



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. (Köztelek.)

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ
Budapest, V., Báthory-utca 7. sz.

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

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

A halak oxigénszükségletéről.

Dr. Korbuly Mihály-tól.

(Befejezés.)

De nemcsak növények, állatok is fejlesztenek oxigént. Már Hogg észlelte 1840-ben édes vízi szivacsokon, később Wöhler Infusoriákon, hogy megvilágítva gázt fejlesztenek. Ehrenberger pedig kimutatta, hogy a Priestley kísérleti anyaga, melylyel ez a növények oxigén fejlesztőképességét mutatta be, nem is növényekből állott, hanem a *Clamydomona* és *Euglena* Infusoriákból. Chon F., Schulze M. és mások bizonyították be később, hogy ezen állatok színező anyaga a növények zöld festőanyagával egy és ugyanaz, tehát chlorophyll. Geddes figyelte meg, hogy a *Convoluta Schultzei* nevű chlorophyllt tartalmazó *Planáriák* hasonlóan a *Hydra viridis*-hez, mindég az aquarium megvilágított oldalán tartózkodnak. Ha az aquariumot napsugarak érték, úgy az állatok sokkal élénkebben mozogtak s rövid idő alatt megindult a gázfejlődés is, melynek mennyisége megfelelt és semmiben sem maradt el a hasonló körülmények között lévő algákétól. A fejlesztett gáz 45–55% oxigénből és nitrogénből állott, szénsav csak nyomokban volt jelen. Ha ez állatkákat 2–4 napig sötétben tartjuk, akkor elpusztulnak s Geddes a hűsevő növények physiologiai ellentétéként tekintette őket. Sokan tanulmányozták ezután e tárgyat s még számos vízi állatról állapítottak meg hasonló tulajdonságokat; ami közben, miután Cienkowsky kimutatta, hogy a *Radioláriák* sárga sejtjei paraziták s *Entz Géza*nak egy *Stentor Polymorphus*on tett megfigyelése és egyéb észlelései folytán, azon hit, hogy a chlorophylltestecskék az állatok testéne integráns alkotórészeit képeznek, meg lett ingatva. Brandt, Entz Géza és mások kutatásai alapján behizonyosodott tényleg, hogy ez állatkák testébe egysejtű algák fészkeltek be magukat, de koránt sem mint paraziták. Hanem Entz szerint igenis mint fizető lakók, melyek házigazdájuknak a nyújtott lakásért élelmiszerekkel adóznak. Brandt kimondta azt is, hogy az állati testben nem képződik chlorophyll s ha van benne chlorophyll

úgy az, az egysejtű *Algáknak* köszöni létét. A valódi állati chlorophyll létezésének ily határozott negatívójával szemben állanak Engelmann klasszikus bacterium kísérletei. Ő fedezte fel, hogy a *Bacterium termo* kitűnően reagál a legcsekélyebb mennyiségű oxigénre is s ennek segítségével megdönthetetlenül bebizonyította az eddig többek által tagadott tényt, hogy nemcsak az *Algák*, de a *Symbiotikus algák* és a zöld *Vorticellák* is fejlesztenek oxigént, ha meg vannak világítva. A zöld *Vorticellákról* pedig kimutatta azt is, hogy színező anyaguk tényleg állati chlorophyll.

Hasonló tényezők befolyásolják Knudsen, Natterer és Pettersson megfigyelései szerint a tenger vizének gáztartalmát is. Természetes, hogy tekintve a víz óriási tömegét s azt, hogy ezzel arányban az oxigén fogyasztók száma sokkal csekélyebb, mint az édes vizekben, továbbá azt, hogy a viharok által felkorbácsolt hullámok következtében az oxigénnek a levegőből való felvétele is sokkal tekintélyesebb, a tenger vizének gáztartalmában nem oly nagyok az eltérések, de mégis érezhetők. Így Knudsen számos elemzése, melyeket az atlanti oceán éjszakai részén egy dán czirkálóhajó fedélzetén végzett volt, mutatják, hogy ott, ahol a Plankton túlnyomóan állatokból állott, a tengervíz oxigéntartalma relatív kicsiny volt; míg az oly helyeken, ahol a növényzet dominált, ott sokkal nagyobb volt az. Egy tengervíz, melyben igen sok *Copepodát* talált, literen 6·10 ccm. oxigént és 42·60 ccm. szénsavat; míg egy másik, melyben számos *Diatomea* volt jelen, 7·66 ccm. oxigént és 41·11 ccm. szénsavat tartalmazott.

Hogy mily befolyással van a világosság, a víz hőfoka, a vízi növények milyensége s a tavak talajának kövérsége (trágyázottsága) azok gáztartalmára, azt igen szépen illusztrálja Knauthé Károly e részbeni több rendbeli megfigyelése. Knauthé egy az *Euglena viridis*-szel sűrűn benőtt tó vizében annak 21·5 C° hőmérséklete és felhőtlen ég mellett délután 4 órakor literenként 22 ccm. oxigént talált, tehát több mint háromszorosát azon mennyiségnek, melyet ezen hőmérsék-

mellett a levegőből felvehető. Ugyanezen tó vizében másnap hajnalban 2 óra 30 perczkor 19 C° vízhőmérsék és borult ég mellett már csak 2 ccm.-t talált. Megjegyzendő, hogy ezen tó annyira be volt nőve az *Euglena viridis*-szel, hogy ez a világosságot a víz mélyebb részeitől elzárta, aminek következtében a fenék-Algák tevékenysége, melyek igen kismennyiségben voltak amúgy is jelen, majdnem teljesen szünetelt. Egy másik tiszta vizű s fenék-Algákban bővelkedő tó vizében annak 21.2 C° hőmérséke mellett, délután 4 órakor, napos időben literenként 23.2 ccm. oxigént talált; s a víz erős alkalikus reactiót mutatott, amiből azt következteti, hogy az Algák nemcsak a szabad, de az alkáliákhoz kötött szénsavat is feldolgozzák. Este az ég beborult s egész éjjel így maradt, emellett a víz oxigén tartalmának minimumát 11 órakor érte el, amidőn is 20.6 C° vízhőmérsék mellett 4.6 ccm. volt az literenként.

Holdvilágos éjeleken másként áll a dolog; ugyancsak Knauthé megfigyelése szerint másfél órával a hold feljötte után egy tó vizének oxigéntartalma 2.7 ccm.-ről 4.6 ccm.-re emelkedett literenként. Tehát maga a hold gyenge fénye is elég arra, hogy az oxigén produc-tiót megindítsa.

