



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGYAR KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

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

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai Ingyen kapják.

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

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

A rablóhalászatról s annak mikénti megszüntetéséről.

Irta: Landgraf János.

Valamikor régen, a mikor még bőven termelt a vizekben a hal s a halászat üzésében is több volt a poézis, mint a haszon után való sóvárgás, még nem igen ismerték az irtó halfogó-eszközöket. Midőn azonban a halfogás üzleti vállalatá fejlődött, a régi kezdetleges és veszélytelen szerszámok helyébe újak léptek, olyanok, a melyekkel a halakat nem csak fogták, de pusztították is. Sőt mert a haladó kultúra vívmányai ezen a téren is utat törtek maguknak, az irtó halfogási módok nem csak számosabbá, de egyre kegyetlenebbé is lettek. Az emberek önzése, párosulva az egyre élénkülő versenyvel, hova-tovább azt eredményezte, hogy a legtöbb halász csak a minél dúsabb zsákmány megszerzése után törte magát, mit sem törődve a halszaporulat jövőjével.

Így lett általánossá, mondhatnánk rendszerre a *rablóhalászat*, azaz a halfogás azon irtó típusainak használata, melyek egy ehető halért, ezer számra semmisítik meg az ivadékot is. E részben a legnagyobb visszaélés kapott lábra országszerte, annyira, hogy elvégre törvényvel kellett ellene védekezni.

Bár ez a törvény kihágásnak minősíti valamennyi ártalmas halászeszközt és fogásmódot, a tetteseket pedig szigorúan büntetni rendeli, a rablóhalászatnak gátat nem vetett. Kétségtelen ugyanis, hogy még ma is valóságos csapásként jelentkeznek a halasvizeken azok az alakok, akik részben egyszerűen tolvajok, részben még ennél is rosszabbak, mert a jogosultság látszatával üzik a halpusztítást. Ott állunk, hogy halasvizeink kvalitását rontó ez az eljárás immár a halászat jövőjét teszi kockára! Az a tény pedig, hogy a törvény dacára idáig jutottunk, bizonyítéka a végrehajtás fogyatékoságának. Nyilvánvaló, hogy célt csak erélyes eljárás mellett érhetünk, azaz gondoskodnunk kell a

büntető határozatok alkalmazásáról, elsősorban pedig a tetteseknek a hatóság kezére leendő kiszolgáltatásáról, mert ez az, mit ma nélkülözünk.

Sajnos, igen sokan még nem emelkedtek a tudás ama színvonalára, hogy a törvényes intézkedéseket érdemük szerint méltányolhatnák, sőt ellenkezőleg zaklatásnak tekintik azok szigorú végrehajtását. Vajmi gyakran lehet nevezetesen tapasztalni azt, hogy egyesek még segítenek is a tetteseknek a menekülésben és a büntetés alól való szabadulásban. Nos, a ki ismeri a halivadéknak a jövő nemzedék följutása és fönmaradása tekintetében birfi kiváló jelentőségét, az előtt bizonyára tisztán áll annak szüksége, miért kell a lelkiismeretlen rablóhalászok visszaéléseit lehetetlenné tenni. Gyakorlat szempontjából nem azt kell csupán erőltetnünk, hogy a bérllet ára minél nagyobb legyen, hanem hogy *az is maradhasson*. Ezt pedig csak úgy érhetjük el, ha a bérlőknek s alkalmazottjaiknak, mint általában mindenkinek a ki halászik, alaposan a körmére nézünk.

A feladat nem könnyű. Hiszen a halász olyan mesterséget folytat, melyet nehéz megfigyelni. Többnyire fák, bokrok, nád, sás avagy más vízi növények esetleg magas part által földve végzi munkáját rendszerint emberlaktá helyektől távol. Aztán nagyon sok esetben a halfogás nem hagy nyomot, avagy legfeljebb olyant, a melyet még az avatottak is csak gondos megfigyelés mellett vehetnek észre. Mindezekhez járul még, hogy az orvhalászok, különösen a czéhbeliek, minden zaj, szinte feltűnés nélkül szoktak dolgozni. Rendkívül óatosak és soha sem feledik el számba venni mesterségük minden csinját-binját és mindazon külső körülményeket, melyek őket munkaközben befolyásolhatják. Ha pedig menekülni kénytelenek, nincs az a tapasztalt vén róka, a melyik annyi fufanggal tudna magának egérutat biztosítani, mint a kitanult orvhalász.

Sohasem könnyű tehát az orvhalászt tetten érni, avagy saját beismerése nélkül ellenébe annyi bizonyítékot szerezni, a mennyit a hatóság a kihágás tényállá-

dékának megállapításához kíván. Tiszta sor ezeknél fogva, hogy az ilyen emberek eszén csak az bir túljárni, a ki alaposan ismeri a halászterületek fosztogatóinak munkáját és szokásait, s a ki gyors elhatározással cselekedve üt rajtuk. Megkísértjük tehát ezeket az alábbiakban ismertetni, abban a hitben és meggyőződésben, hogy a nagyközönség által gyakorlandó ellenőrzés leginkább alkalmas a szóbanforgó visszaéléseket megakadályozni.

Általánosságban előre bocsátjuk, hogy az orvhalászok aránylag szívesebben operálnak a kisebb vizeken, mint a nagyobbakon. Ehez képest eszközök dolgában is kiterjedtek gyakorlatuk ott, mint itt. Magyarázatát ennek nyilván abban kell keresnünk, hogy a hegyvidéki kisebb és tisztább vizekben könnyebb a halat megközelíteni, de megfogni is, mint a nagy és mély e mellett rendszerint zavaros vizű folyóknak és tavakban. Mig amott látni, az utóbbiakban csak sejteni lehet a halat, azaz a halász őt keresni kénytelen, hogy szerszámjával hozzáférjen. Ebből megérthető az is, hogy a nagy vizekben a rablóhalász is rendszerint a szokásos hálókcal dolgozik s azokat céljaira legfeljebb annyiban idomítja, hogy a szemeket a törvényesnél szűkebbre köti.

Az évszakot illetőleg tudnunk kell, hogy a rablóhalászatnak is inkább kedvez a meleg, mint a hideg időjárás, noha, mint látni fogjuk, még a jég sem teszi lehetetlenné. Mindamellet legkedvesebb neki az az időpont, amikor a halak egy vagy más okból tömegesebben járnak. Ilyen tudvalevőleg az *ivás ideje*, amikor az orvok mesterségét különösen könnyíti az a körülmény, hogy még a köteles óvatosságot is feledteti velük a fajfentartás ösztöne. Síksági folyók mentén ilyen továbbá tavaszi, illetve a nyárelői *áradás ideje* is. A növekvő árral együtt a halak tudvalevőleg a frissen borított ártérre igyekeznek, mint ahol több táplálék és jobb ivóhelyek kínálóznak részükre, mint a mélyvizű medrekben. Ha aztán az árvíz apadni kezd, a halak tömegesen iparkodnak vissza a mederbe. Ebbeli költőzködésük útját rendszerint a mederrel kapcsolatos holtágak, barák, avagy ehez hasonló természetes mélyedésekben választják, mit tudva a rablóhalász, beléjük rakja eszközeit, azon mesterkedve, hogy egyetlen hal se menekülhessen meg.

