



Kiadja: A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIR. MINISZTERIUM  
AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.  
Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.  
Nemtagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K, fél évre 3 K

Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS.  
Szerkesztőség: Budapest, V., Ügynök-utca 19. szám., IV. emelet.  
A lapra vonatkozó mindennemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.  
Hirdetéseket a lap számára a „Pátria” r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vesz fel.

TARTALOM: A halastó élete és a haltenyésztés. *Dr. Unger Emil.* — A Skutari-tóról. — Tájékoztatlanságok. — Kérdések és feleletek. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Tárca: A mesés fogás. *SMJ.* — Hivatalos árjegyzések. — Hirdetések.

## A halastó élete és a haltenyésztés.

Ha a modern haltenyésztésről laikusok kérnek tőlem felvilágosítást, hasonlatok segítségével szoktam a dolog lényegét előttük minél világosabbá tenni. A hasonlatokat aszerint válogatom, hogy milyen foglalkozású az érdeklődő. Ha az illető fővárosi ember, vagy éppen olyan „bennszülött budapesti”, a ki a mezőgazdasági termelés lényegét sem ismeri — és sok ilyenre akadhatunk — akkor az ipari termelést szoktam a haltenyésztéssel összehasonlítani. Felnőttek szabadoktatása alkalmával, pl. a Szabad Liczeumnak nagyrészt ipari és kereskedelmi alkalmazottakból és gyári munkásokból összegyűlő közönsége előtt a következő hasonlat teszi világossá a pontyos tógazdaságnak és a halastó életének lényegét:

A halastógazdaság olyanféle üzem, mint valamely igen messzemenő munkafelosztással dolgozó gyár, mely a *helyben levő* alkalmas nyersanyagok czélszerű és gazdaságos kihasználása végett alakult és egy a piacon keresett tömegcikknek: halhúsnek, legtöbbször pontyhúsnek az előállításával, tömegtermelésével foglalkozik. Ennek a sajátságos „gyárnak” a feldolgozandó, helyben levő nyersanyagai *a talaj, a víz és a levegő.* Erőforrása *a Nap melege és fénye,* szóval a Nap energiája és pedig *közvetlenül,* míg a gyárakban a kőszén, a tüzelőfa, vagy bármely más tüzelőanyag közvetve, mintegy elraktározva tartalmazza a Nap energiáját. Már most a talajnak, víznek és levegőnek élő halhússá való feldolgozása igen bonyolódott munka, melyhez a Nap erején kívül tömérdék *munkás* szükséges és a legmesszebbmenő munkafelosztás. A tógazdának, tehát az üzemtulajdonosnak az alkalmazottai nem munkások ebben az értelemben, legfeljebb csak munkafelügyelőknek tekinthetők. *Az üzem igazi munkásai a legkülönbözőbb állati és növényi szervezetek.* Maguk a

halak is munkások, hiszen ezek készítik a halhúst, azáltal, hogy táplálkoznak és növekednek. Ebben áll a munkájuk. Műhelyük és munkagépük a saját szervezetük. Ámde a halak a talaj, víz és levegő nyersanyagait nem tudják feldolgozni halhússá, ezek a nyersanyagok a halak táplálására alkalmatlanok. A nyersanyagok *fokozatos* átalakításán mennek keresztül az üzemben. A halak tehát *az üzemmenet végén dolgozó munkások.* Ezek semmit sem tudnának kezdeni az említett nyersanyagokkal, ha az „üzemben” nem dolgoznának másféle képességű „munkások” is, még pedig óriási nagy számban, melyhez képest a halak száma valósággal elenyésző csekélység; egy hold terjedelmű halastóban — mondjuk — mindössze száz darab ponty van; a nyersanyagok fokozatos átalakításának s végül a halak táplálására s így halhús készítésére alkalmassá tételének munkáján azonban ugyanazon a tóterületen a legkülönbözőbb, részint szabad szemmel nem látható parányi, részint nagyító üveg nélkül is jól látható, de mégis apró „munkások” *megszámlálhatatlan milliói* dolgoznak! Ezeknek a parányi munkásoknak is műhelyük és munkagépük a saját szervezetük, ebben dolgozzák fel és raktározzák el a nyersanyagokból és közbülső termékekből készített anyagokat. Mindenfajta munkateljesítmény másik fajta munkás további feldolgozása alá kerül. Így fokozatosan jutnak a feldolgozott anyagok végül a halakhoz, az üzemmenet végén dolgozó munkásokhoz. Itt lesz azután belőlük halhús, mely *az egész üzem* termelési eredménye.

Világos mindebből az, hogy az üzem apró, de óriási számban dolgozó munkásai együttesen épp oly fontosak és nélkülözhetetlenek, mint a halak. Az üzemben pedig az apró munkások egyéneinek szakadatlan utánpótlása szükséges, mert hiszen a munkaeredmények továbbadása minden fokon az alacsonyabbrendű munkásnak a következő magasabbrendű munkás által tör-

tendő fölfalásával, vagy legalább is halálával és feloszló tetemének elfogyasztásával egyértelmű.