Ha az oxigén produkálók és fogyasztók között meg van a kellő arány, amint azt Knauthénak a második tavon végzett vizsgálatai mutatják, úgy nem állhat be azon veszedelem, hogy halaink oxigén hiányában megfulladjanak. Lényegesen változik a helyzet azonban, ha nagy esőzések folytán nagymennyiségű rothadni képes anyagok jutnak be halas tavainkba. Ugyanez áll a túlkövér talajú s az erősen trágyázott tavakról is. Knauthé egy tőzeges talajú halastavon, melynek túlbujja növényzetét tulajdonosa augusztus közepén levágatta s trágyaként a vízben hagyta, tett megfigyeléseket. E tó oxigéntartalma ugyanazon hó 28-án déli 12 órakor még 23 ccm. volt literenként 19.5 C° vízhőmérséklet mellett; délután 2 órakor 20.6 C° vízhőmérsék mellett már csak 3.8 ccm.; 4 órakor délután pedig 21.2 C° vízhőmérsék mellett 1.8 ccm.; minélfogva a halakat azonnal ki kellett halászni.

Legkevesebb oxigént kívánnak az angolnák, ezután a folyami rákok; de oly helyeken, ahol már ezek is megfulladtak, még mindég találhatunk egészen víg piócákat.

A teletetők vizének oxigéntartalmára is elsőrendű befolyással vannak a már elmondott tényezők. A tápláló víz maga nem képes minden esetben a fogyasztott oxigént pótolni, így itt is szükségünk van úgy a fenék, mint az úszó Algákra, melyek a tápanyagok kellő concentrációja mellett télen is szépen fejlődnek s a szükséges oxigénnel ellátják a víz egész tömegét. Az éjjeli fagyok pedig csökkentvén az oxydatiós folyamatokat, hozzájárulnak ahhoz, hogy a víz fenekén úgy éjjel, mint nappal majdnem annyi oxigént tartalmaz, mint a felületén.

Knauthé egy ponty teletető vizében, január hó 11-étől február 4-éig, 40 cm. mélységben literenként in maximo 21.0 ccm. in minimo 16.5 ccm. oxigént talált volt; az előbbi + 1.2 C°, az utóbbit 4.8 C° vízhőmérséklet mellett. Pedig a tó teljesen be volt fagyva s lékek sem voltak a jégbe vágva. Ne feledjük azonban azt, hogy e hőmérsék mellett a víz több gázt képes magában tartani, mint meleg nyári időben; s hogy e temperatura mellett az oxydatiós folyamatok is majdnem teljesen szünetelnek.

Egészen mást fogunk azonban tapasztalni, ha a tó jégpánczélja már igen megvastagodott, de még inkább

akkor, ha hosszabb időn át vastag hóréteg fedi azt. Ily esetben a tó vize felmelegszik, az oxydatiós pro-czesszusok megindulnak s világosság hiányában az Algák is az oxigénfogyasztók közé állanak be.

A jégen vágott lékek czélja tehát nem éppen az, amint azt az általános hiedelem tartja, hogy a víz és levegő érintkezését közvetítsék, hanem főleg, az, hogy világosságnak nyissanak utat. A víznek a levegővel való érintkezése csak másodrendű factor; éppen azért igen téves eljárás az, ha a lékeket, hogy befagyástól óvjuk, szalmakötegekkel takarjuk be.

Knauthé tapasztalatai szerint, a jelzett körülmények között a szerves anyagok bomlása oly mértékűt ölthet, hogy nemcsak a szénsavképződés vesz fel óriási méreteket; de methan, kénhydrogén, sőt ammoniák is fejlődhet. Hogy ily körülmények között beáll a *halriadá*, az igen természetes. *Krizkovsky Gyula* megfigyelése szerint azonban már jöveve felösmerhetjük a veszedelem közellétét, ha a lékek vizét figyelemmel kísérjük. Jelzik ezt nekünk az ott megjelenő vízi rovarok. Legelőbb a vízi poloska *Corixa*, egy vagy több nap múlva a vízi skarapna *Nepa cinerea*, ezután a *Notonecta glauca* jelenik meg a víz felületén; s bár még ekkor semmi veszedelmet sem vehetünk észre, mégis biztosak lehetünk arról, hogy ha megfelelő óvintézkedésekkel elejét nem vesszük, úgy az rövid időn belül be fog következni. A *Ranatra linearis*, a *Dyticus marginalis* és *Acilius sulcatus* jelentkezése már azt bizonyítja, hogy halaink a veszedelem elől menekülni kívánva, riadtan uszkálnak a jég alatt. Ha még ekkor sem jön segítség, akkor megjelenik a *Hydrophilus piceus*, mely már a beállott pusztulást adja tudtunkra.

Ugyancsak Knauthé tapasztalatai szerint igen előnyös, ha tavainktól nem kiméljük a meszet és a phosphorsavat. A phosphorsavas trágyázás előnyösen hat az Algák fejlődésére, a mész pedig megkötvén a szénsavat, a vizet képessé teszi arra, hogy nagyobb mennyiségű oxigént tartson meg magában. Így míg egy tó nem meszezett etető helyén 1.2 ccm. oxigént talált literenként, addig ugyanazon tó egy másik, de meszezett etetőhelyén 7.2 ccm.-t.

Már *Jolyet* és *Regnard* észlelte volt, hogy a halak légzésének gyorsaságára, tehát a gázcsere nagyságára nagy befolyással van a víznek, melyben élnek, hőmérséke. Így azt tapasztalták, hogy a hőmérséknek 2 C°-ról 30°-ra való emelésénél oxigénfogyasztásuk az előbbienek tízszeresére emelkedik. *Zunz* és *Knauthé* kísérletei szintén azt bizonyítják, hogy a halak gázcsereje, de a fehérjeforgalom is nő, illetőleg fogy a hőmérsék növekedésével illetve csökkenésével.

Nagyban függ a gázcsere nagysága a test tömegétől is, amennyiben kis állatok aránylag több oxigént fogyasztanak, mint a nagyok. Ezen törvény alól nincs kivétel az állatvilágban s nemcsak az egy és ugyanazon fajhoz tartozókra érvényes ez, hanem a rokon egyedekre is. Egy kis kínai selyempincs, *1 kgr. testsúlyra számítva*, több táplálékot igényel, de több oxigént is fogyaszt, mint aránylag egy nagy szent-bernáthegyi kutya.

Egy ló többet, mint egy elefánt. A melegvérű állatokra nézve igen egyszerű ennek a magyarázata. A kis állatok testének felülete, annak tömegéhez képest, igen nagy; így azon meleg mennyisége, melyet testök veszít, ennek megfelelően nagyobb, mint a nagy állatoknál. (A test felülete a második, ellenben tömege a harmadik hatványon emelkedik.) Ugyanez áll a *poikilotherm* (változó hőmérsékű) vízi állatokra nézve is, bár e jelenség

magyarázatát ma még nem tudjuk megadni, mert *Vernon* azon elmélete, hogy a test szöveteiben lévő és az azt körülvevő folyadék közötti ozmótikus egyensúly fenntartására lesz vitalis energia elhasználva, physikai szempontból bajosan tartható fenn.

