.

A pontyok természetes táplálékául szolgáló parányi állatkák közül első sorban a *crustaceák*, parányi rákok veendőik figyelembe. Soraikba tartoznak a vízi bolhák, a vízi szöcskék és a kagylós rákok. Mindezen apró, gombostűfej nagyságú állatkák hatalmas rajokban nyüzsögnek a halastavak lankás részein található növények között s a ki sűrű szövetű lepkehálót a tó partján ideoda mozgat a vízben, ugyancsak tömegesen ejtheti őket zsákmányul. S ha aztán hálójának tartalmát egy üveg-pohárban levő vízbe üríti, szépen szemlélheti a vízben élő ama parányi szervezeteket, melyeket a tudomány „*plankton*” néven ösmer.

Mennyiség tekintetében a rákokok között első helyre a *dafniák* vagy *vízibolhák* teendők. Testüket gömbölyű átlátszó pánczél fűdi, a melyeknek alsó, hasi oldalán vannak a lábak, a mely tagaik segítségével úszkálnak a vízben lassú, de folytonos ütemben. A nőstények a nyári melegebb évszakban élő ivadékot termelnek s annyira szaporák, hogy egyetlen anya után egy nyáron át több millió ivadék fejlődik. A hidegebb évszak kezdetével ellenben téli petéket raknak, a melyek vastag héj által védve, jól állják úgy a szárazságot, mint a fagyot s vízbe kerülve, annak melege hamarosan életre kelti a következő tavasszal az életképes utódot. A bolharákok mellett kiemelendők a *víziszöcskék* (copepodák), a melyeket szökdécselve történő uszásokról lehet felismerni a vizekben. A nőstények két tömlőben mintegy 200–300 drb petét hordanak magukkal, vagyis szintén nagyon szaporák. Ugyanezt mondhatjuk a *kagylós rákokról* is, a melyek nevüket a testüket védő kagylóforma pánczélról nyerték.

Rovarálcák közül főleg a légy- és szunyogpondrók jelentősek a ponty táplálkozásában, valamint a szitakötők, a csíkbogár, a vízi poloska és több efféle rovarálcája is. Sőt, a mint már érintve volt, szívesen fogyasztja

a csigákat és a tavakban élő mindenféle puhatestű állatokat is, a mennyiben őket garatján legyűrheti.

Tény azonban, hogy táplálkozása során az említett állatokon kívül növényi részeket, sőt iszapot is visz a ponty emésztő szerveibe. Olyankor nevezetesen, a mikor a növényeken vagy iszapban élő apró állatokból akarja éhségét csillapítani, kénytelen ezek megszerzése végett amazokat is elnyelni, mert nincsen olyan szerve, a melyikkel a hasznavehetetlent a használhatótól elkülöníthetné. Általános nézet szerint azonban a belekben található növényi részeket és iszapot csakis alkalmasszerűleg nyeli le, mert a hivatkozott vizsgálatok és kutatások, valamint a rágószervek alkata, táplálkozásának módja mind arra utalnak, hogy a pontyot apróállatfogyasztónak kell tekinteni.

Ennek a ténynek fölismerése lett a mai tógazdasági szakismeretek kiindulási pontjává, mi azóta ugyancsak megmástitotta a régi haltenyésztési gyakorlatot. Hogy milyen irányban, annak megvilágítására elégséges egy körülményt felemlíteni. Tudvalevőleg a mezőgazdaságban régen tisztában vannak azzal, hogy egy bizonyos legelőn csak határozott számú állatot lehet haszonnal tartani, annyit t. i., a mennyi számára ott kellő mennyiségű élelem terem. Noha ez a gyakorlat régen kézzelfoghatóvá tette egyrészt a terület nagysága és minősége, másrészt az állatlétszám között természetszerűleg fennálló kapcsolatot, csodálatos, de való, hogy a tógazdák erre soha nem gondoltak, sőt inkább azt hirdették, hogy a halastó annál inkább van kihasználva, minél népesebb. Szinte nyaklő nélkül halasítottak tehát s a koplalásra kárhözott silány és elcsenevészett halak sokszor ugyancsak nevétséges hozamban bosszulták meg magukat. Nos, a ponty táplálkozásának megismerése hamar rávezette a tógazdákat arra, hogy a tavakban termő természetes haltáplálék sem korlátlan valami, minél fogva annak, a ki haszonnal akar halat termelni, föltétlenül tisztában kell lennie azzal, hogy adott esetben hány halat bír jól tartani? Ennek kapcsán az a fontos kérdés merül fel tehát, hogy:

2. Mennyi táplálékot terem a pontyos tó évenként?

Annak tisztázása végett, hogy helyes és szakszerű kezelés mellett mennyi pontyhús termelhető évenként, gyakorlott és neves tógazdák részletes kísérleteket végeztek. Eme kísérletekből kitűnt, hogy a tavak haltermőképessége, illetve hozama nagyon is különböző és lényegesen függ azok fekvésétől, talajuk és az őket tápláló víz minőségétől. Legjobbakknak bizonyultak az erősen és tartósan felmelegedő vízi (22° C. felül) agyagos vagy márgás talajú olyan tavak, a melyek bővelkednek úszónövényekben. Ellenben leggyengébb hozamot adtak a hideg vízi, köves, kavicsos, homokos, avagy humuszsavakban bővelkedő tőzeges talajú tavak, különösen ha növényekben is szűkölködnek, avagy pedig ha csak nád, sás, káka és efféle úgynevezett kemény flórát vallhatják magukénak. Magától értetődőleg eme szélső határok között számos átmenet mutatkozik, az érintett helyzeti és alakulási viszonyoknak megfelelően.

Közbevetőleg említsük meg itt azt is, hogy a halastavakat *termőképességük* szerint szokás értékelní, ezt pedig a tóvíz területszerinti egységén termelhető halhús mennyiségben mérjük. Ezt a halhús mennyiséget mondják a tó *hozamának*. Így ha 70 kg.-os hozamról beszélünk, ez azt jelenti, hogy az illető tó annyi haltáplálékot terem egy évben, a mennyit fölélve, az ezt végző halak akkorát híztak, hogy súlynövekedésükből a vízterület egy-egy kataszteri holdjára 70 kg. halhús esik.