Az üzemmenet a következő: az első fokon a nyersanyagokat dolgozzák fel élő szervesanyagokká. Erre az alapvető fontosságú munkára csakis *növényi szervezetek* képesek, de ezek se valamennyien. Csupán a *levélzöldet* (klorofil) vagy ehhez hasonló, de más színű anyagokat tartalmazó növények tudják a víz és levegő alkotórészeiből és a talajból származó és a vízben oldódó sókból testüket felépíteni. Ezeket nevezi a tudomány „autotrof” növényeknek. Ilyenek a zöld fák, a fűvek, a cserjék, a dudvák, a mohák, harasztok stb., szóval a mindennapi életben növényeknek nevezett élőlények legtöbbször. De nem ilyenek pl. a gombák. Ez utóbbiak szervei ásványi anyagokból nem képesek megélni, mert hiányzik szervezetükből az a csodálatos anyag: a *levélzöld*, mely a Nap fényenergiájának felhasználásával a vízből, a benne oldott sókból és a levegő szén-savából szerves anyagot tud készíteni. A gombák és más, a mindennapi életben kevésbé ismert növények és az állatok tehát táplálkozási igényekre nézve lényegesen különböznek az autotrof növényzettől: testük felépítése szerves anyagokból lehetetlen s így az autotrof növényekkel szemben a „heterotrof” táplálkozású növényeknek nevezett gombák, baktériumok stb. és az egész állati élet az autotrof (tehát legtöbbször zöld színű) növényzettől függenek, ennek a *munkája* teszi csak részükre hozzáférhetővé a nyersanyagokat. Más szóval a heterotrof növényzet és az állatok táplálkozása csakis olyan anyagokból történhet, melyeket az autotrof növényzet már feldolgozott a nyersanyagokból. Ez általános érvényű törvény úgy a szárazföldi, mint a vízi élőlényekre. Csak hogy a víz növényzete, azok a „munkások”, melyek a halastó üzemében a nyersanyagokat szerves anyagokká alakítják, nagyjából aprók, részben szabad szemmel nem is láthatók. Ezek az ún. algák, vagy moszatok. Többször ezek szolgálnak táp-

lálékul apró állati szervezeteknek, pl. a vízi bolhák, rovarlárváknak stb. Más növényi és állati szervezetek, pl. a baktériumok és véglények nagyrészt részben vagy kizárólag *elhalt* növényi és állati szervezetek anyagának a vízben oldódó bomlási termékeit dolgozzák fel és használják el testük felépítésére. Ezeket a tudomány a *szaprobium* közös gyűjtőnévvel jelöli, életmódjukat fejezve ki e műszóval, mely rothadó, korhadó anyagokkal való táplálkozást jelent. Ugyanebbe a csoportba sorolhatók tágabb értelemben a baktériumfaló és szerves törmelékező parányi állatok nagyrészt is, mert ezek leginkább szintén szennyes vizekben találják meg kedvező életfeltételeiket. Mindezekből világos már az is, hogy a tóviznek szerves anyagokkal való, *de bizonyos mértékig meg nem haladó* szennyezettsége előnyös a haltenyésztésre, különösen a ponty tenyésztésére.

A víz szennyezettsége azonban, bár előnyösen szaporítja a halak és halak táplálékul szolgáló apró szervezetek táplálékát, bizonyos mértéken túl rendkívül káros, mert az ilyen vízben is óriási mennyiségben elszaporodnak a *szaprobiumok*, melyek elvonják a vízben jelenlevő többi élő lények levegőszükségletét, mert az élőlények lélegeznek, oxigént fogyasztanak. Ezt az oxigént pedig legnagyobb részét az autotrof (zöld) növények, különösen a már említett parányi algák termelik az álló vízben, midőn *nappal* a szén-savból a szén testük felépítésére felhasználják, az oxigént pedig kiszabadítják belőle, mely a vízben oldatba jut. Igaz, hogy ezektől az algáktól függetlenül is jut a vízbe oldott oxigén a légköri levegővel való érintkezés folytán, a mit a szél s a víz hullámozása nagy mértékben elősegít, de ez mégsem pótolja az algák és más zöld növények oxigéntermelését. A veszélyt rendkívül fokozza az a tény, hogy ezek az oxigéntermelő erősebben szennyes vízben nem élnek meg. Világos már most az is, hogy a tóban egyrészt a nyersanyagfeldolgozó és oxigéntermelő autotrofnövényzet, másrészt a kizárólag szer-

## A mesés fogás.

Egy alföldi város híres kis sörözőházában, a hol a polgári népesség a katonatisztekkel együtt iszogatta az árpalevet, ismerkedtem meg egy honvédhuszár főhadnaggyal. Szenvedélyes vadász és horgász volt, nagyon összebárátkoztunk hát és három éven keresztül, a nyári hónapokban, igen gyakori vendégem volt Újkécskén.

Első kirándulása megismerkedésünk után a harmadik napra történt. Reggel hat órakor beállított már lóháton a tisztiszolgájával, Jánossal. A hogy befordultak a kapun, bizony szemem-szám elállott.