Zunz és *Knauth* kísérletei bizonyítják, hogy a táplálékfelvétel is nagyban növeli a halak gázcseréjét, tehát az oxigénfogyasztást. Ezen emelkedés fehérjedús tápanyagok, de különösen a pontyok természetes táplálékát képező Crustaceák és rovarálczák felvétele után legnagyobb. Nem tanácsos tehát a mesterségesen táplált halaknak naplemente után enni adni, mert láttuk, mily mértékben csökken a víz oxigéntartalma az esti és éjjeli órákban.

Elsőrendű kritikus napokként szerepelnek a halak életében, *Berg Ottó* és *Knauth* szerint, a zivataros forró nyári napok; amennyiben ez alkalommal a légköri elektromosság behatása folytán, nitrítképződés mellett, nagymennyiségű oxigén fogyaszttódik. Természetes, hogy mentől több szennyező organikus anyag van a vízben, annival nagyobb a veszedelem. Nem is kell, hogy a vihar villámlás és dörgéssel tombolja ki magát; elég, sőt hatásosabb, ha a légkör elektromos feszültsége villámlás által nem egyenlítődik ki és nagyobb hatással vannak az oly viharok is, melyek távolabbi színtereken zajlanak le. Hogy mily szerep jut ez alkalommal a chlorophyll tartalmú növényi organizmusoknak, még nem ösmeretes. Érdekes és mindenesetre hálás terep lenne ez a további kutatásokra s a kérdés chemiai és physiologiai szempontból való megvilágítására. Eddig csak annyi bizonyos, hogy a vihar elmúltával a víz oxigéntartalmának rohamos emelkedése észlelhető. Igen kövér, bőven trágyázott tavaknál különösen éjjeli időben vezethet katasztrófához a légköri elektromosság ezen hatása, amint azt a halak tömeges elpusztulásán több ízben tapasztalták is. Hatványozott mértékben vészhozó e természeti jelenség halszállítmányoknál, ahol a hordók vízében sok a fertőző anyag, melyek bomlásuk által amúgy is nagymennyiségű oxigént kötnek meg.

Boussingault figyelte meg legelőbb, hogy a dél-amerikai Andések igen magasan fekvő tavaiban nincsenek halak. Okát adták ennek *Jolyet* és *Regnard*, akik kísérletekkel mutatták ki, hogy az ott uralkodó csekély légnyomás mellett, a halak megélhetéséhez szükséges oxigénmennyiség nem lehet jelen a vízben. Bebizonyították azt is, hogy elegendő oxigén jelenlétében még 11 cm. légnyomás mellett sem észlelhető változás a halak viselkedésében. Ugyanők mutatták azt is ki, hogy a szénsav a halakra nincs mérgező hatással, mert egy vízben, melynek literjében 211 ccm. széndioxid volt jelen, ha az oxigén bőséges felújításáról gondoskodtak, semmi különös jelenséget sem vettek észre a halakon.

Láttuk, mily fontos tényező a halak életében az oxigén. Láttuk azt is, hogy a szennyezés mily mértékben befolyásolja a víz oxigén tartalmát. De láttuk a chlorophyll tartalmú organizmusok működését is; így beláthatjuk, hogy egy vízre tisztán a chemiai elemzés alapján, gázanalízis és biologiai vizsgálat nélkül, eltekintve a szerves és szervetlen mérgektől, sohasem mondhatjuk ki, hogy alkalmas e vagy nem arra, hogy a halak benne megéljenek.



A ponty horgászata.

(Befejezés.)

IV. A ponty fogása.

Az eddig elmondottakban az előkészületeket ismertettük, melyek alapján a ponty biztosan megejthető. De hiába minden előkészület, hiába a jó szerszám, hiába a gondos szoktatás, ha a dolog velejét, magát a horgászatot rosszul végezzük.

A horgászat egyikénél sem játszanak az általános viselkedésre, a ruházatra és mihez tartásra vonatkozó szabályok oly lényeges szerepet, mint a ponty horgászatánál.

Fődolog tehát a csendes, higgadt viselkedés; kerülendő minden zaj, lárma és dobogás. Nem szabad a helyünkről sokszor felállni, a horgot sűrűn felemelni és zajjal visszadobni; mindez lehető ritkán és zajtalanul végzendő.

Az eljárás következő:

A horgászó helyhez szép csendesen, lopva menjünk, a horgunkat már előre elkészítve, nehogy a horgászó helyen kelljen azzal bibelődünk. Odaérve szép csendben bedobjuk a horgot azon hely külső szélére, melyet meghintettünk és midőn a horog már feneket ért, a horogin lassú és óvatos feltekerése által addig vonjuk azt magunk felé, míg körülbelül a meghintett terület közepére ért.

A horgobotot kezünk ügyében egy Y formájú ágas szolgafára fektetjük, alsó végét pedig egy a földbe szúrt kampó alá tesszük. Ez azért szükséges, mert különben ha a ponty hirtelen kapja meg a horgot, az egész készséget elviszi, mi hogy elég gyakran esik, azt eléggé mutatja az is, hogy velem a múlt őszön három ízben történt eféle.

Hogy horgunkat mily mélyre állítsuk, azaz a horog és buktató közti távolság mily nagy legyen, erre nézve tanácsom következő: Tapasztalásom szerint czélszerű, ha a horog még mintegy 60—70 centiméter horoginnal a víz fenekén fekszik és innen rézsut circa 45 foknyi hajlással a horgászó felé emelkedik, mert így a hal a horogint kevésbé veszi észre, továbbá nem érinti azt, végre ha a csalit elkapta és azzal elillan, a lazán fekvő horogin legcsekélyebb ellentállást sem fejt ki, a mi azért fontos, mert ha ilyent a ponty észrevesz, rögtön kiköpi a horgot.

E szerint tehát a horog mintegy 1—1.20 méterrel állítandó mélyebre a buktatótól, mint a milyen mély a víz.

Hogy mikor vágjuk be a horgot, erre nézve ismernünk kell a ponty természetét és viselkedését.

A ponty élelmét rendszeren a víz fenekén keresi és találja. Miután azonban alkotásánál fogva a hal szeme csakis előre lát jól és vajmi keveset lát ferde irányban, lefelé meg éppen nem, ennél fogva a ponty eleségét mintegy tótágast állva keresi, illetve így túrja az iszapot.