Az értékelés könnyítésére ugyancsak a gyakorlat bizonyos átlagos becsléseket fogadott el. Nevezetesen azokat a tavakat, a melyeknek hozama kat. holdankint

18 kg. alól van,	igen rossz
18— 50 " közt "	rossz
50— 70 " " "	közepes
70—100 " " "	jó
100 " felül "	igen jó

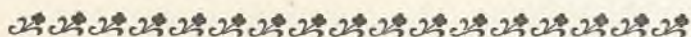
minőségűnek vallja. Ámde ne higyük, hogy eme fokozatok teljesen kimerítik a gyakorlatban tapasztalható lehetőségeket. Éppen nem, mert hiszen épp úgy akadnak 300—400 kg. hozamú halastavak, mint olyanok, a melyek a pontyot egyáltalán nem termik.

Halgazdasági szempontból különben a legnagyobb súlyt arra kell vetnünk, hogy a tógazda előzetesen is ösmerje tavának termőképességét, mert célta csak az ér, a ki a halasítást ehhez szabja. Eme körülmény jelentőségét egy gyakorlati példával véljük leginkább megvilágíthatni.

Tegyük fel, hogy valaki egy kat. holdas, 90 kg. hozamú halastavát kétnyaras, átlagban félkilós pontyokkal akarja halasítani, azzal a szándékkal, hogy őszire 2 kg. halakat vihessen onnan piacra. Ebben az esetben tehát a gazda minden egyes halnak súlyát 1:5 kg.-al akarja növelni, a mi azt jelenti, hogy 90:1:5 = 60 drbbal kell tavát népszerűsíteni. Ha 60 drb helyett 360 darabbal halasít, akkor a termelhető 90 kg. halhúst tulajdonképpen 360 részre aprózza, vagyis egy-egy darab hal csupán egynegyed kilóval hízhat s így őszszel legfeljebb háromnegyed kilós áruval bír. Minthogy az ilyen anyag 40—50° o-kal olcsóbban kel, mint a fejlett, kétkilós prima áru, a gazda jövedelem dolgában okvetlenül veszít. Ilyen veszteségnek csak úgy veheti elejét, ha a halasítást megfontolva, jól átgondolt terv szerint végzi. Alaposan ismernie kell a tó termőképességét, valamint a piac igényét abban az értelemben, hogy minő fejlettségű pontyot keresnek leginkább. A legkeresettebb árút fizetik legjobban, következésképpen a halasítás mértékét akként kell megválasztania, hogy minél előbb ilyen árút állíthasson elő.

A halasítás egyéb részleteiről alább lesz még szó.

(Folytatjuk.)



Daganatos és pikkelymerevedéses balatoni halak.

Írta: **Vutskits György dr.**

Még 1908. július havában jutott kezeimhez a rajzban is mellékelt beteg balatoni fogassüllő, melynek jobboldalán, kopoltyúfedője tövében egy 11 centiméter hosszú, 8 cm. széles és 5 cm. magas daganat volt látható. A daganaton hiányzottak a pikkelyek és a bőr vérral aláfutott volt. A 70 centiméter hosszúságú beteg hal alig nyomott 40 dekát, annyira le volt soványodva, holott ilyen nagyságú egészséges fogassüllőnek súlya az egy kilót is megközelít.

A cziromnagyságú kökemény daganat átmetszve nem fehér, hanem rózsaszínű izomtömegnek tűnt fel és valószínűleg a daganat következtében meggörbült a hal teste is, melynek törzse a két háti úszószárny között nyeregszerűen volt behorpadva.

Hasonló, de jóval kisebb daganatot észleltem bala-

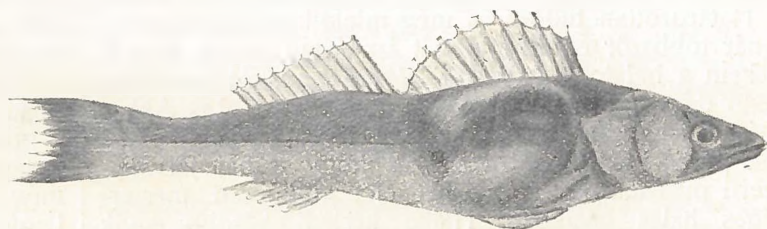
toni dévérkeszegen is és e lapok 1908-iki évfolyamának 18-ik számában „*Balatoni halbetegségek*” címen leírtam és rajzban is illusztráltam.

Hogy vajjon e két halfajnál észlelt daganatok azonosak-e, nem tudtam eldönteni, mert mindeddig hiába vártam, hogy egy második ilyen betegségben sínylő fogassüllőnek vagy dévérkeszegnek birtokába jussak.

Tudakozódásomra, hogy ilyen daganatos süllők nagyobb számmal találhatók-e a Balatonban, a halászoktól azt hallottam, hogy csak ritkábban kerülnek hálójukba és hogy a fogassüllőkön egy, legfeljebb két ilyen daganat látható, holott a dévérkeszegen több is előfordulhat, de ezen daganatok jóval kisebbek.

A daganatok szerintük mindkét halfajnál idővel megérnek, megpuhulnak, elgenyessednek, kifakadnak és csak forradási hegek jelzik egykori helyüket. Fogtak ők már olyan beteg fogassüllőket is, melyeknél olyan daganat egyik vagy másik szem közelében vagy a két szem között képződött. Láttak ők ilyen nagyobb daganatot a *ragadozó önnél* (*Aspius rapax*) is, de többnyire annak farki táján. Halászaink e daganatos halakat betegnek nézik és azt mondják róluk: „*hogy nagy súlyt hordanak*” és következetesen visszadobják a vízbe.

Említett cikkemben leírtam, hogy a beteg balatoni dévérkeszeg kisebb daganata kelevényszerű volt és



olyanszerűnek mutatkozott, mint a márnának megfigyelt ragályos természetű kelevénykórsága, melyet *Hofer Brunó* dr. nagyszabású munkájában leírt. A rothadó félben levő keszeg kelevényének belsejében levő kismennyiségű nedvben azonban a *Myxobolus Pfeifferi* nevű spórák állatka spóráit nem találtam meg.

A beteg fogassüllőnek daganata még éretlenebb volt a keszegénél, belsejében semmi nedvet akkor még nem tartalmazott és inkább hasonlított azon óriási daganatokhoz, melyeket *Hofer Brunó dr. szárkomá* néven leírt és lerajzolt és melyeknek keletkezéséről szerinte a tudomány eddigelé semmi határozottat nem állíthat.

Ilyen szárkomá-t *Bonnet* egy a starnbergi tóból kihalászott 7¹/₂ fontos *vitéz szemlingen* (*Salmo salvelinus*) figyelt meg, melynek gyermekfej nagyságú daganata nedvvel volt tele. Az óriási daganat a beteg hal jobb felén, húgygyója közelében volt látható. Szövettanilag kissejtű, a kötőszövetből kiinduló, edényekben gazdag és részben vérral aláfutott „*Cystosarkom*”-nak bizonyult. Hasonló óriási nagyságú daganatokat *Hofer Brunó dr.* tanár többször észlelt a starnbergi tóból kihalászott vitéz szemlingeken.