De én nem a vendégektől ijedtem meg, hanem a sok bádogszelenczétől, a melyek a nyeregkapákhöz voltak csatolva. El nem tudtam gondolni, mi az ördögnek ez a sok bádogedény? De hát azért szívesen fogadtam őket; a főhadnagyot a szobába kísértem, a két lovat beköttem az istállóba.

Míg a főhadnagy rendbeszede magát odabent, addig kinéztem az istállóba, a hol a tiszt legény már a bádogedények leszerelésével volt elfoglalva. Megkérdeztem, mire való ez a sok „térkép”? Felvilágosított, hogy nem térkép van azokban, de az egyikben három összeszórható horognyél, a másikba rakják majd a fogott halakat, a harmadiknak, a legfurcsább alakúnak, egyik részében van a horogzsinór, a másik részében a csalik: giliszta, árpalisztaból készült kis galacsinok stb., a harmadik elrekesztett részben pedig különböző nagyságú horgok. A negyedik szelencze végre egy kis sült húst rejtett. János mindezt szaporán elmondotta és szaporán be is mutatta, hogy illenek a szelenczék a nyereghez. Valóságos lovasított horgászokkal ismerkedtem meg!

Leültünk reggelizni, aztán megvitattuk a tervet, hogy hová megyünk horgászni. Én már tisztában voltam a dologgal, előleges szemlém alapján, nem kellett sokat törnöm a fejemet, tudtam, hogy „pécczel” akár hová megy is az ember a Tiszán, sehol sem fog valamire való. Kimentünk hát az újkécskei bárkaállás mellé. Ott szép füzes is volt; legalább hús helyen leszünk — gondoltam.

János, úgy látszott, már sok ilyen kiránduláson vett részt gazdájával, mert minden parancsszó nélkül végezte a dolgát, először összeállította a pécczét, felszínőrozta, felhorgozta és készen átadta a gazdájának. Ez kettőt a földbe szűrt és úgy vetette ki a horgokat, a harmadik nyelet pedig sajátkezűleg használta.

Egy darabig csak elnéztem, hogy milyen nagy kintartással billentgeti a pécczét a főhadnagy, de aztán belezavarodtam, úgy éreztem magamat, mint az, a ki lesi a sakkpartit, de maga nem tud játszani. Felmentem a füzesbe, a hol János ügyes kis sátor épített fűzfagalyakból. Látszott rajta, hogy nem először csinál ilyet. Aztán, hogy az idő is előrehaladt, a halfőzéshez fogtam. De nem a horgászaton fogott halakból készült a halászlé; igaz, hogy számuk elég nagy volt, mert vagy tíz darab fehérhalacska már fogott a főhadnagy, de súlyuk bizony a félkilót alig multa felül. Jobbnak gondoltam hát a bárkából szedni elő a halakat.

A halászlé csakhamar elkészült, a sátor alatt megebédeltünk, utána, az augusztusi melegben, a főhadnagy elszundított, János, hallva a gazdája szelíd hortyogását, egész nyugodtan szintén álomba merült — a rábízott pécczék mellett.

Béke volt körülöttünk.

Én hasonfekve mulattam azon, hogy János kezében mint sülyed a horog mind mélyebbre a vízbe; mire a nyél is beleért, hirtelen

ves anyagokra utalt heterotrofnövényzet és állatvilág mennyiségének bizonyos *biológiai egyensúlyban* kell lennie, hogy a halak élete és a halhústermelés biztosítva legyen. Az üzem vázlata már most a következő:

Nyersanyagok → autotrof növényvilág munkásai (termelvények: primér szerves anyag, oxigén) → heterotrof növényzet és állatvilág munkásai (termelvények: átalakított szerves anyagok) → halak (termelvény: halhús).  
Dr. Unger Emil.

(Folyt. köv.)

## A Skutari-tóról.

A háború kelet felé nagyon is közvetlen összeköttetésbe hozott bennünket azokkal az országokkal, a melyekkel való gazdasági összeköttetés a békés időszak idejére mindig elsőrendű fontossággal bírt reánk nézve; győzelmeink révén sok idegen üzembe nyertünk olyan betekintést, a mire normális viszonyok között aligha lehetett volna módunk. Egészen közel fércöztek a központi hatalmak a Balkán nagyobb halászati üzemeihez is, a melyek közül az Alduna és a Duna delta halászatának nagyszabású volta régen közismert volt. Kevesebbet halottunk azonban az Albán nagy tavakról, a melyek között legnevezetesebbek a *Skutari-tó* és az *Okrida-tó*. Ez utóbbi messzebb fekszik tőlünk, inkább hegyi mélytő, a lazacfélékhez tartozó nemes halállományyal, a Skutari-tó azonban alig egy ugrásra van Hercegovina déli csücskétől, Montenegró és Albánia határán; a két ország közötti határ keresztbeszelve körülbelül felezi a tavat.