A halászat féltett és védeni óhajtott érdekeit veszélyeztető fogásmódokat ártalmasságuk szerint csoportosítva, első helyre kétségtől azok helyezendők, amelyek a vizet fertőzik s annak folytán a halakat existenciális feltételeikben támadják meg. Ide sorolandók a *mérgekre* alapított összes halfogásmódok. Épp ilyen pusztító, de szűkebb körre terjedő hatásúak a *robbanó anyagok* használatán alapuló módok. Kevésbé ártalmas a *dugózás*, mert nem föltétlenül öli meg a halakat, jóllehet néha nagyon is hosszú szakaszon érezhető hatása. Legkevésbé árt pedig a *bunkózás*, mivel majd mindig egyegy kiszemelt halat ér a bunkó.

Sorra véve az egyes eljárásokat, szóljunk legelőször a *meszezésről*, mint a leginkább elterjedt és felette káros fogásmódról.

Lényegében abban áll, hogy a patak sodrába *égetett meszet* tesznek, amely ott gyorsan megoldódva mésztejjé (calciumhydráttá) lesz. Ez a vegyület maró hatása folytán föltétlenül megöli a kopottyúval lélegző állat apraját-nagyját, minélfogva az így kezelt patakszakaszon még hirmondó sem marad a halak között. A mésztej pusztítása addig ér, a meddig a vizet észrevehetőleg megfesti. Csak csekély és rohanó vizű patakokban al-

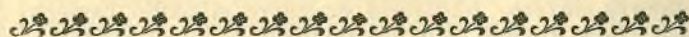
kalmazható sikerrel, ahol t. i. a víz egész hozamát, lehető hosszú szakaszon birja hirtelenül fertőzni.

A meszet kétféleképpen adagolják. Némelyek a fölaprózott meszet üvegbe, többnyire sörösüvegbe rakják. Az üveget jól bedugják, sőt a dugót még dróttal is lekötik. A dugót azonban előzőleg kilukasztják, úgy hogy azon át a víz az üvegbe hatolhat. A méz az üvegben bomlani kezd, mi hőfejlődéssel és térfogatnagysággal jár. Ezek folytán az üveg szétpukkad s már a robbanása folytán is öli a halat. A mit pedig megkimél is, azt teljes bizonyossággal elpusztítja a mésztej. Természetes, hogy a meszes üveget az orvhalász mindig a zubogóba teszi, azaz olyan helyre, ahol a pisztráng rendes körülmények között állni szokott.

Mások ismét úgy járnak el, hogy a zubogóba göbüléssel terelik a halat. Ha aztán ez megvan, valamivel feljebb mennek s ott egyszerűen bedöntik a magukkal hozott meszet. A méz sűrűsödve bomlik, s mire a képződött mésztej a zubogóhoz ér, arra már egész szélességében ellepi a medret. Az ügyesség a bedöntés helyének oly módon való megválasztásában áll, hogy a mésztejjel való fertőzés éppen a zubogóban legyen leghatásosabb. A hol nincsen zubogó, ott kövekből egy kisebb gátat rögtönöznek, mely a vizet némileg felduzzasztva, alkalmassá teszi arra, hogy a halaknak valamelyes rejteket nyújtson.

A méz a nép kezében azért veszedelmes, mert meszet mindenütt lehet kapni s mert annyira irtó, hogy tapasztalás szerint a meszezett patakszakaszt soká kerülik a halak.

Teljesség okáért még megemlítendő, hogy a meszezést rendszerint legalább 2—3 ember együtt végzi, mert aránylag sok és nehéz anyagot czipelnek magukkal. A megölt halakat a víz fölveti s élettelenül sodorja magával. Ehez képest az orvok valamivel alább a patakba állva várják a prédát, s közülök az arravalókat rendszerint kézzel, esetleg szákkal kikapkodják, míg az apróságot engedik tovább úszni. Am ez a lefelé úsztatott halhulla leginkább alkalmas a figyelmet felkelteni, s ha a patak völgyében felfelé haladunk, nem lesz nehéz a leülledett meszet s a színhely közelében a fehérre festett vizet is megtalálni, mint ama jeleket, melyek a meszezést jellemzik. (Folytatjuk.)



A halak színe.

Irta: **Vutskits György dr.** (Befejezés.)

Azon felfogás tehát, melyet *Shaw* és más szakemberek vallanak, hogy a halaknak meg van az a képességük, hogy színüket a környezet színe szerint változtathassák és a környezet színét felvehessék, Siebold szerint téves.

Ujabbán azonban kísérletileg bebizonyították, hogy a színváltoztatás jelensége a halaknál is ki van fejlődve és e színjáték a szemlélőre azt a hatást teszi, hogy teljesen az állat akaratától függ.

A színjáték főleg a félszegűszo halaknál van kifejlődve. E halak nagyon laposak, egyik oldalukkal a fővényes fenékre fekszenek, a másik oldalukkal pedig, a melyen ott van a két szemök, a világosság felé vannak fordulva. A felső oldalukon mozgékony festéks sejtek vannak, melyek chameleonszerű tulajdonságát „*Brehm* Állatvilágában” igen szemléletesen rajzolja mondván: „Az élénken színezett szemek szorosán véve

az egyedüliek, a mit a fővényben rejlő félszegűszo halon észreveszünk. A szemoldal színezete a víz talajának és fenekének színéhez épen olyan fokban illeszkedik hozzá, mint a nyúl szőre a szántóföldhöz, vagy a havasi fajtollazata az alpesi vidékhez, csak azzal a különbséggel, hogy a változás nemcsak évenként kétszer, hanem minden helyváltoztatáskor bekövetkezik. Ha például valamelyikök lefekszik a homokos fenékre, nem sok idő telik bele, és színezete és mustrázata megfelel a fenéknek: a sárgás szín nyomul előtérbe, a sötétebb eltűnik. Ha ugyanazt a halat más fenékre tesszük, teszem szürke granit homokra, a szemet viselő oldal színezete csakhamar a fenék színébe csap át; az előbb sárgás hal szürke színt öltött magára.

Fogságban tartott félszegűszők testének felső része, ha az akvárium alzatát fehér homok alkotja, nem sokára fehéres színt ölt magára, de ha vak félszegűsző kerül közéjük, az nem képes világos színűvé átváltozni, mert nem látja környezetének színét és testének felső része sötét marad.

Színváltóztatást azaz chromatikus funkciót nemcsak a félszegűszőknél tapasztaltak, hanem többféle tengeri sügérnél (*Serranus*) a folyami sügérnél (*Perca fluviatilis*) konczéroknál (*Leuciscus*) és a pikóknál (*Gasterosteus*) is, sőt a karósszárnyú halak között, melyek köre az ördögihal (*Lophius piscatorius*) is tartozik, alig akadunk két egyforma színű halra.

De nemcsak színutánczást, hanem valóságos alak és színutánczást — azaz mimikrit is tapasztalunk a halak osztályában.

A tengeri tühalak (— *Syngnathus pelagicus* —) a *Sargassum* moszat szárának mondott részeit utánozzák alakban és színben egyaránt; a sargasso halon (*Antennarius marmoratus*-on) nemcsak e moszaton mutatkozó foltok vannak meg, hanem testi alakjával és függelékeivel bámulatos hűséggel utánoz bizonyos *Sargassum* moszatokat. Az ausztráliai tenger egyik csikóhala (*Phyllopteryx eques*) a *Fucus* nevű bőrmoszatnak úgynevezett levelei közé oly pompásan beleolvad, hogy ezen álruházkodás következtében, ellenségei csak nagy nehezen vehetik észre.

Dr. *Keller Konrád*, ki a tengeri állatok színével részletesen foglalkozott, nagyszabású művében azt írja, hogy a tenger minden mélységében tartózkodnak „*szimpatici*” színű halak is, azaz olyan néma viziszárnyasok, melyeknél a test külsejének színe tartósan alkalmazkodik legközelebbi környezetéhez.