Ha aztán a rendestől elütő, természetes táplálékra lel, azt előbb körülszimatolja, ide-oda löki és csak ha semmi gyanusat azon nem talál, veszi fel a szájába, hogy vele lassan odébb álljon.

Etetőhelyeken a ponty némileg másként viselkedik. Itt már hozzászokott az előre elhintett tengerihez, buzához vagy más táplálékhoz, tehát nem olyan óvatos, hanem menten legelve keresi táplálékát és ha rátalál, a szájába veszi és sebesen elirמודik, nehogy mással osztozkodni legyen kénytelen.

Kitetszik ezekből, hogy a pontynál a bevágással nem szabad sietnünk. Időt kell engednünk, míg az a csalival

különbség mutatkozik. — Ez a fajta a bűvárnak a leggyakoribb nálunk, mely 5—6 tagból álló kis társaságokban is feltűnik olykor a nagyobb tavakon.

Sokkal tekintélyesebb nagyságú, ámbár nálunk elég ritka fajta a bűvárnak.

2. *a nagy bűvár* (*Gavia glacialis*). Ez majdnem akkora, mint a lúd és impozáns nagyságával a telhetetlen bendője is arányban áll, a mennyiben roppant étvágya szinte kielégíthetetlen, minek következtében életfentartási tevékenysége valamely gazdag halasterületen roppant arányokat ölthet, ha semmi sem zavarja őt kártékony működésében, — csak szerencse, mint említém, hogy nálunk nem sok kerül belőle, szóval ritka madár, melynek Grönland, Island és a legészakibb Amerika a hazája. — Bár nagy formája ismertető és megkülönböztető jelül szolgálhat, mégis téveszthetlenség okából megemlítem még, hogy feltűnően vastag nyaka és igen erőteljes csőre van, melynek felső kávája hajlított, az alsónak alján pedig feltűnő szöglet látszik. — Feje, tarkója és nyaka zománczos fekete. Hossza 79—85 cm.

3. *A jajgató bűvár* (*Gavia septentrionalis*). Kisebb a jegesbűvárnál, de jóval nagyobb a dáré (nagy) vöcsöknél (*Colymbus cristatus*), hossza 63 2—64 cm. Hazánkban előforduló bűvárok közt ez a legkisebb. Nálunk többnyire téli tollazatban fordul elő; fölül sötét barna-szürke, hegyes fehér pöttyöggetésekkel illetve pontokkal sűrűen beszőrva. Alul fehér, a torkán halványan előtűnő szürkés rajzolatok vannak; csőre mint az előbbinek: ólomszínű (*a G. arcticusnak* fekete hegyű vagy egészen fekete csőre van). — Ennek a fajnak a csőre aránylag nem erős és vagy egyenes, vagy kissé fölfelé hajló, azonban a felső csőrökávának hegye némileg mindig az alsó káva fölé hajlik. A csőrökávák sima oldalúak, barázda nélkül valók s éleik behajlanak.

Irtásmódjuk. Tulajdonképen inkább csak a jeges bűvár pusztításáról lehet szó, a mennyiben, mint tudjuk, a másik két faj ritka vendég nálunk.

Ha nagyterületű mély vizeken tartózkodó bűvárpéldányok elpusztítását czéloznók, azt természetesen csak könnyű halászcsoznak segítségével hajthatjuk végre, föltéve, ha erős karú kitarló evedzősünk van hozzá, a ki nem lankad el a víz alatt messze távolba tovaszökő bűvárok szakadatlan üldözésébe, mert ugyancsak evedzeni kell utánuk az üldözötteknek, hogy lőtávolságra beérhetők legyenek, ellenben elszöknek a puska elől. És az ily csolnakvadászatok a mily hasznosak eredmény esetében a halászat érdekében, ép oly idegizgatóan mulattatók is, ha van érzékünk a sportszerű mozzanatok iránt. És annál inkább érdekfeszítőek az ily bűvár-hajszák, mert éppenséggel nem bizonyos az, hogy siker koronázza-e fáradalmainkat, a mennyiben nagy gyakorlatot igényel a bűvárok csolnakvadászata, nem is szólva itt bővebben a rendkívüli szívósságról, mit a bűvárhajkurászasok igényszerűvé tesznek, mert ezek a madarak igen ügyesek az emberi cselvetések kikerülésében és ravaszságukkal igen gyakran fölbe emelkednek azoknak.

Mikor a csolnak közeledik az uszkaló bűvár felé, az már az első pillanattól kezdve szemmel látható bizalmatlansággal kíséri a gyanus manipulációt és ugyan csak figyel, villog mindenfelé, nyakát magasra tartva s kigyófejét idegesen forgatva jobbra-balra, tekintgélő ijedt ember módjára — s eközben mérgesen kapkod a víz felé. Majd pedig ha már túlságosan megsokallotta a csolnak közeledését és veszélyt sejt, egyet rúgva magán, orral előre belevágódik a vízbe és hangos kiál-

tással*) abban a pillanatban a mélységbe merül, hogy aztán pár száz lépéssel odább megint a víz felszínére jöjjön. És éppen ez a körülmény az, mely a csolnakos erejét és szívósságát, de emellett ügyes számítóképességét is próbára teszi, mert tudni kell a csolnak előtt alámerült madárnál, hogy hol és körülbelül mily távolságra fog az ismét a felszínre kerülni — és tudni kell ezt megelőzőleg a járművet arra a helyre kormányozni, a hol a madár fölbukkanása körülbelül történni fog — s végre tudni kell a puskásnak a haltolvaj szárnyast, a mely legfőleg csak pillanatokra szokta a fejét felütni, egy biztos fej vagy nyaklövessel terítékre hozni.

Ha közelebről lőhetünk bűvárra, azt mindig apró söréttel tegyük; ellenben távolabbról — vadászmondás szerint: „a puskavégire kell ültetni”. — Sohase kíséreljük meg az egyes bűvárokat vagy akár csoportokat, nádas felé illetőleg partnak szorítani, hogy talán ott az előre elállított vadászczimbora kezére járjunk, mert a bűvárt ily módon becsapni sohasem lehet. Ha ugyanis észreveszi szándékunkat, lebukik s valahol távol a csolnak mögött ütődik ki ismét a vízföldre. — Röpülésre ritkán bírható, akárhogy megszorul is; legszálékonnyabb még megérkezése első napjaiban, midőn az idegenek tájékozatlanságuk miatt ideges bizalmatlanságot tanusítván minden felöltő jelenség vagy mozzanat iránt, élénkebb menekülési ösztönt árulnak el és sokszor szárnyon keresnek menekülést.