Nem mérközhet jelentőségben e tavak halászata a Duna Románia területére eső szakaszának halászatával, hiszen területük is jóval kisebb, de oly vidéken fekszenek, a mely vidék viszonyai, — gyéresebb s kevesebb kulturával bíró népesség, e vizek okszerű, gazdaságos

halászati kihasználásának nem igen kedveznek, nagyon hálás tér nyílhatna tehát azokon a kulturamunka számára s bizonyára bőven jutna a halból felesleg is, a mely helyi szükségleti kielégítése után, mint kivétel, a központi hatalmak élelemszükségletének részbeni fedezésére szolgálhatna. Éppen ezért nagyon is érthető, ha az érdekelt körök figyelme a vizek halászata felé fordul. Osztrák szomszédaink, a mint jeleztük, már szindikátus alakításán fáradoznak, melynek célja többek között a Balkánról való halbehozatal is. Az osztrákok és németek hivatalos szakértői is jártak már e vizeket tanulmányozni, mindenesetre kívánatos volna tehát, ha a magyar érdekkörök is foglalkoznának e kérdéssel.

Románia halászatáról sokszor volt már szó e lapok hasábjain, most tehát tájékozásul a kevésbé ismert Skutari-tóról akarunk egyet-mást elmondani.

A Skutari tó északnyugatról délkeleti irányban mintegy 40 kilométer hosszban terjed, átlag nyolcz kilométer szélességben. Területe 325 km<sup>2</sup>, tehát valamivel több, mint a Balatonnak fele. (L. Péch Béla: „Albánia“. Vízügyi Közlemények. 1915. Július—augusztus. 58. l.) A tó eredetileg tenger öble volt, a melyet aztán a Montenegró felől beléje torkollott Rjeka és Marucca mocsaras síksággá töltött fel; mikor aztán még később az albániai Kiri és Drin folyók az öböl előtti szigetek közét gátolták el hordalékukkal, előállott a tó, a melynek vízfeleslege lefolyás közben aztán a Bojana medrét alakította ki. Ezt a lefolyást a Kiri és Drin folyók zavarják, a mennyiben az eredetileg a tóba ömlő Kiri most a Bojanába torkollik s abba viszi hordalékát, a Drin is összeköttetésbe jutott a Drinassa-ág kiszakadása révén a Bojanával s szintén víz belé hordalékot. Mindez a tó átlagos vízszínét 3 m.-rel emelte az eredeti állapothoz képest és a part mentén mintegy 12,000 hektáros területet változtatott mocsárra, nagyrésztben Montenegróban. A tó vízszíneinek ingadozásai jelentékenyek. Október közepén kezd emelkedni s tavaszig nem apad,

felébredt, egyet billentett rajta, odapislantott a gazdájára, aztán újra folytatta a szundikálást. Szóval látszott rajta, hogy nem a horgászat szenvedélye, hanem inkább csak a katonai fegyelem vezérli kötelessége teljesítésében. Mint jó katona, alvását is feljebbvalója alvásához alkalmazta.

Mire a főhadnagy, úgy két óra múltán, felébredt, János már egészen ébren volt, komolyan végezte a pécézést, de bizony egy darabkát se bírt fogni.

A főhadnagy, mikor kidörzsölte az álmod szemeiből, megkérdezte: „No mit fogtál Jánoska?“ De a hogy kisült, hogy semmit sem fogott, a Jánoskából „ügyefogyott tehát“ lett!

Estig aztán összeszedett a főhadnagy vagy húsz halacszkát. Vacsoránál aztán szóba került, hogy az alezredesnek névnapja lesz s arra a napra szeretne szép halakat, egy kicsit nagyobbakat, mint a mostaniak, fogni. Megígértem, hogy elintézem a dolgot, de akkor nem péczével, hanem fenékhorgokkal fogunk halászni.

Ennek nagyon megörült és a kijelölt napon meg is jött pontosan negyedmagával; még egy tisztársával és két tisztiszolgával. A bajtársának a vadat kellett a nagy napra beszerezni.

Négy darab fenékhorgot már előre elkészítettem a kabaktökökkel és mentünk a régi helyünkre. A sátort érintetlenül találtuk; János azonban kijelentette, hogy így biz ez nem jó lesz, mert a megszáradt galyak között besüt a nap, rendbe kell hát hozni. Így aztán a másik legénynek kellett horgászni menni. Jánoska nem sokára elégedett mosolylyal hallgatta, hogy íme most már a pajtása, Gábor, az „ügyefogyott tehát“!

Mulatva Jánoska ravaszágán, elkészültem én is a ladikban a horgokkal; magam mellé szedtem őket s mentünk négyen a Tiszán

felfelé. Alkalmas helyeken beraktuk a horgokat, aztán Gábort ott-hagyva, hogy a horgokra felügyeljen, visszaevettünk a tanyánkra. Jánoska egy kicsit irigykedett ugyan Gáborra, mert gondolta, hogy milyen jól alszik az majd ott, míg ő neki itt kell majd horgászni s a következményeket viselni. De hirtelen mentő gondolata támadt, leszúrta a péczét s alásan jelentette, hogy nekem kell segíteni halat tisztítani! Tisztította is a halat, vágta a vöröshagymát, rakta a tüzet, akár a legügyesebb kukta. Az ebédrel hamar megvultunk. A halra jó bor is jutott, nótára kezdtek hát a tiszt urak. Így aztán hamar mulott az idő nekünk, de annál lassabban Jánoskának és Gábornak. Jánoskának pécézni kellett. Gábor meg ott éhezett a horgok mellett. Felkerekedtem hát és Gábort odaküldtem ebédelni, azaz hogy uzsonnázni a sátorhoz.