Szerinte a nyílt tengeren élő halak közt az üvegyszerű alkotás néha annyira tökéletes, hogy még a vérök is elveszíti veres színét és csupán a szemükben marad meg csekélyke pigmentum. A sirocco-viharai egy oly átlátszó szalagalakú halat (*Helmichthys diaphana*) kergetnek a Földközi tenger partjaira, hogy testén keresztül a nyomtatott betűket el lehet olvasni. A felnőtt *Plagusia* halak ugyan erősen színesek, de igen kicsiny korukban, nagyon gyakran mégis átlátszók, mit *Keller* védő berendezésnek tart, a mely a még tapasztalatlan állatkákat az életnek viszontagságos útjain átsegíti.

„De tévedés volna azt hinnünk — írja a többik közt *Keller*, hogy a nyílt tenger állatai mindig színtelenek; régóta ismeretes, hogy sok faj élénk kék színű. Olyan lakókról áll ez, melyek nem hatnak be a mély vízrétegekbe, hanem a felszínen élnek; itt a kék szín némely ellenség ellen ugyanazt a szolgálatot teszi, mint a test átlátszó volta, mert a kéknek látszó vízhez való alkal-

mazkodása védő szín, mely az állatot, felülről tekintve, úgyszólván láthatatlanná teszi.

A tenger mérsékelt mélységeiben a vörös, barna-vörös, narancs és sárga szín van erősen elterjedve. Azok az állatok, melyek a zöldeskék és kék vízrétegekben élnek, az ő kiegészítő színeikkel, a vörössel és narancssal épen olyan jól tudják magukat védelmezni, mint a nyílt tengeri-régió üvegállatai, az északi sarkvidék fehér állatai és a sivatagnak izabellasárga teremtményei.

Látszólag nehezebb megmagyarázni a nagy mélységek biborszíneit, hol állítólag teljes sötétség uralkodik. Újabb kutatások alapján tudjuk, hogy a mélyszínen is van tengerfénylés, mert egyes halak tolvajlámpásaikkal és világító foltjaikkal, néhány zsákállat (*Tunicata*) és koráll nagyon intenzív fényt tudnak kisugározni. E fény többnyire ragyogóan zöldes és mint kisugárzott fény alá van vetve az elnyelés törvényeinek; legtovábbra hatnak el ismét a zöld sugarak. Világos dolog tehát — írja *Keller*, hogy — ilyen körülmények közt a biborszínnek egészen különös fontossága van, amennyiben egyszerű szín módjára viselkedik és a zöldnek a kiegészítő színe; a fenéken levő állatok tehát az ő révén lehetőleg kevésbé válnak ki az alapról, vagyis ez itt a legcélszerűbb védőszínezet.

Néhány felsorolt példánkból látható, hogy a halak a környezet színéhez tudnak alkalmazkodni és e képességük elsősorban az összehúzható és kitágítható különböző színű színtartó sejtekre vezethető vissza. A mely halnál a színtartó sejtek hiányzanak, az sem színét változtatni nem tudja, sem a környezet színéhez alkalmazkodni nem képes.

Tenyésztés folytán házi állataink, mivel táplálékukról és védelmükről az ember gondoskodik, védő azaz a környezethez való alkalmazkodó színüket — mint szükségtelet elveszítették, és igen különböző színeket öltöttek magukra.

Például emlitem a mindig szürkés alapszínű, fekete harántávokkal mustrázott nubiai vadmacska szelidített különböző színű, sőt tarka utódjait, a mi házi macskáinkat. A Kanári szigetek mindig zöldessárga, fekete foltokkal díszített kanári madara a tenyésztés folytán aransárga színűvé lett.

Kedvelt és legerjedtebb akváriumi halunk, a khinai eredetű arany hálnak (*Carassius auratus*) vad állapotban sötét zöldesbarna háta, sárga rezes oldalai és fehér, vöröses leheletű hasa van és színre nézve teljesen megegyezik csaknem a széles kárászunkkal.

Tenyésztés által az arany hálnak sötét színe visszafejlődött, aransárga színűvé lett, sőt köztük ritkábban egész fehér példányok is láthatók.

De egyes vadon élő édesvízi halon is észlelhető ezen aransárga színváltozat. *Siebold* az ónos jászon (*Idus melanotus*) a veresszínű konczéron (*Leuciscus rutilus*) és a nyálkás czompón (*Tinca vulgaris*) észlelte e jelenséget. Újabban az angolnán (*Anquilla vulgaris*), a foltos kabeljaun (*Gadus deglesinus*), az érdes lepényhalon (*Pleuronectes flessus*) a síma lepényhalon (*Pleuronectes platessa*) és a pontyon (*Cyprinus carpio*), észlelték a kezdődőfélbe levő albinizmus ezen nemét, az aransárga színváltozatot. A Balatonban élő halak közt néha aransárgák a ponty, a czompó, a veres szemű kele és a piros szárnyú konczér.

Az említett aranszínű halfajoknál, melyeket régebb írók mint külön fajváltozatokat le is írtak, az összes fekete színtartók eltűntek és helyükbe nemcsak vörös

színtartók kerültek, hanem bőrük szöveteit egyrészt narancssárga olajnemű anyag egyenletesen áthatotta, másrészt bőrüknek közti üreibe ezen olajnemű anyag a legkülönbözőbb csoportozatokban helyezkedett el.

Teljesen kifejlődött albinizmust, mely a bőr festőanyagának részben vagy egészben való eltűnéséből származik és a veres szem jelenségévet jár, Siebold egy müncheni kövi csíkon (*Cobitis barbatula*), *Brandt* egy volgai kecsége tokon (*Acipenser ruthenus*), magyar vizekből Hermann Ottó az Ecsedi-lápból származó réti csíkon (csíkdáma) — (*Cobitis fossilis*) figyelt meg; *chlorochroizmust* egy ide való réti csíkon (csík-király) szintén ő észlelt.

E ritkán előforduló, de ismert színváltozáson kívül Siebold az édesvízi halakon még egy másik beteges, eddig ismeretlen színváltozásra is akadt, melyet sem említve, sem leírva nem talált sehol; ez a halak fénytelenége, melyet Siebold „*alampia*“ néven ismertetett.

A fénytelen halak színváltozása abban áll, hogy rajtuk az ezüstös fénynek még a nyomát sem lehet találni, mert róluk teljesen hiányzanak ama mikroszkópi, hosszúra nyúlt, többnyire hatszögletes lemezcékek, melyek az átlátszó halpénznek testfelől fekvő lapját, a kopoltyukészüléket és a szívárványhártyát bevonják, a hasüregnek belső felszínét pedig sajátságos hártya alakjában kibélelik. Ezen elemi mikroszkópi testecskéknek hiányából, ők lévén a halak ezüstösségének és fémfényének kizárólagos okozói, nemcsak fénytelenesség, hanem a halaknak még sajátságos színe is származik, mint-hogy a bőr- és a húsrészek a szintelen és átlátszó halpénzen keresztül többnyire halványveresen törnek keresztül. Siebold a beteges színváltozatot csak három halfajon tapasztalta.

Az első fénytelen hal, mely kezébe került, egy Felső-Olaszországból származó paducz (*Chondrostoma Genci*) volt; az alampjának második és harmadik esetét egy sebes pisztrágon (*Trutta fario*) és egy fejes domolykón (*Squalius Cephalus*) észlelte, melyeket élő állapotban egy halászmestertől kapott, akinek áttetsző színezetökkel ötlöttek a szemébe.