Lehet a bűvárokat eresztő czérnahálóval is fogni, csakhogy szükséges nagyobb vízterületet hálóval elfogni éjszakára, ha sikert akarunk elérni. Természetesen oly helyekre kell a hálókat kivetni, ahol előzetes kitapasztalás szerint a bűvárok előszeretettel szoktak tartózkodni.

A hálóban megfogódott bűvár roppant izgatott s rendkívül dühös magaviseletet tanúsít. A hálót erősen rángatja, bukdácsol és kétségbeesetten menekülni igyekszik veszedelmes helyzetéből, miközben roppant vergődéseket és rángatózásokat visz véghez hálóstól együtt és szinte megszorult ebként vonít tehetetlen dühében, részint pedig nagy félelmében. Ilyenkor aztán éppen nem tanácsos vigyázatlanul közelíteni hozzá, vagy kézzel megfogni, mert rendkívüli dühösen vág a kéz után és nagyon megcsúfolhatja az embert. Hanem a mily mozgékony a vízben s abban minden helyzetnek a virtuóz uralója, épp oly gyámoltalanul tehetetlen a száraz talajon, éppen mint a vöcsök. Csakhogy míg ez gyáva ijedséggel megadja magát sorsának, vagy rettenetes félelmek között menekülni törekszik, addig a bűvár menekülési kísérletek helyett vakmerő indulattal bántóján igyekszik bosszút állani, kellemetlen helyzetéért — s bár a szárazon testét felemelni képtelen s csak hason fekve csúszkálhat vagy békamódra ugrálhat előbbre, mégis nekitámad az embernek. Utána szökdécsel furcsa békaugrándozások közt és a lábába vág törhegyes csőrével az embernek, — szóval dühös fúriaként viseli magát és ezáltal nem annyira nevetésre, mint inkább bosszúállásra ingerel.

Ha kisebb vízben vagy keskeny folyóágban veszünk észre uszkaló bűvárt — hogy közelebe férközhessünk: azt a pillanatot kell felhasználnunk, amidőn a madár lebukik; ekkor gyors futással a víz felé tartva közeledünk, — de abban a pillanatban, a midőn a madár kiüti fejét ismét: szobormerev helyzetet kell elfoglalnunk és mindaddig e mozdulatlanságban rögzülve ma-

*) Szózata messziről emberi panaszszavakhoz, vagy jajgatáshoz hasonlít.

radunk, a míg csak a madár ismét le nem bukik és így tovább, a míg végre kellő lőtávolságra érkezünk madarunkhoz.

A lövölt vagy elevenen elfogott bűvárpéldányokat az iskolai múzeumok szívesen megveszik, miért is némi kárpótlásul elkövetett büneikért: a halászerületek tulajdonosai joggal értékesíthetik a kézrekerült bűvárpéldányokat. Természetesen a ritkább fajokért több pénzt lehet kapni, miért is a pontos determinációra súlyt kell fektetni.

17. A nagy bűvárkacsa.

(Mergus merganser.)

A magyar halászság, valamint a vadászok is a „fűrészorrú“ bűvármadarakat tartják „igazi bűvárok“-nak, avagy névszerint még „jegesbűvárok“-nak vagy „bűvárkacsák“-nak, utóbbi nevezetet illetőleg tekintettel e madarak inkább kacaszerű, mint bűváralakú testalkatára; másrészt pedig a „fűrészorrú“ elnevezésnek is megvan az az alapja, hogy e halfalánk madaraknak valóban végig fűrészcsőrök vannak, azaz csőrük gónisain egymásután sorakozó kúpalakú szarúfogaik, mikhez hasonlókat a többi bűvármadaraknál nem találunk. Különben pedig csőrük karcsú, keskeny s a végén erősen lehajlott horogforma.

Bár alakjuk folytán a kacsákhoz közelítenek, azokhoz mintegy átmenetet képezve, — mégis igazi bűvárszerűen hosszú nyakuk folytán a par excellence „bűvármadarak“ benyomását keltik — és az úszásban, bukásban általában a vízben való mesteri mozgási képességek és fortélyoskodások tekintetében is, az igazi bűvárokhoz hasonlítanak jobban, mint a nehézkesebb, ügyetlenebb kacsafélékhez. Rendkívüli halpusztító tulajdonságuk is a valódi bűvárokra vall és csak oly kártékonyak a halászatra nézve, mint minden bűvárfaj. Kártevésük az adott viszonyokhoz képest különböző és rendkívüli lehet; épp azért a halászatra való jelentőségük semmi körülmények közt sem kicsinylendő, már csak azért sem, mert táplálékukat kizárólag csakis halak képezik, — mivel pedig gyors emésztetük folytán igen falánkak is és másrészt, mivel még nagyszámmal is tanyáznak vizeinken hónapokon keresztül: kártékonyosságuk e körülmények folytán is hatványozódik. És nem kell ám hinni — mint némelyek részéről helytelen megfigyelések alapján állítva lesz, — hogy ezek a tollas vidrák a halnak talán az apraját válogatnák. Igenis, a hol a halállomány apróságokból telik ki, ott persze kénytelen a bűvárkacsa olyan prédával beérni, a milyen van; ha azonban derekabb halakhoz juthat, igen csak mellőzni szereti az apró halfajtákat és akkorákat elnyel a szebb halakból, hogy azok mindenestől el sem férnek benne, hanem a száján kilóg a farkuk. Általában a nagyon haldús vizeken lőtt bűvárkacsákat mindig a szó szoros értelmében tömve találtam halakkal és azok még megemésztetlen maradékaival. Ha már most egynéhány avagy több tuczat bűvárkacsa lep el valamely halastavat, kivált halnevelő vizet: elképzeltető az a kártevés, a mit ezek a madarak csak egy nap alatt is elkövetnek! Hisz folytonos emésztésre vannak utalva a természet gondoskodása folytán, tekintettel valószínűleg arra a körülményre, hogy a vizek élő termésének túlszaporodása arra hivatott közegek által meggátolhatóvá tétessék. Hanem ez az idő régen elmúlt — a hallal együtt, csak a bűvár maradt meg. De majd egyszer ez is elmúlik; a hal fogyatékoságából látszik, hogy máris feleslegessé vált!...

Bizony, a mennyi halat kiszed teszem egy tuczat bűvár egy nap alatt a meghalászott vízterületből. az elég volna maghalnak valamely üres vízterénumba! — Aztán ha kárpótlással el is ejtünk fél vagy egész tuczat ily halprédálót, — akkor is mit nyerünk vele? Olyan halszaguk és förtelmes halszirizú húsuk van, hogy azt semmiféle gyomor be nem veheti, miért is csak tolluknak lehet hasznát venni, a divatkereskedőknél értékesítvén, avagy pedig iskolai múzeumoknak ajánlva fel megvételre.

Lakatos Károly.