Mindezt pedig azért rendeztem így, mert katonabarátimait mindenképp jó fogáshoz akartam juttatni.

Egyik keczésemet már tegnap odarendeltem, megmagyarázva neki, hogy mit akarok. Ott is találtam a parti bokrok alatt; intetem hát, hogy fogjunk hozzá. Nyugodtan felelte: „Már megvan!“ Hát ez nem fért a fejembe, hogy hogy szedhette fel a horgokat s aggathatótt rájuk halakat, mikor a huszár ott volt. „Hát itt volt, de úgy aludt, hogy tőle ugyan még a Tiszát is elvihettem volna!“

Most már aztán sietve küldtem keczésemet a vendégeimért, hogy azonnal jöjjenek a ladikkal a horgokat felszedni, mert hogy nagyon rángatja a hal a kabaktököket. Azt a regattaversenybe való buzgalmat kellett volna látni, a melylyel a négy huszár a ladikot a víz ellen hajtotta! Egy-két pillanat s ott voltak. A főhadnagy kezdte szedni fel a horgokat; ahogy megérezte az első halnak a rángatását, csak úgy ömlött belőle a parancs, A két huszár csak azt értette

ilyenkor még mintegy 15,000 hektár kerül nagyrészt a montenegrói part mentén víz alá.

A tó kis vízkor átlag 4 m. mély, csak a nyugati hegyek tövében van 8—12 m. mélyebb része.

A tó halászati viszonyait a múlt évben *Doljan Emil*, osztrák cs. kir. halászati felügyelő tanulmányozta a montenegrói cs. és kir. katonai kormányzóság meghívására. A tó halászatát ezidőszertint ugyanis katonai szervezet intézi, a melynek fő telepe a tó felső végén, Rijekán van. A telep főfeladata a katonaság hallal való ellátása, a mely célra megfelelő konzerváló berendezéssel, jégtermelő gépekkel is el van látva. Doljan szakvéleményét az Oest. Fischerei-Zeitung múlt évi 20—24. számaiban is közreadta s abban, kapcsolatban a Balatonnal, több magyar vonatkozású dolgot is említ. Az alábbi adatok e tanulmányból valók.

A mint a tó már előbb adott leírásából is kivehető, geológiai alkotása, klímája, vízrajzi viszonyai kedvezőek a halászatra. Doljan is mint természetes haltáplálékban gazdag, sekélymedrű tavat jellemzi.

A tó évi halfogását az összeszedhető adatokból évi 6000—8000 q-ra lehet becsülni. Ez tehát körülbelül annyi volna, mint a mennyit a csaknem kétszer olyan nagy Balatonból a békés időben évenként kifogtak; megjegyzendő azonban, hogy a Balaton évi termését teljesen pontos, megbízható feljegyzésekből lehet összeállítani.

A tó halállománya egyébként igen vegyes társaság. Két főrészből áll: a tóban otthonos, állandó lakókból és az Adriai tengerből a Bojánán át a tóba vándorló halakból. Ez utóbbiak Doljan szerint 15—20%-kal szaporítják az állományt; sőt a fogások értékét 30%-kal is emelik, mert általában értékesebbek a tó állandó lakóinál.

Ezek között, mint tömeghal, a *küszhalnak* (*Alburnus*) egy helyi változata, a *skoranza* említendő elsősorban. Apró hal, a melyből 40—50 darab megy egy kilóra.

az egészről, hogy jaj a szegény fejüknek, ha a hal leszabadul a horogról! Kaptak is a víz színére került két kilós márnához, úgy hogy az ugyancsak meg érezhette a markukat. Ezt egy három kilós ponty követte, az is a ladikba került. Tetszett a dolog nagyon. Hát még mikor a harmadik horgon egy öt kilós harcsa lógott. Csak hogy azzal már nem bírt a két huszár, mindig kicsúszot a kezükből. Neki álltak hát a tiszturak is. Volt ott kapkodás. Iszonyúan mulattam. A végén mind a négy katona fülig vizes lett. De hát nem bánták; nyolc hal került le a horgokról, körülbelül 20 kiló súlyban.

Örömlük leírhatatlan volt. A két tisztbarátom majdnem összecsókkolt, hogy oly jó helyre helyeztem ki a horgokat. Egész úton hazafelé a mesés fogásról volt szó.

Az éjjel az újkécskei cigányok is jó fogást csináltak. Másnap délután 4 órakor indult ki a lovasmenet a kapumon. Leghátul Jánoska; a bádogtokokból kiszorultak a horognyelek, a vállára kötötte hát azokat, úgy nézett ki, mint valami ókori vitéz, nyilas puzdrával.