Egy másik ilyenszerű daganatot *Eberth* említ meg, melyet a tengeri pisztráng — *Trutta trutta* — fején észlelt. E daganat borsó- és babnagyságú gumokból állott és szöveti szerkezetre edényekben dús orsósejtes szarkomá-nak bizonyult, mely az illető halfajnak sérült helyén támadt.

Következő esetét e betegségnek *Bugnion* a *fürge csellének* (*Phoxinus laevis*) húgygyója mögött figyelte meg és írta le. Ez egy festősejtekben gazdag kelevény

volt, melynek óriási szarkomasejt jellege látszólag a kutiszból eredt. Egy szürkés-fekete színű gumós *ostevid szarkomá-t* — csontos kötőszöveti daganatot — *Wahlgren* észlelt a csukának (*Esox lucius*) farkalatti úszóján.

Hofer Bruno dr. halbetegségeket tárgyaló munkájában egy czompónak (*Tinca vulgaris*) fejét is lerajzolja, melynek jobb szeme előtt egy diónagyságú daganat képződött, mely a beteg halnak szemét természetes helyzetéből kitolta. *Dr. Plehn Marianné* nek kéziratban levő vizsgálatai szerint ez elnyálkásodott kötőszövetbeli daganatnak „*Myxosarkomá*”-nak bizonyult.

Vajjon a balatoni fogassüllő daganata az ugyancsak e vízből előkerülő kisebb daganattal bíró dévérkeszegével, illetőleg a márnák kelevénykórságával azonos volna, nem hinném, hanem e nagyobb daganatot *Hofer Brunó*-féle szarkomának nézem és mivel a balatoni fogassüllő czitromagyságú daganata okozta valószínűleg a gerincz elgörbülését is, legvalószínűbb, hogy ez csontos kötőszöveti szarkomának minősíthető.

Bizonyára jól tenné a balatoni halászati részvénytársaság igazgatósága, ha szigorúan elrendelné, hogy minden beteg halat, mely a halászok hálójába kerül — ne dobják vissza a vízbe, hanem ássák el, vagy égessék meg, néhány beteg halat pedig küldjenek fel egészen friss állapotban a budapesti állatorvosi főiskola kórboncztani intézetébe — közelebbi vizsgálat céljából — hasznát láthatná esetleg ennek maga a társulat is, de a tudománynak is nagy szolgálatot tenne.

Határozottan tudom és még mielőtt *dr. Hofer Brunó* tanár többször említett művét ismertem volna, hoztak nekem a balatoni halászok *pikkelymeregvedésben* szenvedő dévérkeszeget, ragadozó önt, sőt pontyot is. Akkor még természetesen nem tudtam, hogy e betegséget a rák pestis bacillussa okozza és hogy e baj járványszerű pusztításokat is idézhet elő, különösen mesterséges halas tavakban. Hiába kértem később egyik vagy másik halászt, hogy hozzon megint ilyen beteg halat, nem hozott, habár e betegségben szenvedő halat ő is ismerte; első dolga az volt bizonyára, ha ilyen hálójából előkerült, hogy a vízbe visszadobja, mert ez a legkevesebb dologgal jár. Németországban és más művelt államokban pontosan leírják e betegséget és mindazon vizeket, hol e baj jelentkezett és a betegséget terjesztő elhullott halakat, ha munkába és időbe is kerül, elsősorban megsemmisítik.

A pikkelymeregvedésnek — *Lepidorthosis contagiosa* — szimptomái különben a következők. Többréire a hal testének egész hosszában, de gyakran csak hátul a fark táján az összes pikkelyek nem fekszik meg szokott módon a testet, hanem fel vannak meredve, úgy-hogy a beteg hal teste úgy néz ki, mintha meg volna dagadva és fel volna puffadva. A pikkelyek felmeredését az okozza, hogy a pikkelytartó táskákban víztiszta izzadmány keletkezik, mely az azelőtt simán fekvő halpénzeket felállítja, felemeli. Ha kezünkkel a felmeredett pikkelyeket megnyomjuk, a pikkelytáskák tartalmukat finom sugár alakjában kifecskendezik; ugyancsak a testnek egyes részein a pikkelyek hiányát lehet megfigyelni.

Kezdetben e betegség a halakat látszólag csak kevésbé kínozza, később azonban észre lehet venni rajtuk, hogy mozgásuk gyorsasága hanyatlak, lélegzetvételük fokozódik és hogy az állatok folyton bágyadtabbak lesznek és gyakran farkvégük teljesen bénává, mozdulatlaná lesz és erős lélegzetvétel közepette, hátukon fekve néhány nap alatt elhullanak. Bonczoláskor az elhullott halak hashártyája vörösnek lát-

szik, ezenkívül a vesén és a májon véres aláfutású foltok láthatók, a testüregben pedig véres folyadék található.

E betegség okozójaként *Plehn Marienne dr.* a rákbacillusát (*Bacillus pestis Astaci*) mutatta ki, mely bacillusok a beteg állatok vérében és minden más szervében feltalálhatók. E rákbacillus elpusztítja a halakat még mielőtt a bőrnek jellemző szimptomái, nevezetesen a pikkelymeregvedés kifejlődött volna.

Hogy minő speciális összefüggésben van ezen általános fertőzés a pikkelytáskákban felhalmozódó izzadmánnyal, azt ezidőszerint nem lehet megállapítani. A bacillus minden alaktani és élettani tulajdonságaiban megegyezik a rákbaktériummal. Ha rákokat halakban tisztán kezelt és tenyésztett baktériumokkal inficizáljuk, ezeknél a rákpestisnek jellemző tüneteit előidézhetjük. Az egyedüli különbség a rákpestis baktériumai között, melyeket a halakban tisztán tenyésztettek, az, hogy az előbbiek a virulenciának csekélyebb fokát mutatják, melyet azonban fokozni lehet, ha a baktériumokat ismételtén a rákok testén keresztül hajtjuk.

A pikkelymeregvedés keletkezéséről eddigelé annyit mutattak ki, hogy a fertőzés minden esetben a bőrből indul ki. Ezt igazolja azon körülmény, hogy a ragályozás rendszeren azon helyeken kezdődik, melyeken megelőzőleg pikkelyhiányok voltak, továbbá az a lehetlenség, hogy teljesen sértetlen halakat megfertőzni nem lehet, ha őket rákpestisbakteriumos vízbe is teszszük, de a ragályozás könnyen eszközölhető, mihelyt az állat bőrén és pikkelyein sérüléseket ejtünk.