A Balatonban magam is akadtam fénytelen halakra és minthogy tudtommal Siebold óta se hazánkban, se külföldön nem emlékeztek meg a beteges színváltozásról, le is írtam részletesen ez irányú megfigyelésemet a Természettudományi Közlöny 1896-ik évi Pöt-füzeteiben, melyből kivonatosan csak a legszükségesebbet közlöm.

A Balatonból származó fénytelen halak közép nagyságú dévér keszegek (*Abramis brama*) voltak. De olyan fénytelen halakat, melyen az ezüstös fénynek még a nyoma sem volna, nem találtam, mert a megvizsgált három fénytelen keszeg mindenikének legalább a szemcsillaga részben vagy egészben ezüsthéjű volt.

Az ilyen halak fénytelenességét Siebold rendes állapotnak mondja és minden bővebb magyarázat nélkül „*helmichthyidák*“ -nak azaz férges halaknak nevezi.

Siebold, úgy látszik, a fénytelen halak egy részének fénytelenességét azzal hozza kapcsolatba, hogy férgesek és fényteleneségeket ez alapon rendes állapotnak tartja. Allításának azonban ellent mondani látszanak a Balatonból való, részben vagy egészben fénytelen, esüstös szemcsillagú, de féregtől nem szenvedő keszegek. Ellentmondanak továbbá a Balatonnak belférges keszegei a „*fűzős keszegek*“ vagy „*laponya bükkék*“, melyeknek elcsenevészedett, puffadt hasú és keskeny hátú alakjai határozottan ezüstös színűek és nem fénytelenek.

A belférges keszegek esüsthéjűen annyiban különbözik az egészséges keszegektől, hogy valamivel halványabb. Színre nézve is eltérnek e halak egymástól. A belférges keszegeken a színtartósejtek olyan apró pontokká húzódtak össze, hogy csak kézi nagyítóval láthatók már és azért e halaknak csaknem tejfehér a színök és ezüstös halvány a fényök. Az egészséges keszegeken a színtartó sejtek szabad szemmel is jól láthatók és a hal színét és fényét határozottan erősítik.

Felemlítendőnek tartom, hogy a fénytelen keszegek héján, különösen oldalain és úszószárnyain az érett ivarú állapotra jellemző, nagyszámú, fekete szemölcsöket még szeptember hó végén is láttam, holott fényes társaikon ezen másodlagos ivarjellegek ugyanakkor teljesen eltűntek. E jelenség talán némi világot vett arra, hogy a fénytelen halak is tudnak szaporodni, mert ismert dolog, hogy a meddő halak az ívás idején színre nézve nem változnak meg és semminemű másodlagos ivarjellemet nem öltönek magukra. Lehetséges, hogy a betegesszínváltozatú példányokon később áll be az ívás ideje és azért maradnak meg későig a fekete szemölcsök.

Balaton halászaink éber figyelmét a fénytelen halak nem is kerülték ki, mert ha nem is fénytelen, de „*csupasz*“ vagy „*átlátszó halaknak*“ nézik őket legtöbbször; egyesek azonban tudják, hogy a héjuk meg van ezeknek is. Nem is kerülhette ki fegyelmöket, mert állításuk szerint a keszegek között eléggé gyakran akadnak ilyenekre. Beteges állatoknak tartják ugyan, de azt is megfigyelték, hogy fogás alkalmával ép oly élénkek, mint fénylő keszegtársaik, nagyra is megnőnek és nem hasonlíthatók össze az igazi férges vagy „*fűzős keszegekkel*“, melyek nagyra nem nőnek és alig van annyi erejük, hogy az iszaphól felemelkedjenek; „*babótáik*“ azaz fekete borszemölcsök soha nincsenek rajtuk.

Befolyással van még a halak színére a táplálékuk bősége vagy hiánya és minősége is. Nagyon sok csontos halnak húsa szintelen vagy csak kissé van a vértől megfestve; a Skombridák, a legtöbb zománzpikkelyű és porczogós vázú halé ellenben többé kevésbé vörös. Rosszul táplált és nagyon fiatal halak húsa egészen fehérszínű, vérben szegény. Sok hálnál, többek között a lazaczféléknél, melyek bizonyos időben kizárólagosan apró rákokkal táplálkoznak, azt tapasztalták, hogy ezen mikroszkópi kicsinységű haltápláléknak festőanyaga főzés, de a gyomornedv behatása folytán is megvörösödik és valószínűleg behatol a Salmonidák húsába is és ez kölcsönzi nekik az általános ismert rózsaszínű lazacszínt.

A halak színe tehát nemcsak a világosság és a fénybehatásától, hanem nagyon sokféle más berendezés és körülménytől függ. Színpompára és fényre nézve a halaknak is vannak kolibrii, színváltoztató képességre nézve pedig kámeleonjai; láttunk köztük kezdődőfélben levő albinókat vagyis igazi aranyhalakat, fehérszínű, vörösszemű igazi albinókat. Fénytelen halakra is akadunk ezen osztályban, melyekkel szemben annál több a ragyogó fémes fényű, sőt a tenger megmérhetetlen sötét mélységének megvilágító, fénytárasztó halai is vannak, mert a tenger fenekén, melyet még nemrégiben vizének nagy nyomása és örökös éjszakája miatt egy óriási temetőnek képzeltünk — még ott is van élet, még pedig igen színes, sőt fénylő, nyüzsgő élet.



A szobaaquárium és lakói.

Irta: Krenedits Ferencz.

(Folytatás.)