Ettől a naptól fogva a Tiszán nagyon fellendült a sporthorgászat. Ilyen fogás azonban több nem esett, mert a keczés nem segített.

A névestély pompásan sikerült. Az alezredes is kíváncsi lett a halásztanyára. Egy hétre rá szintén kijött. Ez egyszer azonban nem horgásztunk, hanem csak ettünk halat, a halra pedig csúszott a bor. Így hát ő se indult vissza éjfél után, mint a hogy tervezte.

\* \* \*

Az eset megtörtént. A szereplők közül egyesek még életben vannak. Ráismerhetnek a helyről, meg a napról.

Ilyen élet volt azelőtt a halászháznál.

SMJ.

Nagy, 130—200 méteres szűkszemű hálókkal fogják, legfőképp télen. Évenként állítólag 5000—6000 q is kikerül a tóból. Az ottani lakosság igen primitív módon füstöli. A mostani katonai igazgatás szintén felfüstölteti a halakat, de hosszabb ideig, 30—40 óráig, maradnak füstön, aztán hűtik 6 óráig. Így hónapokig elállanak. Csinálnak már olajba elrakott „szardinia“-t is belőlük; állítólag alig különbözik ízük az igazi szardinia ízétől.

Van a tóban aztán *ponty* is, a melyből évente mintegy 600 q-t fognak. A pontyok azonban lassú növésűek, vad pontyok, 40 cm. hosszúság mellett alig nyomnak  $\frac{3}{4}$  kg.-ot. Az anyagnak a nemesítése nagyon megokolt volna és e tekintetben utal *Doljan* a Balatonon fogatba vett pontyhalásztási kísérletre.

Hasonló mennyiségben, mint a pontyot, fogják a tóból a *paducot* (*Chondostroma nasus*) is.

Ezekon a halakon kívül kisebb mennyiségben előfordulnak még a velük rokon *kárász*, *márna*, a *fejés domolykó* és néhány bizonytalan küszféleleg.

Ezek mellett, mint különlegesség, a *tavi pisztráng* (*Trutta lacustris*) említendő, a mely nemes halból 30—40 q kerül évente hálóba, illetőleg szigonyra, mert, persze legfőképp az ívóhelyeken, ez a veszedelmes fogószerszám a divatos, nagyrészt 3 kg.-os példányok. E halnak az előfordulása annál különösebb, mert a tó aránylag sekély vize nyáron erősen felmelegszik s csak abból magyarázható, hogy a tóban sok a forrás s a hegységből hideg, tisztavízű patakok ömlenek a tóba.

A tengerből feljaro halak között első az *angolna*, a melyből mintegy 500 q kerül ki, aztán a *mugil*-féle halak ugyanoly mennyiségben. végre a hering-félékhez tartozó *alóza*, 300—400 q évi zsákmánnyal. Ezekon kívül még csak egy-két fajta tengeri halat fognak, de egészen jelentéktelen mennyiségben.

Előfordul aztán még a *közönséges tok* (*Acipenser sturio*) és állítólag a *kecsege* is.

Feltűnő az édesvízi halak közül a *süllőnek*, *harcsának*, *csukának*, *sügérnek*, szóval a ragadozó halaknak a teljes hiánya. Süllő betelepítését Doljan a báró Inkey Pál-féle iharosi tógazdaságból szállítandó ikrák kihelyezése révén ajánlja.

Nincs a tóban *czompó* és *őn* sem.

Az értékes halfajok kifogott mennyisége az értéktelenebbekhez úgy aránylik, mint 1:4-hez; ha csak a tóban otthonos édesvízi halakat vesszük figyelembe, mint 1:7-hez. Ez az arány tehát szintén közel áll a Balaton zsákmányánál tapasztalható arányhoz. A javítás tehát nagyon is megokolt volna. A halak ára a békés időbeli árakhoz képest már a balkáni háború idején is kétszeresre szökött fel s a mostani hatóság alig valamivel nagyobbra szabta meg ennél az árat. A ponty pl. békében kicsiben kilogrammonként 1—1.20 K volt, most 3 K; az angolna 1—1.20 K, most 4 K; a skoranza frissen 0.3—0.5 K, most 0.80—1.50 K. Ezek az árat tehát nem igen fognak egyhamar csökkenni.

A mint ez adatokból kivehető, mindenestre érdemes munkára nyílna e tó halászatának művelésénél alkalom. Ennek első fellétele azonban az egységes kezelés; ezt persze a jövőben megnehezíti a tónak két országhoz való tartozása. A tónak Montenegróba eső felső része halászatilag sokkal értékesebb az alsó, Albániához tartozó résznél. Itt az államé a halászat joga; Montenegróban azonban az egyes partmenti községeké. Tény azonban, hogy a háború kitörése előtt közvetlenül egy olasz-francia társaság akarta hosszú időre bérbevenni a tó halászatát; bizonyára meg lehet tehát az egységesítés módját találni.

Egyet azonban a jövőbeli vállalkozásoknál, a mi a halászatot illeti, nem szabad szem elől téveszteni.