A betegség lefolyása általában meglehetősen lassú, a mennyiben 3—4 hétig is eltart, addig ugyanis, míg a pikkelyek nagyobb terjedelmű helyeken vagy az egész testen felmeredeznek. A majdnem teljesen béna halak még akkor is még néhány napig életben maradnak. Legtöbb esetben a megfertőzött halak e betegségben elpusztulnak és csak egyes esetekben tapasztalták, hogy a tiszta folyóvízbe áthelyezett beteg állatok meggyógyultak.

Hogy a halakat lehetőleg a pikkelymeregvedéstől megóvjuk, ügyelnünk kell arra, hogy bőrüket meg ne sértsék és meg kell akadályoznunk a haltartóknak és tavaknak szerfelett nagymérvű bepiszkítását is.

A beteg halakat el kell különítenünk az egészségesektől, a haltartókat és halastavakat pedig mésztejjel deszinficizáljuk.

Hogy ezen betegséget a szabad természetben csak ritkábban észlelték, ennek oka abban keresendő, hogy a beteg halak, mint ezen bajnál is, mozgóképességüket elvesztik és farkvégük tűnik fel bénának és azért rabló halak és rabló madarak könnyen felfalják őket. Zárt haltartókban azonban ezen betegséggel gyakran találkozhatunk és a halkereskedők bárkái éppenséggel legjobb lelőhelyei a pikkelymeregvedéses halaknak.

Hogy a Balatonban pikkelymeregvedéses halak voltak, bizonyítja azon körülmény is, hogy e nagy szép tó rákjai majdnem teljesen kipusztultak és csak újabb időben fognak ki innen nagy ritkán egy-egy nyulánk termető szőke rákot. Halászaink különben a rákok kipusztulását oly nagy örömmel fogadták, hogy megvagyok győződve róla, hogy egyetlen pikkelymeregvedéses halat sem semmisítenének meg, még ha erre határozott parancsot is kapnának, ha tudnák, hogy ezzel a balatoni rákállomány szaporítását elősegítenék.

E karmos tízlábú jószágok ugyanis annyira összevissza szokták kuszálni hálójukat, munkájukat annyira megnehezítik, hogy még most is hálát adnak a Gond-

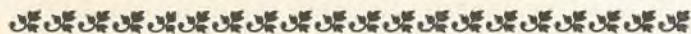
viselésnek, mely innen őket a *sulyóm* nevű (*Trapanatans*) vizinövénynek tuskés termésével — *az istennyilával* — együttesen kipusztította.

Visszadobják a vízbe halászaink a „gilisztás“, azaz *ligolozis*-ban szenvedő halakat is és így természetesen e betegségek mind jobban és jobban terjednek és nincsen kizárva, hogy habár balatoni halaink maguk magukat gyógyítják és nem bírnak hajlandósággal, hogy betegség köztük járványszerűen fellépjen és nagy sérüléseket és zúzódásokat is kiheverni képesek, még sincs kizárva, hogy ilyen betegségek a Balatonban járványszerűen esetleg fel ne lépjenek a jövőben.

Igaz, hogy került már a balatoni halászok hálójába eleve olyan ötvenkilogrammos harcsa, melynek háta hosszában a szigony teljesen be volt forradva húsába és a szigony fanyelének egy részét, mely testéből kiállott, magával czipelte. Mikor a szigony-nyél darabját a háló zsákjában meglátták a halászok, azt hitték először, hogy egy darab fát is kihalásztak és a szigonyt csak úgy tudták a halóriásból kihúzni, hogy a hal hátára állva, szakították ki nagy nehezen testéből.

Fogtak már halászaink eleve olyan kilós pontyot is, melynek csak jobboldali fejrésze volt meg, a baloldali a szemmel együttesen teljesen hiányzott; került hálójukba olyan ponty is, melynek alsó állkapcsa teljesen hiányzott és mégis élt; sőt oly ponty, melynek farki része a hugygyótól kezdve hiányzik és csak egy kis csutka marad meg a farkból, gyakran kerül ma is élve szárazra.

Az orvhalász gyilkos szigonyánál és horgánál sokkal veszedelmesebb az a pusztítás, melyet a legnagyobb nagytással is alig látható baktériumok és bacillusok okozhatnak, vigyázzunk tehát, mert ezeknek rombolását még korlátozni sem vagyunk képesek egy esetleges járvány kitörése esetén e nagy terjedelmű vízben.



Egy kis halászati etnográfia.

(Folyt. és vége.)

Robbantással pusztítják ezidőszerint Franciaországban a tengeri malacot is, mely az utóbbi években csaknem tönkretette a francia szardínia-halászatot, úgy hogy a kormány eltökélte, hogy halászeit puskákkal fogja felfegyverezni és egyúttal a 61. számú torpedónaszádot is kiküldte, hogy segítségére legyen a kártékony tengeri rabló kiirtásánál. Lőgyapottal megterhelt kis torpedók igen hasznosaknak bizonyultak e célra s máris annyira leküzdötték a veszélyt, hogy remélni lehet, mikép az utóbbi időben felette megdrágult olajos szardínia megint vissza kapja régi árait.

Vannak aztán halak, melyek egyáltalán nem érintik a csalit s ezek között különösen sok a természetbúvárok által felette becsült ritka példány. Azért a newyorki aquárium, mely ma legnagyobb a világon, a halak fogására egy különös villamosszerkezetet állított össze. A szerkezet egy kicsiny villamtelepből áll, melynek vezetőkeihez a dinamittöltények felrobbantására való perkussziós gyutacs van erősítve. Ez a gyutacs valami ehetőben van elrejtve, vagy tengeri fű közé a fenékre sülyeszetik. Ugy de a halak, még a legfélénkebbek is közülök, végtelen kíváncsi teremtesek s a felülről őrködő halász látja a kiszemelt áldozatot mind közelebb-közelebb férközni igyekszik, mire a gyutacs explodál s ekkor az elkábult, de komolyabban nem sérült halat egy kézi hálóban kimeríti s pár nap

mulva már vígan úszkál az a medenczében. Ez a módszer nagy sikerrel használtatott a Bermude körüli tiszta vizekben, a hol tudvalevőleg a ritka tengeri állatok felette nagy számban találhatók.