(Folytatjuk.)

~~~~~

## LEVÉLSZEKRÉNY.

(Olvasóinknak mindenkor díjtalanul áll rendelkezésre.)

### Kérdések.

**7. sz. kérdés.** Három év óta használatban levő pisztrángos tavamat lacsapoltam és komposzttal megtrágyáztam. Kérek szíves útbaigazítást arra nézve, milyen növényeket telepítsek oda, hogy azokkal a rovarok termelését elősegítem és hol kaphatok ilyeneket. *Felvidéki.*

**8. sz. kérdés.** Mi az igazi kaviár?

*Fogadók.*

**9. sz. kérdés.** Halpióczával meglepett halat miként lehet attól megmenteni?

*Bácsmegyei.*

**10. sz. kérdés.** Mint egy nagyobb uradalmi birtok bérelője, bérletemhez egy folyó halászata is tartozik. A folyón évekkal ezelőtt halászati társulat alakult, a melyik f. hó 1-től fogva a halászatot egységesen adta bérbe, azaz a vízterületet szakaszokra osztva, minden szakaszt külön-külön. Az így befolyt bérjövédelmet vízterület arányában osztja fel az érdekelt halászati jogtulajdonosok között. Jól lehet a társulat által elért bérösszeg nagyobb, mint a menyit a tulajdonosok együttesen eddig kaptak, mégis rá nézve az az eset állott elő, hogy én ma az engem illető jogért kevesebbet kapok, mint a menyit addig kaptam, a míg azt magam értékesíttem. Kérdezem tehát, köteles vagyok-e én, mint bérelő, ezt a veszteséget viselni, avagy követelhetem-e a társulattól, hogy káromat ő fedezze s ha igen, milyen hatósághoz forduljak jogorvoslatért?

*G-l D-s.*

### Feleletek.

**500 drb éves pontyivadék túlsok egy holdon.** (Felelet az 5. sz. kérdésre.) Az a ponty-tenyésztő, a ki állatjait természetes táplálékon tartja, két sőt három dolgot kell hogy szemelőtt tartson, a mikor tavait halasítja. És pedig a a tóterület haltermő képességét, továbbá hogy mekkorára akarja halait nevelni, végre azok várható kallódását.

Régi és használt tavaknál a tó termőképességére nézve biztos adatai lehetnek, a mennyiben ha az összes hozamból levonjuk a betett halak súlyát, a különbség lesz a termés nagysága, melyből a területegységre t. i. 1 kat. holdra eső rész adja a termőképesség kívánt adatát.

Ujjonnan üzembe vett tavaknál ezt csak becslés alapján állapíthatjuk meg, mindig a tó minősége szerint. Száraz és növénytermelésre alkalmas talajon, kivált ha éves ivadékkal népesítünk, bátran vehetünk kat. holdanként 120 kg. számításba. Ellenben ha elvadult vagy elmosárosodott régi vízállásról van szó, akkor legfeljebb ennek felét lehet alapul venni.

Az ivadéknak őszkor elérendő súlyára nézve határozott mértéket nehéz adni. Azonban ha a legtöbb tógazdaságban követett azon gyakorlatot tartjuk szemelőtt, hogy a ponty három éves korban jusson a piacra, akkor a két éves anyagtól elvárhatjuk, hogy a második év végén  $\frac{3}{4}$  kg. súlyúak legyenek. Ezen adatok alapul vételével számítás útján határozhatjuk meg a népesítés arányát, ezen formula szerint  $d = \frac{Q}{S-s}$  a hol  $d$  a holdan-

kint alkalmazandó számot,  $Q$  a holdankénti termőképességet,  $s$  a betett halak,  $S$  a kifogott halak darabonkénti súlyát jelenti.

Feltéve tehát, hogy a fönnforgó esetben az évi hozam 120 kg. népesítésre 0.1 kg. átlagsúlyú ivadékokat használtunk, a melyekből őszre 0.75 kg.-os halakat várunk, akkor holdanként alkalmazandó  $d = \frac{120}{0.75 - 0.1} = 185$  drb.

Mivel azonban számbeli veszteségre is kell számítanunk és pedig a két éveseknél mintegy 10—20%-ra, ennyivel előre többet adunk a tóba. 14% kallódást feltételezve, legfeljebb 210 drb éves halat adnék én az ön tavába, a miből világosan következik, hogy az ön által alkalmazott 500 drb ivadékok *túlsoknak* tartom. Ilyen mértékű halasítás mellett nagy szerencse, ha halai darabonként egyharmad kilóssúlyra vergődnek. Ez pedig határozottan kevés úgyanyira, hogy melegen ajánlom, miszerint az esetre, ha a tavát vízzel újból megtöltheti, eresztesse azt le mielőbb és az állományt redukálja a fönt jelzett mértékben.

**Kizárólag egy tulajdonos birtokát képező tavon (zártvízen) a halászat nincs korlátozva, halászjegy azonban ott is kell.** (I. elelet a 6. sz. kérdésre.) A halászat gyakorlása tekintetében a törvény kétféle vizet különböztet meg, u. m. *zárt* és *nyílt* vizet. Az összes korlátozások tehát a fogásra vonatkozó mindenféle tilalmak is kizárólag a nyílt vizekre vonatkoznak, mert a törvény azt rendelí (13. §.), hogy zárt vízben a halászatot a halászatra jogosított korlátlanul gyakorolhatja. A közölt leírásból kivehetőleg az ön vize zártvizek csoportjába tartozik, ennél fogva azon semmiféle törvényes tilalom nem kötelező. Halászjegy azonban szükséges, mert a törvény 8. §-ában foglalt általános rendelkezést illetékes helyen úgy értelmezik, hogy jegy nélkül sehol és semmiféle eszközzel sem szabad halászni. Ön mint bérlő 4 K.-ás, alkalmazottjainak pedig fejenként 1 K.-ás jegyet tartozik váltani.

Nemo.

~~~~~

◎ KÖNYVISMERTETÉS. ◎

Handbuch der Fischkrankheiten von *Bruno Hofer*, Professor der Zoologie an der tierärztlichen Hochschule und Vorstand der kgl. Bayer. Biol. Versuchsstation für Fischerei in München. Mit 18 Farbentafeln und 222 Fest-Abbildungen. Verlag der Allg. Fischerei-Zeitung, München, 1904. Ára 16 korona.