A tó halászatának értéke mindenesetre összefügg mai állapotával. Ezt az állapotot azonban igyekezni fognak megváltoztatni a tó és a Bojana mentén fekvő nagyterjedelmű mocsaras síkságok víztől való mentesítése érdekében. De rendkívül fontos dolog a Bojana s a tó hajózhatóvá tétele is. Mindezek a dolgok a tónál érdekelt országok legfontosabb nemzetgazdasági kérdései. (L. Péch B. idézett dolgozatát. 61. l.) Hogy aztán e kérdések megoldásával járó vízrendezési munkák során a tó vízviszonyai, a Bojana medre micsoda átalakításokon mennek át, azt előre megmondani ugyan most még nem lehet, de hogy a tó halászatának előnyére válni nem fognak, az a dolog természetéből önként folyik.

## Tájékoztatlanságok.

1. *Ujabb bűnös üzemek a Hernád halállományával.* Ezen a címen fakad ki a „Kassai Hírlap” (1918. június hó 26.) amiatt, mert a Hernádból *dobóhálóval* fogják a halakat, a következőket írván:

„Csak a minap irtunk egy Boros János nevű tiszavidéki ember garázdálkodásáról és üzeméről s lepleztük le, hogy irtja 25 négyzetméteres dobóhálóval nálunk tiltott módon a Hernád folyó halállományát. Cikkünknek illetékes helyen élénk visszhangja támadt s a hatóság intézkedett ennek a veszedelmes vidrának ártalmatlanná tételére. Ezzel azonban még nem záródik le a botrányügy krónikája, sőt még csak most kezdi magát tengeri kígyóvá kinőni.

Szerdán reggel a kassai halpiacon óriási rakomány hernádi hal jelent meg ládába s csalánlevelek közé gondosan csomagolva. A hal kilóját hat koronájával árusította egy vállalkozó, a ki vizont Vizsolyból hozta a halakat Kassára.

A közönség azonban nem igen kapott a hernádi halakon, drágálván a hat koronás árat, az elárúsító alkalmi kereskedő pedig nem volt hajlandó engedni a hat koronából s így történt, hogy a halak nagy része a nyakán maradt s a forró időben halomra romlott.

Utána jártunk a dolognak, hogyan lehetséges az, hogy a kassai piacon, az eddigi szokástól eltérően — ily roppant — nagy tömeg hernádi hal jelenhetett meg elárúsítás végett. Nem került nagy fáradságunkba annak a megállapítása, hogy itt is a Hernád halainak rendszeres, meg nem engedett módon való halászásáról van szó s a halakat Vizsolyban dobóhálóval fogták.

Szomorú jelenség ez, a mit kényszerülve vagyunk konstatálni. Azelőtt, béke időben, a mikor a hernádi halat jószóért vesztegették, senkinek sem jutott eszébe, hogy bűnös úton irtsa a Hernád szegényes halállományát. A háborús konjunkturák útján horribilis magasságba verték fel a hernádi halak árat, 12 koronát is elkérvén kilójáért. Most már alkalmasnak találták egyesek, hogy tiltott módon garázdálkodjanak a Hernád folyó vízében s előidézzék a halállomány tönkretetését. Nagyfelületű dobóhálókat szereztek be, a minőket csakis folyamokban (Duna, Tisza) és nagy tavakban (Balaton, Fertő tó) szabad külön hatósági engedély alapján használni. Egy 25 négyzetméter felületű dobóháló beszerzési ára igen magas, minthogy a lenspárja teljesen eltűnt. 2000 koronába is belejön egy ilyen háló. Azonban a befektetést már az első napon teljesen kifizeti, mivel egy-két órán belül több mázsa halat fognak. Érthető tehát ezen vidrák számítása, a kik kapzsi üzemeknek feláldozzák a csekélyke halállományunkat, hogy a fogott óriási mennyiségű halat 10 koronás árban adják tovább az elárúsítóknak.

Megállapítottuk, hogy Abaujtona vármegye területén a dobóháló alkalmazása hihetetlen mérvet ölt, hogy a Hernád folyóból tiltott módon több száz mázsa halat fogtak már eddigéig is ki rövid pár hónap leforgása alatt s hogy feltűnő ne legyen a dolog, a halakat jegelve szállították ki a megye területéről tisztességtelen üzemek.

Leszögezzük ez alkalommal azt a tényt, hogy dobóháló alkalmazása folyóban, így tehát a Hernádban, tilos, a hatóság által sem engedhető meg. A Hernád folyót meg kell védelmezni a lelketlen vidrák és üzemek kapzsi garázdálkodásától. Elég különös, hogy a hatóságok mit sem törődnek a halászati törvény parancsaival s saját halászati vízeik épségben tartásával s a közönség foruma előtt kell érvényt szerezni a törvény szellemének alkalmazására.

Németországban szigorúan büntetik azt, a ki a megengedett mértéken felül fog halat. Nálunk vigan tobzódhatnak az orvhalászat, sőt a hatóság teljes nemtörődömségével még szinte elősegíti ezen üzemeket.