Gyakori eset, hogy más ötletek segítik gazdáikat a halászatnál. Többször megtörtént már, hogy szelidített vidrákat tanítottak be halat fogni s a vízből sértetlenül kihozni. Labrador partjain a halásznép kutyákat oktat ki e célra. Ezek mind horgásznak s fő zsákmányuk a tőkehal. Minden egyes halász két zsinogot használ, rajta csalétekekkel s ha bőven van hal, kevés időbe kerül a csónak megtöltése. A tőkehal nagy mélységben úszkál, száz-kétszáz ölnyi mélyben s a gyorsaság, a melylyel kifogják, elég arra, hogy kimerítse, épen úgy mintha félórán át játszottak volna vele. De azért egy-egy nagy tőkehalat egy horgon kiemelni nem mindig könnyű feladat; pedig a húzóháló ismeretlen a tenger e merész munkásai előtt. Épen azért sokszor megesik, hogy egy-egy nagyobb hal, mely csak könnyedén akadt meg a horgon, emelés közben elszabadul. Akkor a kutya, gazdája egy szavára a vízbe ugrik s megragadva a halat, gyorsan visszaviszi a fedélzetre. Az ilyen kutyák félig újfundlandi, félig eszkimófajták, vad, bozontos állatok, de rendkívül edzettek és hűségesek.

Viszont a kínaiak, mint valószínűleg sokan tudni fogják, a kormoránt használják a halászatnál segítségül. A kínai kormány adót vet ki azokra, a kik tíz vagy több madarat használnak e célra s az ipar fejlettségére következtetni lehet abból, hogy negyvenkétezeren fizetik ezt az adót, a kik egyenkint átlag három-három madarat foglalkoztatnak. Teljes egy millió szelidített halászmadar dolgozik ezek szerint a kínai vizekben.

Egyszerű és elmés módon fogják a lazacot a Columbia folyón: halászó kerekkel. A kerék három nyílással van ellátva, a mely nyílásokat három oldalról sodronyháló veszi körül. A mint az erős áram forgatja a kereket, sorban mind a három nyílása alámerül és föllapátolja a lazacot, a mint az örvényen átszökni akar. Mikközben aztán a kerék fölfelé folytatja útját, tartalma a tengely felé csúszik s még tovább forgásnál, mielőtt a kerék tetőzne, kiürül egy fateknőbe vagy csúsztatóba, a honnan egy nagy haltartóba ömlik át. Sokszor egy nap alatt egyetlen kerék több ezer lazacot fog így.

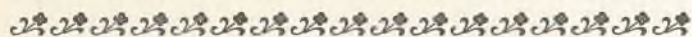
De minden exotikus és etnografikus halászati eszközök között a csákány az, a mely legeredetibb. Pedig épen azt és a lapátot használják a Niger némely mellékfolyóin Afrikában a bennszülöttek, mint halfogó eszközt. A nyári évszakban ezek a folyók nemcsak kiszáradnak, de medreik a tropikus naptól olyanra sülnek, mint az országút. E száraz vízfenéken fognak aztán munkához az emberek. A por felhőmódra száll fel körülöttük. Egyszerre a fekete hangos kiáltásba tör ki s valami nagy, kerek téglafarmát emel ki csákányával. Feltöri s ime fekete, pikkelytelen halat talál benne hermetikusan elzárva. Ebben telet, vagy inkább nyaralt a hal a száraz évszak alatt, várva az esőt. Ezer és ezer ily hal van eltemetve a napégette iszapban, egy-két láb mélyen s bármilyen undort keltő is ez a környezetük, mégis kellemes változást nyujtanak az afrikai menü örökös palmaolaja után. S nagy előnye az afrikai fekete halnak, hogy oly könnyen eláll. A meddig agyagburkolata érintetlen, a hal életben marad s így kifogyhatatlan éléstárát képezi a friss tápláléknak.

Európában is találkozunk azonban olykor különös

halászati módokkal. Némely tóban, a hol bizonyos okokból nehéz volna hosszú zsineteket eresztetni, vagy a hol a hal táplálékát a parttól távol keresi, papírsárkányokat használnak többször eredményesen. A sárkány zsinegére legyet lehet erősíteni és természetes módon mozgatni; olyankor is gyakorolják ezt a módszert, ha a tengerpartról akarnak csalit dobni a hullámzajlason át.

Nem szólunk külön a gebulyával való orvhalászat brutális módjairól. De van egy neme az orvhalászatnak, mely eredetiségénél fogva figyelmet érdemel s melyet különösen némely csatornán gyakorolnak. Az uszályhajóhoz egy kis játékesónakot kötnek, úgy hogy mindenki azt hinné, hogy csupán gyermekeknek szánt játékszer az. Ámde a kis járműhöz hosszú zsineggel egy fonó horog van erősítve s ily módon sok jó fogást tesz a bárka népe a törvény alattomos megkerülésével.

V. S.



A Ferencz-csatorna halászati viszonyai.

(Folytatás.)

A pontyval való halásítás mellett folyik a süllőikrával való népesítés is, mi czélból a társulat az államtól 1896 óta évente 1'2—1'8 milliom termékenyített süllőikrákat kap. Kezdetben külföldről a Schwarzenberg herczeg-féle wittingaui uradalomból szállították ezt az anyagot, utóbb azonban a verbázi süllő-telep szolgáltatta, minek meg lett az a nagy haszna, hogy az ikrák nem utaznak 5 nap a vasúton, hanem még aznap, vagy legfeljebb másnap kihelyezhetők és így sokkal több kel ki, mint amazokból.

A süllőikrák kihelyezése által az állomány szépen szaporodik, noha mint említettem, a vontató csavargózások hullámverése miatt sok ikra megy tönkre, de már ez ellen nincs mit tenni, mivel a csatorna rendeltetésénél fogva hajózási érdekeket szolgál.

Mondanom sem kell, hogy eme bajok szem előtt tartásával a kihelyezésnél a költökösarakat lehetőleg olyan helyekre rakják, a hol a hullámverés ellen mentől inkább védve vannak.

A csatorna *halrajzi viszonyainak* ösmertetésénél legelső sorban annak fajtáiban való gazdagságát kell kiemelnünk. Természetes következménye ez annak, hogy a csatorna a Dunán és a Tiszán kívül még több mocsárszerű vízzel, ú. n. barákkal áll kapcsolatban s ennél fogva nemcsak amazok értékesebb halfajtáival találkozhatunk, de a mocsarak képviselőivel is. Ismertetésünket a halak gazdasági jelentőségéhez fűzve, a következő fajtákról kell megemlékeznünk.