A haltenyésztés az állattenyésztésnek ma már egyik magas fejlődési fokon álló ága, a melynek jövedelme mindenütt, a hol azzal megfelelő módon és kiterjedésben foglalkoznak, számot tévő. A mesterséges haltenyésztés azonban nemcsak a halászat jövedelmét fokozta, hanem azokat a körülményeket is megszorította, a melyek folytán halbetegségek származhatnak. Ugyanazt a jelenséget látjuk tehát itt is, mint másféle tenyésztett állatok között: az intenzív tenyésztés hajlamosít a betegségekre és új betegségeket hoz felszínre, a melyek nem ritkán járványos formában lépve fel, súlyos veszteségeket okoznak. Ha tehát a haltenyésztésből várható jövedelemnek egy jelentékeny részéről lemondani nem akarunk, úgy módokat kell keresni, hogy a halbetegségek terjedésének útját álljuk s a járványok fellépését a lehetőségig akadályozzuk. Ennek a feladatnak a megoldására alapította a bajor országos halászati egyesület a müncheni halbiológiai kísérleti állomást, a mely az állatorvosi főiskola állattani tanszékével kapcsolatosan sikeresen törekszik kitűzött célja felé.

Az állomás vezetője *dr. Hofer Brunó* tanár már egy évtized óta behatóan foglalkozik a halbetegségek tanulmányozásával s ezen idő alatt számos betegségnek az

okát sikerült kiderítenie, sőt egyik-másik ellen alkalmas védekezési módokat is megállapított. Kutatásainak eredményeit főképen a szerkesztésében megjelenő *Allgemeine Fischerei-Zeitung* évfolyamaiban közölte, a hol azonban csak elszórva találhatók azok meg. Most azonban ezeket az időközönként megjelent tapasztalatokat, kibővítve újabb kutatásainak eredményeivel, rendszeresen feldolgozta és *Handbuch der Fischkrankheiten* czim alatt kiadta.

A munka négy részre oszlik, melyek közül az első a fertőző eredetű általános betegségeket tárgyalja, még pedig először a baktériumok okozta betegségeket (a kelevénykórságot, a vöröskórságot, a lazacz-pestist, a fekélyes septikaemiát, a foltos kórságot, gümőkórt stb.), a második sorban pedig a spórás állatok okozta betegségeket (így a *Coccidiumok*, *Cnidosporidiumok*, *Myxosporidiumok*, *Mikrosporidiumok* káros hatásá folytán keletkező bántalmakat). A második rész egyenkint foglalkozik a szervek megbetegedéseivel, tehát a bőrnek, a szilványoknak vagy kopoltyuknak, a beleknek, a májnak és epehólyagnak, az úszóhólyagnak, a vesének és húgyhólyagnak, a szaporító szerveknek és azok termékeinek, a hashártyának és a testüregnek, a szívnek, vérereknek és vérnek, a lépnek, izmoknak, idegrendszernak, szemnek, fülnek és a csontváznak betegségeit, továbbá a daganatokat és a fejlődési rendellenességeket. A harmadik rész a rákpestissel, az utolsó pedig a halbetegségek fellépése esetén követendő általános szabályokkal foglalkozik.

Ha így a munka tartalmát végig nézzük, csodálkozva látjuk, hogy szerzője milyen kitartással és szorgalommal gyűjtötte össze ezt a sok tanulságos adatot, a melyek jó részben egészen ismeretlenek voltak még a szakirodalommal foglalkozók előtt is.

A könyv legértékesebb részei a halászat szempontjából kétségtelenül azok, a melyekben, legfőképen saját kísérletes vizsgálataira támaszkodva, gyakorlati útmutatásokat ad a betegségek ellen való védekezésre, sőt részben azok orvoslására is. Ma természetesen főképen az óvó és védekező eljárások biztatnak több-kevesebb eredménnyel, elvitathatatlan azonban, hogy a *Hofer* éles megfigyelő képessége és leleményessége máris néhány sikeresnek ígérkező eljárás birtokába juttatta a haltenyésztéssel foglalkozókat, a mi azt a jogos reménységet ébreszti fel, hogy a halbetegségek ellen is találhatók orvosszerek.

Az egész munka igen világosan és könnyen érthető módon van megírva, úgy, hogy nemcsak az orvosi tudományok és az állattan terén járatos olvasó forgathatja tanulsággal e könyvet, hanem minden művelt ember, a ki halászzal foglalkozik. Lényegesen megkönnyítik a munka megértését azok a fejtegetések, melyek az egyes fejezetek elején, a szervek rendes állapotát ismeretik, továbbá a szöveg között levő tanulságos szép rajzok (222) és az a 18 színes tábla, melyeken a betegségek legjellemzőbb tüneteit feltűntető képek láthatók.