Felette nagy indulat lakik a nagyszárnyú halban és igen szenvedélyes természetű is az az állat. A hím rendszerint csak egyetlen nőténnyel tart és ugyan-csak féltékeny is, de sőt sokszor igen házsártos és kegyetlen zsarnok válik belőle. Ha pl. a fészkepítés körüli fáradozásait nem koronázza kellő siker, vagy pedig pl. ha a kiválasztott nem áll kötélnek, úgy: „nagyon türelmetlen lesz és nőtényét hevesen, többnyire a legdurvább módon üldözi, úszóit széttépi, szemét kiüti és ha a tenyésztő közbe nem lép, kétségtelenül meg is öli...” Ellenben, ha a fészket nem éri baj, s ha párjában az ikra kellő időben kifejlődve, kivánságát megéri s vágyainak ellent nem szegül, úgy halunk bezzeg hamarosan elemében lesz. Ilyenkor e halak elragadó szerelmi játékát látva, élénken jelenik meg szemünk előtt ama hirhedt paradicsomi boldogság gondolata, melyről valóban alig tételeztük volna fel, hogy a vizek birodalmába is valóságra vált. Kétségtelenül ezért is hívják a nagyszárnyút „paradicsom-halnak” is. Megragadóan írja le Brehm könyve szerelmi játékukat, miután — úgymond — egy darabig már játszadoztak, a hím hirtelen a nőtényre rohan... hosszú farkúszóikkal átfogják egymást... mindkettő tágra nyitja száját és a melyik éppen éri: a másikat ajkán harapja. Ilyenkor: „az ivásra kész nőtény ferde állásban hátára fekszik” a hímecske pedig föléje borul, úgy, hogy egymást érintik s majd a bal, majd inkább pedig a jobb oldalukra dülve, mámorosan maszkolnak s „10—40 másodpercig erősen egymásba kapaszkodva ide-oda úszkálnak...” Végre a hím az élvezettől kimerülve elereszti a párját, a kifárasztott nőtény pedig a fenékre süllyed és ez előrelátó hímecske által már jó eleve csinált fészkek (léghólyagréteg) alá húzódik és petét rak... „az ikra csak kivételesen marad a fenéken, rendszerint fölfelé emelkedik” és a nyálkafészkek aljához érve, ott függve, vagy lebegve marad; megtörténik azonban néha, hogy a fenéken szorul az ikra. Sebaj! résen van a gondos halapa: „összeszedi és fészkebe hordja s úgy helyezi és rendezi el benne az ikrát, hogy minden levegőhólyag alá egy-egy pete kerül...” A bámulatós szerelmi játék kisebb-nagyobb időközökben, sőt még a következő napon is legalább tízszer ismétlődik, miközben majd a hímecske, majd pedig a nőtény harapja meg a párja „felső ajkát és, ha már egyszer erősen egymásba csimpeszkedtek — 10—40 másodperc elmulta előtt — csak nagyon ritkán eresztik el egymást...” oly hévvel és neki vadulva szeretkeznek, hogy mint pl. Benecke az ő halacskaírója mondja: „felbörczafatok lógtak mindkettőnek a szája körül és a hímecske néhány napig kis felhámtúltengést viselt az ajkán, a mit — úgymond — egyedül a rendkívül benső esőkolódzásnak tulajdoníthatunk”. Kohaut R. közli Brehm nyomán, hogy Windsteig szerint: „ezeknek a halaknak egyetlen párja, melyet fogságban tartott, egy nyáron át hatszor ivott, mindannyiszor 400—600 fiatal hozván létre, tehát körülbelül 3000 ily halacska-kának adtak életet... körülbelül 24 órával az ikra lerakása után a pete világossárga szíken már látható a sötét csirafolt, egy nappal később már a szív is kezd lüktetni; további 12—18 óra múlva, az apró békaporonyihoz hasonló halacska kibúvik a petéből; ilyenkor még szája sincs; 5—6 nappal később azonban már szülőihez kezd hasonlítani; éltének 8. hónapjára pedig

teljesen kifejlődik. A meddig támogatásra szorul, a hímecske önfeláldozással viseli gondját — sőt — a beteg és gyenge halacskákat állítólag ép oly sajátosságos, mint hathatós módon még gyógyítja is azáltal, hogy ilyenkor újra léghólyagrétegbe burkolja, mi által friss éltető levegőt, s megfelelő gyenge táplálékot ad nekik. Miként a hím-pikó, ép úgy a nagyszárnyúhal is összetartja és rendbe szedi a fiatal és éretlen ivadékokat. Mihelyst pl. a fiatal halacska közül valamelyik kelle-ténél távolabb merészkedik menni a fészektől, rögtön utána siet az öreg s szájába véve, a fészekbe visszaviszi a kis szökevényt. Az ivadék eleintén a szülői előrelátásból a „hólyag-fészek”-be juttatott nyálkával, később parányi — szabadszemmel nem is látható — ázalékfélékkel, majd pedig szabadszemmel már észre-vehető kis állatkákkal táplálkozik, végre azután meg-eszik mindent, a mit az öregek. Ekkorra azonban az ivadék már nem szorul az apai támogatásra, részvét nélkül saját sorsára van bízva, mint valami kitagadott gyermek. Ilyenkor azután még a szülő és gyermek között is kitör az élet-halál harc; az apa nem ismeri meg többé fiait, melyekért pedig ennekelőtte önfeláldozóan oly sokat túrt és fáradott s ezért bizony az ő ideális hal-világukban is napirenden van, hogy az apa, ha arra kerül a sor, mindegyiket teketória nélkül felfalja gyermekét, a mit különben a nálánál sokkal nagyobb kanibál halanya, már a pete-lerakás idejétől fogva megtett volna, ha ő nem áll annyira résen.

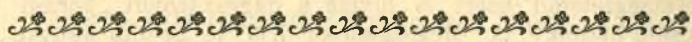
Ime mily tanulságos képet varázsol elénk a paradicsom-hal abból a titokzatosan szép vízi világból, melynek mélyére kutató szemünk oly nehezen hatolhat le. Látva e halacska okos és biztosan célravezető cselekedeteit, amint táplálékát megszerezni igyekszik és játszadozik s észrevéve azt az önfeláldozást, melylyel a hím fészket és kicsinyeit őrzi s övéiről gondoskodik: önkéntelenül felébred bennünk az a kérdés, vajjon nem azért szolgáltat-e aquáriumunk mindezekben ily kétségtelen bizonyítékokat, hogy többé már ne tartsuk oly tulzottnak és hihetetleneknek azon vízi jelenségeket, melyeket a halak világa fölül egyes természetbuvárok, mint szemtanúk nekünk mondanak.

A haltársadalom életkörülményeinek tanulmányozása közben szembetűnő, hogy azon halfajok, melyeknek nagy a termékenységük, ivadékaik érdekében alig tesznek valamit, de nem is tehetnek, mert hiszen a pete töménytelensége annyira fokozza ivarzási ösztönüket, hogy attól minden áron, még keresztveződés révén is szabadulniuk kell. Ezért látjuk, hogy a legtermékenyebbeknek ismert halak nagyrésze, pl. a tokfélék, a hering-félék és a pontyfélék csak eleresztik az ikrát és a tejet, arra azonban ügyet sem vetnek, hogy a petét az arra leselkedő sok ellenség elől csak némileg is elrejtsek; de minek is, hiszen pl. a seregekbe verődött heringekről írják, hogy sokszor annyi tejet és ikrát választanak ki, hogy zavarossá válik tőlük a tenger s a kavicsos feneket helyenként 1 cm.-es ikraréteg borítja. A tokfélék is ily rendkívül termékenyek, egy kifejlett ikrás egy millió peténél is többet rak s feljegyzik, hogy fogtak olyan 1.400 kgmos viza-nőtényeket is, melyeknek petefészkeik 400 kgr. nyomtak, ilyen rendkívüli gazdag ikrakészletet valóban lehet vinni a halnak s nem csoda, ha iváskor a tengerekből a folyókba fölvándorló ezen halak a vizek fenekére szintén egyszerűen csak elszórják ikrájukat. A pontyfélék ikrakészlete már kevesebb ugyan, de még mindig rendkívüli sok, a másfél kilós nőtény ikrájában ugyanis 337 ezer petét, a teljesen