1. *A ponty*. (*Cyprinus carpio* L.) Míg nem halásítottak gyorsnövésű, nemes fajta pontyokkal, csakis a közönséges nyurga ponty volt ösmeretes, azóta azonban a szélesebb, zömökebb alakú jutott túlsúlyba. Nagyon gyakori a tükörponty is, melyek között 8—10 kg. is akadnak.

A mi ezen nemes fajta pontyok fejlődését illeti, észleletem szerint az egynyaras ivadék az első évben félkilósra a második évben pedig legalább 1 kilósra fejlődik.

2. *A harcsa*. (*Silurus glanis* L.) A csatorna lassan mozgó vize eme halra nézve különösen megfelelő lévén, az szépen gyarapszik és elég bőven található. Fognak 60—80 kilósokat és nagyon szép számmal 5—10 kg.-okat. Fejlődése aránylag igen gyors, a sok takarmányhalban bőven kínálkozó táplálék folytán. Húsa kiváló, épen nem sárízú.

3. *A süllő*. Úgy a *fogassüllő* (*Lucioperca sandra*), mint a *kössüllő* (*L. volgensis*) honos. Elmondhatjuk, hogy csak a 15 év óta folytatott rendszeres halásítás mellett bírja magát fönntartani, mert a hajózás okozta veszedelmük mellett sok pusztul el a halászok azon kíméletlen kezelése miatt, hogy a hálójukban megnyaklott 1—2 nyaras ivadékot a világért sem szabadítják ki azonnal, hanem csak akkor, mikor a hálót már zsákostól együtt kihúzták és fölfágyják. Ekkor se bánnak vele kíméletesen, hanem olyan módon, mit a süllőnél kevésbé kényes hal sem bír elviselni. Szóval a halászok kezén megfordult apró süllő túlnyomó része elpusztul. Egyébként jól fejlődik és néha 6—8 kilós süllő is akad a hálóban.

4. *A csuka* (*Esox lucius*) számszerint kevesebb van és nem is nő nagyra. A legnagyobb, a mit láttam mintegy 10 kilós volt. 3—5 kilós már bővebben található; a legtöbbje azonban $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ kilós, mit a német Grashechtnek nevez zöld színe miatt. Nézetem szerint ez onnan van, mert a csuka könnyen megakad a hálóban, nem úgy, mint a ponty, mely menekülése végett vagy az iszapba fúrja magát vagy átugrik, a háló felinán. Azért is hívják német halászaink a pontyot („Student“-nek), azaz kitanultnak.

5. *Az őn* (*Aspius rapax*) vagy „Balind“ elég gyakori hal; megnő 3—7 kilósra is. Nálunk még zsidó-pontynak is hívják.

6. *A sügér* (*Perca fluviatilis*) vagy „bülyes“. A csatornába elég gyakori. A legnagyobb melyet 40 év alatt fogtam körülbelül $\frac{1}{2}$ kilós volt.

7. *A kárász* (*Carassius vulgaris*) és

8. *a czompó* (*Tinca vulgaris*) jobbadán csak a baja-bezdáni tápcsatornában és a szent-tamás-földvári szakaszbeli Barában észlelhető, hol elég szép számmal és megfélemtős súlyra fölnövekedve található.

9. Mint bevándorolt idegenek néha napján hálóba jut egy-egy *márna* (*Barbus fluviatilis* Cuv.) is.

10. *a garda* (*Pelecus cultratus* L.) 11. *menyhal* (*Lota vulg.* L.) 12. *kecsége* (*Acipenser ruthenus* L.) sőt mintegy 10 év előtt még egy *angolnát* is fogtak a halászok, mely valószínűleg a Dunából került a csatornába előzőleg vagy 100 km. utat tett, mig onnan a varsa öbléig jutott, szintén honosak.

13. *A vágó durbincs* (*Acerina cernua* L.) sajnos több is van, mint kellene és bizony tesz is kárt az amúgy is kevés ikrában és ivadék állományban. Rokona a

14. *A selymes durbincs* (*Acerina schraetzer* L.), vagy a mint nálunk nevezik a „Srácshal“ szintén honos, de nem gyakori és nem is nő 8—10 cm.-nél nagyobbra.

15. *A fejes domolykó*, nálunk *jászkeszeg* (*Dobula cephalus*) elég gyakori, de $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ kilón felül alig található.

16. *A dévér* (*Abramis brama* L.) az összes keszegfélék közt a leggyakoribb mi magától érthető, annál fogva, hogy a csatorna a dévér szintjába esik. Találkozik néha 2—3 kilós példány, de $\frac{1}{2}$ —1 kilós elég sűrűn.

A keszegfélék családjának egyéb képviselői közül megemlíthetem a következőket.

17. *Ónos jász* (*Idus melanotus*).

18. *Piroszemű kele* (*Leuciscus erythrophthalmus* L.).

19. *Vörös szárnyu konczér* (*L. rutilus* L.).

20. *Leány konczér* (*L. virgo*).

21. *Szivárványos ökle* (*Rhodeus amarus* Bl.).

22. *Szélhajtó küsz* (*Alburnus lucidus* Heok).

23. *Sujtásos küsz* (*Alb. bipunctatus*).

24. *Lapos keszeg* (*Abramis ballerus* L.).

25. *Bagoly keszeg* (Abramis sapa).

26. *Ezüstös balin* (Abramis blikka Bl.).

Előfordul még a barai részeken 27. a *csík* (Cobitis fossilis L.) és 28. a *kövi csík* (Cob. barbatula).

Azonfelül legújabbban a halászbérlő társulat próbát tett egy amerikai jövevényvel, a *törpe harcával* (Amiurus nebulosus Lsr.), melyet tavaiban sikerrel tenyészt, sőt a piacon értékesít is, de tudtommal még nem fogtak a kieresztettekől, tehát adatok hiányában még meghonosodottnak nem minősíthető.

Szólunk kell még egy állatról, mely hajdanában, nevezetesen a hazánkban 1878-ban kitört vész előtt különösen bőven volt a csatornában, ez pedig a *rák*.

Kevés pénzért és szép szóért a halászinásoktól — mert a rák az övéké volt — annyit kapott az ember, a mennyit csak akart. Egy tányérhálóval vagy rácsával pár óra alatt kiki százat is foghatott. Ámde a rákvész annyira kipusztította, hogy most csak elvétve akad egyik-másik zsilipnél.