Dr. Rátz István.

~~~~~

## —o TÁRSULATOK —o

**Uj halászati társulat.** Folyó évi május hó 7-én alakult Szászrégenben a Maros folyónak Maros-Torda vármegyének Radnótfájától Topliczáig terjedő mintegy 110 kat. holdnyi kiterjedésű szakaszán a „*Maros-Tordamegyei felső marosmenti*“ halászati társulat. A hazai gazdaságilag fontosabb halfajokon kívül, még a szivárványos pisztrángot is tenyésztieni akarja, valamint azok okszerű védelméről

is gondoskodik. A vármegye alispánja által vezetett alakuló közgyűlés elfogadta az alapszabályokat, valamint az üzemtervet s azokat a kormányhoz jóváhagyás végett felterjesztette. Elnökké: br. Kemény Kálmánt, alelnökké: ifj. Éltető Albertet, igazgatóvá: Schuller Emilt választották. Rajtok kívül még 8 választmányi tag alkotja a társulat igazgatóságát. K.

**A Szeged-csongrád-tiszai halászati társulat** f. évi május hó 9-én tartotta évi rendes közgyűlését Zombori Antal elnökletével. A jelenlévők összesen 61 szavazatot képviseltek (összes szavazatok száma 122). A tárgysorozat legnevezetesebb pontja az osztrai holt Tiszaágnak ivadéknevelés céljaira való berendezése volt. Miután a rendszeres üzem a társulat egész vízterületén életbe lépett és biztosítva is van, teljesen megokolt s határozott sikert ígér intensívebb eszközök alkalmazása is a halállomány emelése s fentartása céljából. Ezért szándékozik a társulat ezt a kerekaszámú 60 kat. hold kiterjedésű holt Tiszát (86. sz. átvágás) ponty- és süllő-ivadék nevelésére berendezni. A terveket az országos halászati felügyelőség készítette. A telep egyik igen nagy előnye az volna, hogy a holt ágban az esetleg nagyon korai — februáriusi, márcziusi, — áradások vize is visszatartható az ívás idejére: májusra s így az ivadék nyérése azokban az esztendőben is biztosítva van, a melyekben a tavaszi áradás egyébként nem esik össze az ívás idejével. A berendezés költsége összesen 1400 korona. A társulat évi költségvetését 1817 koronában fogadták el. A földművelésügyi miniszteriumtól múlt évben 1200 korona segélyt kaptak. p.

**Országos Halászati Egyesület.** Nyilvános nyugtató az O. H. E. pénztárába befolyt tagsági díjakról: Fay Viktor alapítványa: 100 kor., 1904. évre: gr. Karátsonyi uradalom: 6 kor., Magyaróvári haltenyésztő társulat: 10 kor., Vigh Gyula 1 kor. 50 fill. Budapest, 1904. évi május hó 10-én. *Kuttner Kálmán*, egyesületi pénztáros.

*Tagokuljelentkeztek:* Fay Viktor (alapító), Kempelen Farkas (rendes), Lollock Alajos (rendes), Magyaróvári haltenyésztő társulat (rendes), Neszmirák Mátyás (rendes), Pertich József (rendes).

## —o VEGYESEK —o

**Halbiológiai tanszékek az állatorvosi főiskolákon.** A bajor közoktatási miniszterium 1904/5. évi költségvetésébe megfelelő tétel vétetett fel oly célból, hogy a müncheni állatorvosi főiskolán rendszeresített halbiológiai és állattani rendkívüli tanári állás, rendes tanári állássá legyen átalakítható. Ezen intézkedés eléggé bizonyítja, milyen fontosságot tulajdonítanak a halbiológiai tanszéknek. Örvendetes ez az intézkedés különben azért is, mivel a halak kórtanának ezidőszerint legavatottabb bűvarát: dr. Hofer tanárt, bizonyára még serényebb munkálkodásra fogja ösztönözni ez az elismerés. — A bécsi állatorvosi főiskolán a f. évtől kezdve szintén tanítani fogják a halak biológiáját és kórtanát. Dr. Fiebiger József állatorvost ugyanis a főiskola a halak természetrajzából és kórtanából magántanárrá képesítette, a ki egyelőre hetenkint egy órában fogja tanítani ezt a tudományszakot. Dr. R. I.

**Orvhalászok garázdálkodása.** A Balaton mentéről írják lapunknak, hogy ott már évek óta nem garázdálkodtak az orvhalászok annyira, mint ez idén. A bérlő társulat által főtartott órség a csendőrséggel karöltve annyira

rendet teremtett, hogy egyesek komolyan bíztak a régi erkölcsök javulásában is. Az idej tapasztalások azonban alaposan kiábrándították ezeket a könnyen hívőket. Ugyanis a vasúti sztrájk folyamán a környékbeli csendőrség egy részét más vidékre küldték szolgálatra, aminek folytán az orvosok annyira neki bátorodtak, hogy szinte tömegesen szállták meg a Balaton partjait, felszerelve mindenféle eszközzel, melylyel az ívó pontyot megszerezni lehet. Vakmerőségük bámulatos volt, mert több alkalommal még a fölfegyverzett őröket is megtámadták. Több helyen véres harc folyt közöttük, úgy hogy a büntető bíróságnak is lesz még dolga ezen ügyben. Szerencsére többen hurokra kerültek, köztük olyanok, a kiknél mázsaszámra találtak lopott halat. Levelezőnk állítása szerint a panasztolt állapot részben annak is tulajdonítható, hogy a csendőrségnek eddigi ágilitása jelenképpen megesappant, továbbá hogy a hatóság sem jár el olyan szigorral, mint a minő helyén lenne. Ez utóbbi tekintetben felhozza, hogy egy orvgazdát a kinél több mázsa balatoni halat találtak, az elsőfokú hatósága megbüntette ugyan és a lopott halakat romlandóságukra tekintettel eladatta s a befolyt vételért a károsult halászati társulatnak kiadni rendelte, addig a másodfokú hatóság ezt az ítéletet megváltoztatta s a lopott árú értékét a községi szegény alap és felerészben a közigazgatási alap javára lefoglalta. Vagyis a helyett, hogy a károsult részére kártérítést állapított volna meg, még a tulajdonát képező halak árától is ítélettel megfosztotta.

Bírói ítéletről lévén szó, a melyet meg is felebbeztek, ahhoz nem akarunk bővebben hozzá szólni. Részünkről kizártnak tartjuk azonban, hogy a lopott portéka, ha mindjárt hal legyen is az, jogos tulajdonosától elvonható legyen. Azt, hogy az eddigi ítéletek kártérítést nem állapítottak meg, hajlandók vagyunk annak betudni, hogy az bírói útra tartozik. Mindenesetre jó lesz az ügyet a harmadfokú hatóság ítélete alá bocsátani s azután még a kártérítési igény érvényesítése végett a bíróság elé is vinni. Tudomásunk szerint a Kuria magántulajdont képező vízből nem jogosítottak által üzött halászatot lopásnak minősítette és a büntetőtörvény alapján sújtotta.

**A vasúti sztrájk és a halászat.** Most tünik ki, hogy a közelmúltban folyt sztrájk a halászatra sem maradt következmények nélkül. Mint értesülünk, nemcsak süllő és szivárványos pisztráng-ikra küldemények semmisültek meg, hanem élőhalak is, olyanok, a melyek tenyésztésre voltak szánva. Érzékenyen károsodott e tekintetben a turai tógazdaság, mely Temes-Topolyáról hozatott éves, kétéves ivadékokat és anyahalakat, hogy azok felhasználásával teljes üzembe helyezze mintegy ötven holdas tógazdaságát. Két waggon élőhalat hozatott evégből. Az első 1500 drb kétéves ivadékkal szerencsésen és veszteség nélkül megérkezett. A második szállítmány azonban, túlnyomóan éves ivadékból és anyahalakból álló teljes kocsirakomány azonban csak Czeglédig jutott, a mikor a sztrájk kiütött. A vezetők, remélve, hogy az üzem soká nem szünetelhet, emberfeletti erővel dolgoztak, hogy a halakat életben tartsák! Huszonnégy óráig sikerült is ez nekik teljesen kielégítő módon. Az azalatt érkezett hírek-ből azonban megtudták, hogy a sztrájk vége teljesen bizonytalan, minélfogva a halakat az állomás vezetőjének adták át, bejelentvén a kártérítésre vonatkozó igényüket. Az állomás áruba bocsátotta a még élő halakat, s mint tudjuk, azok legnagyobb részét a czeglédi halastavak népesítésére meg is vették. Igaz, ilyen módon nem veszték egészen kárba s minden valószínűség szerint azok teljes értékét a vasút meg is fogja fizetni ama per során, mely ezen ügyből folyólag máris megindult, — de ki fizeti meg a turai gazdaság azon kárát, a mely abból áll elő, hogy a tavak egy része az idén néptelen marad s az abba fektetett tőke nem gyümölcsöszik s a mi jóval nagyobb annál, mint a mennyit a halak ára címén kaphat.