kifejlettében pedig 700 ezer petét olvastak meg; de a pontyfélék, a tokfélék és heringfélékhez képest némileg már elővigyázóbbaknak is látszanak; lehetőleg messzire iparkodnak fölfelé hatolni a folyókban, miközben sokszor tetemes akadályokkal kénytelenek megküzdeni. mivel a sekély, vizinövényekkel sűrűen ellepett helyeket keresik s ott magukra a növényekre rakják petéjüket. Ily rendkívüli termékenység mellett joggal feltehető, hogy „ha valamennyi lerakott petéből az anyaállathoz hasonló nagy halak fejlődnének, akkor a föld összes tengereinek a vize kevés volna a befogadásukra“. Igen sok ellenség leskelődik azonban a halikrára, még a vízi bogár is azután vágyik, a gázló madaraknak pedig akkortájt ez a „mindennapi kenyere“, ehhez járul még a halak irtalom és kegyelem nélküli örökös rabló-élete is s hogy sok hal még saját ivadékait sem kiméli, hiszen még a pontyokról is azt olvassuk, hogy: „a tenyésztésükre berendezett ívó tavak bizonyítják, hogy az ikrás hal a tejjel együtt saját petéit is nyel-
desi, de e mellett az ikrából kikelt porontyot is épen annyi veszedelem üldözi, mint az ikrát magát“. A pontynál sokkal nagyobb kanibál azonban pl. a csuka, ivadékaiknak nagyrésze szülői gyomrában leli sírját, másik nagyrészüket pedig jobban gyarapodó testvéreinek esik áldozatul, ámde azért jut is, marad is abból a 150 ezer ikrából, melyet az ikrás csuka szintén a vizek sekély, náddal vagy egyéb vízi növényekkel benőtt, védett helyeire rak. Ily falánkok a ragadozó halak mind, pl. a pisztráng, ezt Herman Ottó jól megfigyelve a következőkben mondja el: „Szemügyre véve a táplálkozni kezdő parányi pisztrángot, csak azt látjuk, hogy vizet merít a szájával s hogy a szilvány résen kibocsátja; keresést-kapkodást, a préda megragadását még nem észleljük... a míg az ezernyi-ezer apró pisztráng így nyúl bele a „mikrokosmoszba“, addig a több kilogrammra megnövekedett fajbelije ugyancsak „szemre dolgozik“; mindent elnyel, a mi él és mozog s a garatján egyáltalán, ha erőhatalommal is legyűrhető, sőt bekapja saját fajbelijét is...“ A pisztrángfélének pedig már nincs oly sok veszteni valója, az ő ikrájában u. i. már csak mintegy 1000 pete van. Ám nála már sokkal tökéletesebb a fajfentartás ösztöne, mint a milyen a gazdag termékenységű, gondtalanul ikrázó halaknál. Mikor a szerelem erőt vesz rajta, minden akadályt megostromol, hogy a bővizekből azon sekély kavicsos helyekre juthasson, a hol ivadékaiknak jó dolga leszen s ott előbb farkának ide-oda csapkodásával sekély mélyedést váj s ebbe teszi le ikráját, mire ott terem a tejes hal, hogy megtermékenyítse a petéket. A szülői gondoskodásnak ily kezdetleges nyomait fedezhetjük fel a tengerlakó lazac-pisztrágnál, a megfigyelések szerint u. i. az édesvízi halak e legnemesebb képviselői, ívás idején 30—40 drbból álló társaságokban megköze-
lítik a folyamok torkolatát. Mintha lassacsokán akarnának az édes vízhez hozzászokni: pár napig készülődni látszanak a hosszú útra, végre megindulnak... a csapat élén „erős vén állat“ úszik... ezernyi-ezer, néha hihetetlen akadályokon és veszedelmeken keresztül törve, ugorva roppant utat tesznek meg, hogy az ívásra alkalmas patak-vizeket elérhessék, sekély, kavicsos fenekű vizeket választanak, hol a nőstény farka segítségével kisebb mélyedést váj, „ágyat készít magának“, ide teszi az ikrát, melyre a hím megtermékenyítés után farkával homokot simít, hogy az ikra be legyen fedve. „Minden hím féltékenyen őrzi ívni készülő nőstényét — írja Brehm — és minden erejével azon fáradozik, hogy a vetély-

társakat távol tartsa. Ha ilyen mutatkozik, addig veszekszik vele, míg el nem hajlja. A harc oly elkeseredetten folyik, hogy gyakran egyik vagy másik félnek a vére vörösre festi a vizet, sőt olykor a bajnokok egyike életével fizet szerelméért...“

A halak túlnyomó részénél nagymértékű szülői gondatlanságot látva, méltán eshetünk gondolkodóba afelett, hogy ezen állatiaságból hogyan s mikép fejlődhetett ki a nagyszárnyúban, a pikóban s a halak világának még ezekhez hasonló egynehány kitünőségében ivadékaik iránt viseltetett azon önfeláldozó gondoskodás és szülői szeretet, mely mindannyiunkat bámulatba ejt. Ezen talányt, ha nem is fejt meg, de kétségtelenül megfejteni segíti azon körülmény, hogy a halak társadalmában a lerakott ikrával csak azon halszülők lát-szanak nem törődni, a melyek töménytelen mennyiségű petét bírnak lerakni és megtermékenyíteni; viszont pedig mintegy gondviselészerű jelenséget képez, hogy annál nagyobb gondoskodást mutatunk egyes halfajok ivadékaik iránt, minél kevesebb pete fejlődik ki ikrájukban, vagyis minél kevesebb ivadékot hoznak létre. (Folytatjuk.)



A halellenségek havi mozgalma.

(Folytatás.)

Vidrát, ha még él, megfogni kész veszedelem, mert egyetlen harapásával örökre köldüssá teheti az embert; tehát első dolgunk legyen a megfogódzott haligris bőrét néhány erős fejbeköllintással biztosítani a feszítőfa számára.

Patkány, vizicziczikány is pokolian harap, miért is az effélékkel szintén kurtán kell elbánni. Itt megjegyzem, hogy a fogóvasakat minden egyes fogás után minden részletükben erősen meg kell súrolni, *tiszta* ruhával apróra törülni s csak úgy vehetők használatba ismét; hanem tiszta kézzel kell bánni velök, fölállítás előtt pedig vidraganéval vagy friss lóhullatékkel dörzsöltessenek be. Madárnál természetesen mindez nem szükséges, hanem ha véres a vas, vagy más piszok éri a megfogódzott szárnyas révén, tiszta vízben erősen leöblítendő s fölállítás előtt iszappal kell bemázolni, szag-talanítás céljából.

Nagy óvatossággal szükséges eljárni a megfogódott *hal-sasok* és *kányáknak* a vasból való eltávolítása alkalmával, mert igen veszélyesekké válhatnak. Például a *rétisas* egy kapásra kiszakíthatja az ember gyomrát, de a *hal-vágó* és *kánya* is roppant erélyesen védekezik s ugyan-csak belekapnak az ember húsába, ha alkalom kínálkozik rá. Legajánlatosabb tehát, a vashakerült élő bes-tiákat lebotozni, valamint a szárnyaltakat is hasonló módon ártalmatlanná tenni, ha csak különös érdeket nem kötünk élvemaradásukhoz, mely esetben vastag pokrócz segítségével eszközöljük a fogoly ártalmatlanná tételét, a pokróczot reá terítve.

A leszárnnyalt vagy vashakerült *gémek* is veszedelmes állatok, mert hegyes csőrükkel villámként csapnak ki, s roppant energiával védik magukat, kivált a vén *nagy kó-csagok* és *szürke géme*k, de minden gémfaj; azért úgy kell elbánni velük, mint a halsasokkal; ha pedig élve akar-nónk elfogni egyeseket, bottal a nyakukat kell lenyomni, azután pedig e helyzetben tartva, csőrüket markoljuk át a balkézszel, míg a jobbkez a lábakat fogja össze.

A tótól-tóhoz való lokális mozgalom, mely nem egyéb, mint a nagy hurczokodás introdukciója, napról-napra mind több és több s minsűrűbben jelentkező vendégeket hoz az apadó vizekre száraz időben, amikor

a lézengő apróhal-fele igen könnyen megszerezhető zsákmányt képez még a halászmesterkedésben kevésbbé ügyes madarakra nézve is, minők például a *kabák*, melyek úgy tudnak gázolni hosszú lábaikkal a kurta-vizű pocsolyásokban — miközben farkukat magasan feltartják, — mintha valami gázlómadarak volnának; azonban buta kabakfejük — melytől nevüket vették — s a kis kampós csőr elárulja fajbeli minemőségüket, mely a bagolyra is vall valamelyest karikás arczatjuk miatt. De azért a régi réjtató puskások, halászok a bihari, szabolcsi és békési „sárríteken” aligha igen vélelmeztek valami közelebbi kapcsolatot a baglyok meg a kabafamilia között, mert a „bagolyfejű” névbéli megjelölés helyett, mely különben is a latin *Strigiceps* fordítmánya, a *kabát* találták alkalmasabbnak, a mennyiben bár a *kabák* a bagolytypushoz közelítennek ugyan, de mégsem azonosak e tekintetben egészen a baglyokkal, mi-ért is egyszerűen egyéni (vagy egyedbeli) *elfajzást* láttak a fejbéli hasonlóságban, mint ezt eme régi példabeszéd is bizonyítja:

„Elfajzott mint a *Kaba*, sólyom nemzetétől.”