Vagy 9-10 év előtt ennek meghonosítása érdekében is folytak kísérletek, mi végből az országos halászati felügyelőség néhány éven át mintegy 12 ezer darabot bocsátott a csatornába, ámde a kísérletnek nem lett eredménye. Lehet azért, mert a szabadon bocsátott rákok az értékesebb fajú *folyami rákok* (Astacus fluviatilis) csoportjába tartoztak s ezeknek nem felelt meg a csatorna iszapos talaja, de lehet az is, a mit illetékes helyen hangoztatnak, hogy a rákvész nem szűnt meg a csatornán s ez pusztította ki az odahozottakat. Tény az, hogy a vész előtti rákok a kevésbé értékes *kecskerákok* (Astacus leptodactylus) csoportjába tartoztak. Megjegyzem, hogy magam is tettem kísérletet rákokkal, a verbászi zárt malomárokba helyezve 120 darab apró kecskerákot. Még azonban nem tudom mi lett velük.

Ösmertetésem teljessége okáért meg kell még emlékeznem azokról a szerszámokról, melyek úgy a hivatásos halászok, mint az orvhalászok kezén szokásosak. 1. A *húzó háló* (nagy, öreg vagy tanyaháló). Ugy hígvízen, mint jég alatt is halásznak vele. A halfogás csak akkor eredményes, ha a hal már elfeküdt, mivel ha még jár, a háló elől könnyen bemenekül a csatorna két partját benőtít nádasokba. Noha a halászok ez ellen akként védekeznek, hogy tanyavetés közben, erősen dorongolják a nádat, a csatorna szűk részeiben nem sok eredménnyel jár a húzóháló alkalmazása. Tényleg a halászok eme rangos eszközét csakis a tápcsatornán és a barában alkalmazzák, mint a hol a széles víz és sekély szélvíz erre inkább alkalmas.

2. A *kerítő háló* vagy *vlák*. Egy 8—12 m. hosszú húzóháló forma szerszám, a melyet 2 csónakról kezelnek olyformán, hogy a parti nádat körülfogják vele és csákllyákkal (czucza) a nádat szűrálják. A nádasban elfekvő hal természetesen a víz mélyére igyekeznek, miközben nekiütődik a léhésznek, mit a halászok a felín parájának megmozdulásán észrevesznek és „auf” kiáltással a háló ólmos inát hirtelen felhúzzák oly módon, hogy ez a parás ínt érintve, zsákforma öblöt alkot, melyben a hal megfogódik.

A fogás ezen módja a hal elfekvése idején, vagyis október—áprilisig terjedő időszakban szép zsákmánnyal jár. Használatát egyébként 8 év előtt e becses lapban tüzetesen ismertettem.

3. A *varsa*. Ezen közismert szerszámot és pedig az egyszárnyú varsát nagyban alkalmazzák halászaink, augusztus végétől kezdődőleg, a mikor a hal már erősen jár és téli szállását kezdi keresni.

4. A *borító* vagy *vaskosár* már specialisabb szerszám. Áll egy csuklóra járó vasabroncsból, melyre zsákforma háló van erősítve, az egész pedig egy hosszú póznán villaalakú tartón áll.

Késő ősszel, a midőn a víz már tiszta és annak fenekén a halat látni lehet, a ladikon ülő halászok megkeresik a fenéken álló halat, többnyire süllőt, avagy pontyot. Aztán a póznát az egyik kézben, a háló csücskét pedig a másikban tartva, igyekeznek az abroncsot az álló halra borítani, mi ha megtörtént, a háló csücskét is elereszti. Ez a halra esik, mitől megijedve felfelé, vagyis a hálóba menekszik. Ha aztán a készséget felhúzzák, a csuklós abroncs összecucukodik és a hal fogva van. Ismételjük, hogy ezt csakis tiszta, átlátszó vízben és látott halra lehet használni. A nádban sok kárt okoz, a mi miatt a csatornatársulat nem szívesen látja ezen eszköz alkalmazását. *Öreg horgász.*

(Folytatjuk.)



TÁRSULATOK.

A **Balaton Halászati Társulat** f. évi márczius hó 11-én rendes évi közgyűlést tartott Keszthelyen *dr. Dezsényi Árpád* elnökletével.

Az igazgató jelentése szerint a mult 1907/8. év folyamán a Balatonból kifogott halmennyiség a következő volt:

1. Garda	1,760.01 mm.
2. Keszeg	4,664.49 "
3. Őn	92.57 "
4. Csuka	277.33 "
5. Harcsa	53.06 "
6. Ponty	68.59 "
7. Fogassüllő	782.42 "
8. Czompó s vegyes hal	62.20 "

Összesen: 7,761.67 mm.

A mesterséges halasítás tekintetében felemlítendő, hogy a mult év tavaszán a bérlő részvénytársaság 1088 db fűzgyökérfészken termelt (? Szerk.) süllőikrát osztott szét a Balaton területén. Másnemű hallal való népesítés azonban nem történt.

Az orvhalászok még mindig nagy mértékben üzik veszedelmes mesterségüket. Az 1908. évben 80 esetben 157 egyént jelentettek fel a hatóságnál.

A közgyűlés az igazgatói jelentést többek hozzászólása után tudomásul vette.

Helybenhagyta a mult évi számadást is 4,782 K készpénzmaradvánnyal.

A jövő évi költségelirányzatot 56,169 K 50 f bevétellel és 47,324 K 47 f kiadással állapították meg; ebben a Balatonért kapott haszonbér 1909. évre 48,400 K-val szerepel.

Elhatározta a közgyűlés a Balatonnak az ez idei tavasz folyamán 100 métermázsa pontyivadékkal való behalását, a mennyiben a földművelésügyi minisztérium a halasítás költségének felét állami támogatásként már felajánlotta. A jövőben való behalásra nézve a társulat külön előterjesztéssel fog élni.

Végül megejtették a tisztújítást. Újra megválasztották elnöké: *dr. Dezsényi Árpád*, alelnöké: *dr. Vámos Károly*, igazgatóvá: *Bariss Gyula.*

A **Kettős-körösi Halászati Társulat** márczius hó 18-án rendes évi közgyűlését *Emperl Ernő* elnök vezette. Az igazgató jelentette, hogy az államtól kapott fogassüllőikrákat és tenyészpontyokat a povádi ivadéknevelő telepre helyezték. Úgy a kiköltés, mint az ivatás a lefolyt évben kitűnően sikerült, amit legjobban igazol az, hogy az ivadéknak az anyamederbe történt bebocsájtása előtt meg-ejtett próbahalászatkor 1300 db 1/4 kg.-os pontyivadékot fogtak. Halászati kihágás miatt 5 tettet jelentettek fel. A tavaszi áradás után a ki-

öntésekben és kubikgödrökben visszamaradt halakat a társulat lehalászta és az anyamederbe visszahelyeztette. A társulatnak 1082-70 kor. bevétele és 598-68 kor. kiadása volt. A jövő évre 1000 kor. költséget irányoztak elő, minek fedezésére 30 fill. holdankint hozzájárulást szavaztak meg. A tisztújítás során Emperl Ernő elnököt és Ribárszky Pál alelnök-igazgatót újlag megválasztották.