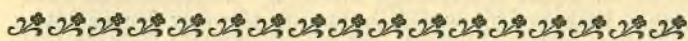
Itt a halászati (és vadászati) ornithológia tudományos érdeke szempontjából fel kell említenem (az új név faragó természetrajzisták rovására), hogy újabban egy, a *kabáktól*, vagyis a *Circus*-októl távolálló sólyomfajra: a *Falco subuteo*-ra alkalmazzák a „*Kaba*” elnevezést, imént citált példabeszéd alapján, mely szerintők a *Falco subuteo*-ra vonatkoznék!

Oh jérum nagy tudományandum, a mely olyat is felfedez, ami nincs! Mert hogy a *F. subuteo*-nak kabafeje egyáltalán nincsen, s hogy az *elfajzást* csakis a *Circus* okra, mint valóban nagy kabafejűekre értette a hivatkozott közmondásban a nép helyes megjelölő ér-zeke, az az egy már a legcsekélyebb logikai következtetés mellett is nyilvánvaló.*

A folytonos madárjárás miatt, éjszaka is nagy fel-ügyelet alatt tartandók a halaszvizek s sötét éjjelen nem árt egy egy *röppentyűt* is közéjük durrantani a tolakodó vándoroknak, melyek folytonos le- s fölszállásaik által a halállományt örökös nyughatatlanságban tartják, s egyre riasztják amellet, hogy jól meg is dézsmálják őket.

(Folytatjuk.)

Lakatos Károly.



A tengeri halászat közgazdasági fontossága.

Egyrészt a kereseti viszonyok hanyatlása, másrészt a folyton nehezbedő megélhetés, arra kényszerítik az embert, hogy újabb és újabb keresetforrás után nézzen. A szárazföld bizonyára sokáig kenyéradója marad még az emberiségnek, mindazonáltal mind erősebb és erősebb az áramlat oly keresetforrások felé, mely a tengerben rejlt óriási kincsesbányákból fakadnak. Mint mindenben, úgy itt is, az emberi nemből gyarlóság arra törekszik, hogy első sorban, abba az irányba forduljon, a hol minél kevesebb fáradsággal, minél nagyobb hasznot szerezhet. E cél elérésére kiválóan alkalmasnak bizonyult a halászat, amelynek üzése, bár visszanyúlik az emberi nem őskorába, folyton tökéletesebb eszközökkel dolgozva, halad a magasabta kerék-vágásban nevezetes jelentősége felé.

*) Azt is kétségbe kell vonnom, hogy a *Falco subuteo*-nál a nép „*valami ölyvszerűt* érezne”! Az „ölyvszerű”, „ölyüded” elnevezés ugyanis, a latin „*subuteo*”-ból vette származását, mint a természetrajzi írók szolgai fordítmányai, — de erről a nép mit sem tud, valószínűleg sohasem is hallott, legkevésbbé pedig „*érezett ölyvszerűt*.”

A halászatnak első sorban, az élelmezés szempontjából van nagy jelentősége. Egyes népek ép annak révén jutottak óriási jövedelemhez s manapság már fontos tényezővé vált nemcsak egyesek, de egyes államok gazdasága szempontjából is, a hol t. i. a halászatnak, jelesül a tengeri halászatnak rendszeres alapon való művelése folyik. Hogy a halászat, legyen az tengeri, vagy édesvízi, mennyire fontos szerepet játszik egyes államok gazdasági politikájában, arra, azt hisz-szük legfényesebb bizonyíték a nem régen befejezett orosz-japán háború.

Németország gazdasági politikájának egyik lényeges pontját képezi, a tengeri halászatnak, mint egyik fényes jövedelmi forrásnak, minél nagyobb területre való kiterjesztése és állandó üzésének biztosítása. S ezen politika eredményének tekinthetjük azt, hogy az Északi tengeren való halászat biztosítása után, a német „*Dampfbarkasse*”-ok ma már az atlanti-Oczeán halgazdag partvidékeit sűrűn látogatják; egyes német társulatok gőzhajói, azonban a Földközi tenger partjait is kutatják. A gyakorlati halászatnak mentől eredményesebbé tételére sorban nyílnak meg a halászati iskolák, a hol nem zöld asztal mellett, hanem a nyílt tenger ezer veszélyében bőséges élettapasztalatot szerzett, értelmes halász emberek és teoretikus tudású szakemberek váll-vetve tanítják a halászzal foglalkozó embereket. Egész hatalmas tanuló ifjúsága is van már ezeknek az iskoláknak, hol a tanuló az első perctől fogva a gyakorlati halászat minden csinját-binját alaposan elsajátíthatja. S többé-kevésbbé formaszakokban eltérően, de elvben hasonló alapon haladnak a francziák, a belgák, a svédek-norvégek, oroszok, angolok, olaszok s az öreg Európának erőteljes riválisa, az amerikai Egyesült-Államok. Japánról e téren nem is lehet beszélni, csak bizonyos tiszteletteljes hódolattal. Elvitázhatatlan, hogy éppen az említett háborúban, ha a politikai momentumok miatt, nem is túlt a halászat közgazdasági fontosságának kérdése előtérbe, amikor Sachalin szigetének, a halászat Eldorádójának felosztására került a sor, Japánország még a mi „művelt” Európánknál is világosabban és áttekinthetőbben fogta föl a halászat jelentőségét.

Ennek tulajdonítható az, hogy a japán vizek halbősége Japánországban egész speciális keresetforrást teremtett, a melyből rendkívül virágzó iparág fejlődött, a mely mind több és több ezer munkásnak ad kenyeret. Ha tehát Japánország egyebet nem is ért volna el Sachalin szigetének felosztásával, mint azt, hogy népének újabb és tág térséget nyitott biztos megélhetéséhez, akkor is megbecsülhetetlen érdemeket szerzett. De a mint azt a különféle nemzetközi kiállítások japáni osztályai igazolják, Japánország óriási léptekkel halad a halászat műszaki terén is. Nekünk — és itt nem Magyarországot, hanem az egész Európát értjük — ma már Japántól tanulnunk lehet. Mert kétségtelen, hogy a halnak, egyrészt mint élelmiszernek, másrészt mint gazdasági iparcikknek való feldolgozásában Nippon emberei egy teljesen virágzó kereseti ágat biztosítottak maguknak, a melylyel nemcsak hazájuk fogyasztását látják el, hanem Európában is hódítanak.