A gyergyói Marosmenti Halászati Társulat miniszteri rendelet folytán 1909. évi március hó 20-án tartott közgyűlést *Zakariás Lukács* járási főszolgabíró elnökletével. Az 1903. évben megalakult társulat eddig nem működött, a vízterületeket az illető községek évről-évre egymástól függetlenül értékesítették és a községi pénztárakba befolyó bérjövodelemeket községi célokra használták fel. A társulatnak egy fillér jövodeleme tehát nem volt, a folyót pedig a rendszertelenül halászó és folyton változó bérlők teljesen kiszarolták. A közgyűlés működésének megkezdését kimondta és megalakult. Elnökké: *Zakariás Lukács*, alelnök-igazgatóvá pedig *Orell Dezső* gyergyószentmiklósi polgármester választott. Egyidejűleg két pisztrángkra-költőház felállítását és partörök alkalmazását határozták el. Költségvetését 750 koronában állapította meg, minek fedezésére államsegélyt kér.

—gh.—

A háromszékmezei Sepsi-Oltványi Halászati Társulat 1909. évi március hó 22-én tartotta nagy érdeklődés mellett közgyűlését *dr. Daday Vilmos* elnöke alatt. Az igazgatói jelentés szerint a halállományt a társulat süllőikrák költetésén kívül még egyéves pontyivadék kieresztésével is szaporította. Míg azelőtt a süllő ismeretlen volt, ma már több helyen szép süllőpéldányokat fogtak. A halászati kihágások még mindig gyakoriak, azért az őrizetre fokozott gond fordítandó; a földművelésügyi minisztériumtól kapott pénzbeli segélyt a közgyűlés kizárólag partörök javadalmazására fordítja. Az évi költségekre 530 K-t fordítanak, a mit egyrészt tőkésített bérjövodelemek kamataiból födöznek, másrészt államsegélyt kérnek.

—gh.—

A Szatmárvitkai Halászati Társulat, melynek vízterülete a Szamosnak Szatmárnémeti felső határától a Tiszába való ömléséig terjedő részét öleli fel, március 24-én tartotta az üzemtervét megállapító közgyűlését. Az üzemterv főbb intézkedései a halászati területek hasznosítására s a halállomány védelmére vonatkoznak. A társulat vízterületét 5 bérleti szakaszban kívánja hasznosítani s a bérszerződés feltételei közé azt is felveszi, hogy a bérlők az üzemszakasz egy-egy megnevezett községében tartoznak halpiacot tartani. A halállomány védelméről április 10-től június 10-ig terjedő 2 hónapi általános halászási tilalom rendelkezésével gondoskodik az üzemterv s azzal, hogy a gazdaságilag fontosabb halfajták kifogását bizonyos nagyságon alól eltiltja.

m.

VEGYESEK.

Halászati hírek. Keszthelyről értesülünk, hogy a Balatonnak pontyivadékkal való halasítása folyamatban van. Eddig három szállítmány évesivadék érkezett; kettő a *németújvári* egy pedig a *segedi* tógazdaságból és még egy waggonrakományt várnak ugyancsak Németújvárról. A 100 q készlet többi részét Fonyódra szállítják és ott rakják át bárkára. Ebből egy waggonnal a sárdi tógazdaságból, a többit ellenben Écskáról hozzák. Az anyagot kizárólag a tó alsó öblében bocsátják szabadjára. A legutóbbi napok folyamán szakadatlanul dühöngő orkán nagyban megnehezítette, az egyébként sem könnyű feladat végrehajtását.

Itt említjük meg azt is, hogy az elmúlt héten a Zalatorkolat közelében egy tanyában 12 q 4—5 kilós csehponyot fogtak. Nos az ilyen példák csattanós bizonyítékai annak, mennyire helytálló a bérlőtársaság részéről világgá kürtölt az állítás, hogy a ponty nem való a Balatonba!

A süllőikra-termelőtelepeken nagyban készülnek a folyó évi szükségletek kitermelésére és elszállítására. Az állam egymaga 63 millió ily ikrát rendelt, hogy a közvizek halasításáért folyamodók kívánságának eleget tehessen. A folyamodók névsorából látjuk, hogy valamennyi alkalmas halasvizünk részesül a jelzett halanyagból.

A halpusztulás hordalékos és lomhán folyó vizekben sokszor a folyamfenék iszapjának gáztartalmára vezethető vissza. *Hoffmann* meteorológiai számadatokkal mutatta ki, hogy a halak pusztulása rendszeren oly időpontra esik, mikor a légnyomás hirtelen és jelentékenyen leszállt. Ez esetben az iszapban felgyűlt gázok egyensúlya nagymértékben megzavarodik s tekintélyes mennyiség szabadul fel belőle hirtelen, a víz felületére emelkedik s azáltal különböző módon hat a halakra. Először is a halakat a mérges gázok szervezetükben gyöngítik. Továbbá a gázok elvonják a víznek élelytartalmát, végül a gázmozgás folytán a megszárt és fölemelkedő szilárd anyagok ugyancsak lekötik az élelyt s a halak kopoltyuinak működését gátolják. *Hoffmann* tanár a folyammeder kotrás általi tisztítását tartja legbiztosabb módnak a halvész megakadályozására. Igaz, hogy a kotrás folytán is az iszap fölkeveredik s gáz is szabadulhat föl, de ez esetben az elszennyesedés csak lokális jellegű, mely elől a halak a kotrás helyéről való meneküléssel védekezhetnek. A kotrás befejezése után a halak megint fölkereshetik a most már veszélytelen területeket.



Pallini báró Inkey Pál iharosi tógazdaságában

kiválóan szép 2—3-nyaras pontyok, igen szép 1-nyaras pontyok, anyapontyok, süllők, harcsák, amerikai törpe harcsák, compók és naphalak kaphatók tenyésztés céljaira. :: :: ::



Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk.



Vasuti
állomás:

Csurgó vagy Nagykanizsa.

Posta és
távírda: Iharosberény.

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélcím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnycím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád

őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított *wittingau* pontyot és anyapontyot, bajorországi *aischgründi* 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfát, naphalat, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrát és minden egyéb tenyészhalat.



A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.



Árjegyzékkel szolgál a Tógazdasági Intézőség Sárd és dr. Hirsch Alfréd Budapest, Klotild-palota.