E példán indulva, Angolország és a többi észak-európai államok is, újabb haladásra nógatják halászaikat, intensivebben fejlesztik halászatukat. Hogy e munka, kellő szakértelemmel vezetve, mekkora haszonnal jár, mily jövedelmet jelent valamely állam háztartásában, azt igazolják a következő számszerű adatok, a melyek

az illető országnak a tengeri halászatból eredő egyéni bevételét jelzik. A legújabb statisztikai adatok nyomán a tengeri halászat jövedelmezett:

	koronát
Angolországnak	182.668,000
Franciaországnak	93.908,000
Oroszországnak	93.600,000
Norvégiának	29.000,000
Olaszországnak	26.000,000
Németországnak	16.000,000
Dániának	7.588,000
Németalföldnek	5.844,000
Ausztriának	5.522,000
Belgiumnak	3.160,000

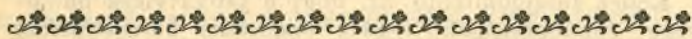
Az 1895.-diki adatok szerint, az északamerikai Egyesült államoknak 25.898,000 korona bruttó jövedelme volt a tengeri halászatból. Azt talán fölösleges is külön megemlíteni, hogy jelenleg, tíz évi fejlődés után, az az összeg jelentékenyen emelkedett.

A közölt hosszú jegyzéket áttekintve, önkéntelenül is az a kérdés merült fel, hogy hát Magyarországnak mekkora haszna volt a tengeri halászatból.

Sajnos, a felelettel kénytelenek vagyunk adósok maradni. Pedig van tengerünk nekünk is s benne lenne hal annyi, hogy még más országok halásza is érdemesnek tartják a vizeinkben való rendszeres halászat üzését, helyesebben mondva: a rabló gazdaság intenzív ápolását!

A felsorolt számok kétségbevonhatatlanul igazolják, mily nagy nemzetgazdasági jelentősége van a tengeri halászatnak. Magyarország földrajzi fekvése oly szerencsés, hogy e téren is nagy sikert mutathatna fel. Ha ugyanis tekintetbe vesszük, hogy évenként mily óriási értéket képviselő halkonzervet szállítanak be hozzánk, akkor még nyilvánvalóbb a kérdés fontossága. Az a temérdek konzerv, itthon, magyar tőkével, magyar területen, magyar kezek munkájának eredményeképpen juthatna közforgalomba. Mennyi pénz maradna itthon, hány magyar család juthatna e révén tisztességes kenyérhez s nem volna kénytelen eladni utolsó czókmókját, hogy sorsának jobbra fordulását, messze idegenben keresse!

Tusnády Lajos.

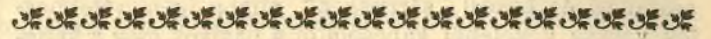


— TÁRSULATOK —

A „Kettős körösi“ halászati társulat márczius hó 17-én tartotta közgyűlésén az igazgató bejelenti, hogy a Hosszúfoki ármentesítő társulat fiasítás céljaira a Körös hullámtéren egy drb területet kísérletképen átengedett. A kubikgödröket az árvíz után lehalászták s mintegy 180 kg. apró halat helyeztek vissza az anyamederbe. A halállomány emelésére az államtól kapott 300.000 drb. fogassüllő ikrát költötték ki. A társulat tilalmi táblákat állítottatott fel. Összesen 4 halászati kihágást jelentettek fel s a tetteseket mind a négy esetben megbüntették. Bevétele volt a társulatnak 588,80 kor., kiadás pedig 150,97 kor. A jövő évre 830 kor. irányoztak elő, minek fődőzésére 30 fillért vetnek ki holdankint. Köröstarcsa község képviselője a kornádi kendergyár, Békésesaba képviselője

pedig az első gyulai kötött és szövött iparárúgyár által okozott vízfertőzésre hívja fel a társulat figyelmét, mint amelyeknek a szennyvizei jelentékeny halpusztulást okoztak. A társulat eme panaszok tárgyában a földművelési kormányhoz felterjesztést intéz.

Végre a közgyűlés elfogadta Zolnay Béla alelnök-igazgatónak székhelyváltás miatt történt lemondását s neki buzgó fáradozásáért és sikeres működéséért jegyzőkönyvi köszönetét fejezte ki. Egyben alelnök igazgatónak egyhangulag Ribárszky Pál társulati mérnököt választották meg.



— VEGYESEK —

Törpe harcsák a Balatonban. Mint legutóbb jeleztük, a Balatont ez idén erősebben népesítik, mint eddig. A népesítést márczius hó 22-én a bérlő részvénytársaság kezdte meg 24.400 drb. éves törpe harcsát eresztve szabadára a tó alsó részén. A halakat az ihárosi tógazdaság szállította Keszthelyre, 14 darab egyenként 4 hl. ürtartalmu hordóban. Noha az út közel 60 kl. hosszú, s a kedvezőtlen időjárás miatt felette rossz volt, úgy annyira, hogy d. u. 2 órától fogva másnap reggel 8-ig tartott a halak utazása, egyetlen egy sem pusztult el közülök, bizonyosságaul e halfaj nem közönséges szívóságának. Keszthelyen bárkába rakták őket, ebben lettek aztán a Balaton zalai oldalán tovább szállítva, oly módon, hogy útközben 30—40 drb. számláló falkákban bocsátották őket el, a nádasok közelében. A társaság rendeléséből még hiányzó 5.600 drb. a Balatonnak Tihany fölötti öblébe van szánva. A halak kieresztésének számos tanuja volt. A nézők között képviselve volt a tulajdonos társulat, a bérlőtársaság, az országos halászati felügyelőség, a keszthelyi járási hatóság, és a gazdasági tanintézet egész tanári kara által. Befejezésül a társaság megsejmelte a Fonyód közelében halászó társasági halászokat, kik épp akkor vetették tanyát. A kedvezőtlen hideg és szeles időjárás miatt jól átfázott társaság a részvénytársulat szentpéteri telepén kikötött, s a kezelést is tanulmányozta, Purgly Pál és Rée Jenő igazgatók meghívására pompás halvacsorához ült, mely emelkedett hangulatban éjfélig tartotta együtt a résztvevőket.

Horvátország halászati törvénye elkészült. Mint Zágrábból írják, a horvát-szlavon-dalmát országgyűlés február hó 10-én elfogadta a kormány által eléje terjesztett, az édesvizek halászatáról szóló autonóm törvény tervezetét s az ezidőszerint szentesítés alatt áll. Alapos kilátás van tehát arra, hogy a határfolyókon eddig fennállott és sokszor panaszolt törvényen kívüli állapot nem sokára megszűnik. A törvény lényegében azon s a miennkel, crakhogy abba azon intézkedések is fölvétettek, amelyek nálunk novelláris úton terveznek. Alkalmilag részletesen ismertetjük majd a törvényt.

Halvásár Bécsben. Az osztrák cs. k. halászati társaság ez évi rendes halvásárját április hó 7-én rendezi Bécsben a szentmarxi városi állatvásár csarnokaiban megtartandó *hizómarha-, élelmiszerek- és halkiállítás* kapcsolatban. A halvásár a jelzett vásárcsarnoknak e célra fenntartott helyiségeiben reggel 9 órakor nyílik meg, mely időtől fogva a termelők és kereskedők részére üzleteik lebonyolítására kellőszámban állnak megfelelő külön helyiségek rendelkezésre. Előleges jelentkezéseket a nevezett halászati társaság titkársága (Wien, I., Schauflegasse 6.) fogad el.

Megjelent és kívánatra megküldetik

az **Ihárosi Tógazdaság** (Ihárosberény, Somogym.) **Tenyészhal-árjegyzéke.**

Dr. LENDL ADOLF állattani praeparatóriuma Budapest, II., Donáti-utca 7. sz.

„Patria” irod. vállalat és nyomdai részvénytársaság nyomása, Budapesten, Üllői-ut 25.