Sajnosan kell megjegyeznünk, hogy e sorok után nem oszthatjuk laptársunk felháborodását, sőt annak a vélelmünknek kell kifejezést adnunk, hogy szegény Boros Jánossal alighanem valami igazságtalanság történt. Már t. i. ha csakugyan nem volt egyéb bűne, minthogy 25 négyzetméteres (?) dobóhálóval halászott. Ki kell ugyanis jelentenünk, hogy a dobóháló általában nagyon ártatlan eszköz; arról éppen semmi tudomásunk sincs, hogy csak a Dunában, Tiszában és nagy tavakban lehet hatósági engedéllyel használni; az azzal való halászatot a *törvény egyáltalán nem tiltja*, tehát szabadon lehet azzal a Hernád folyóban is halászni. De nincs itt valami félreértés? A dobóháló (vető-, pendely-, pöndörháló), a mint azt Herman Ottó is leírja (A Magyar Halászat Könyve. I. k. 331. l.), kerek háló, átlag véve 2—2.5 m. átmérőjű; alsó inán ólomgolyókkal. A kivetése sajátságos testfordulással történik. Nem is igen tud vele mindenki bánni. Van egy nagyobb fajtája is, a melyet a Dunán használnak és „rác” hálónak hívnak. Ennek átmérője már 5—6 m., területe tehát lehet 25 m<sup>2</sup>. De ezt a hálót nagy terjedelme miatt nem lehet vetni. Csónakról bocsátják vízre; kell hozzá két ember, a kik úgy ügyeskednek, hogy a víz folyása teríti ki a hálót. Csak mély helyeken használhatják. Nagyon valószínűtlennek tartjuk, hogy a Hernádon alkalmasnak bizonyuljon. Lenfonalból nem igen készílik, hanem kenderfonalból, mindenesetre meg lehet még ma is szerezni 2000 koronánál sokkal olcsóbban, teljes felszerelésével együtt.

De akárhogy van is a hálóval a dolog, az semmi esetre sem baj, ha a Hernádból *sok* halat fognak, feltéve, hogy a kifogott hal csakugyan piacra való kifejlett hal, tehát nem a törvényes *mértéken alóli* s nem tiltott, vagyis *ívási időben* fogott hal. Mert ez a dolog lényege: *ívó* halat és apró ivadékot nem szabad fogni! Az már csakugyan káros. A nagy, kifejlett halat bent vénülni hagyni a vízben ellenben egyáltalán nem okos. Az okos ember fő feltétele: *intenzív halászat kapcsolatban a halállomány fenntartására és gyarapítására irányuló védelemmel* s ha szükséges *külön ilyen célú munkával* is.

A Hernádnak szóbanforgó szakaszán annak idején, tudomásunk szerint, megkísérelték a jogtulajdonosokat a törvény alapján halászati társulatba szervezni. A dolog nem ment s most a halászatot a folyó e részén hatóságilag adják bérbe. A halászatot a földművelésügyi minisztérium által jóváhagyott *üzemterv* szerint szabad csak gyakorolni.

Az üzemterv szerint egyrészt minden év április 10-től június 10-ig *általános tilalom* van, másrészt az egyes halfajtákat bizonyos méreten alul nem szabad kifogni. Az a kérdés érvényt szerez-e a hatóság az üzemterv rendelkezéseinek?

Természetesen mindenképp az volna a legjobb, ha maguk a halászati jogtulajdonosok törődnének a vagyó-

nukkal s a halászati társulatot megalakítva autonóm hatáskörükben intéznék a Hernád halászatának művelését és hasznosítását. A mint a „Kassai Hírlap“ közleménye mutatja, van a Hernádban elég hal, nagyon érdemes volna hát e folyó halászatával is foglalkozni.

Másik kérdés aztán az, hogy a kassai piacra vitt sok hal a forró időben ott romlott meg. Hát ez bizony már nagy hiba a mai inséges világban. De ezért is inkább az ottani hatóságot lehet okolni. Először is gondoskodják megfelelő piaci berendezésről, másrészt szabályozza az árakat oly módon, hogy a halak vevőre találhassanak.

2. *A Balaton halzsákmánya.* A „Budapesti Hírlap“ egyik olvasója azt írja lapjának (1918. július 4.), hogy az „érdeklődők körében megdöbbenést keltett, hogy a Balatoni Halászati Társaság 1910—1917. években összesen csak 345,079 kilogramm halat fogott. Így az évi halzsákmány összesen 43,247 kilogrammra rúgna, a mi egyáltalán nem eredmény, ha tekintetbe vesszük, hogy a Balaton vízterülete megközelíti a 600 négyzetkilométert. Stb.“

Hát bizony az csakugyan baj volna, ha valóban csak 400 métermázsza körül járna a Balaton évi halzsákmánya. De úgy látjuk ezekből a számokból, hogy a „t. olvasó“ valamiképp nagyon megtévedett. A Balaton évi fogására pontos feljegyzések vannak 1900 óta. Az egységes kezelés első üzemi évében, a mely azonban 1900 január 1-től 1901 június 30-ig, tehát 18 hónapig tartott, kifogtak 1.360,012 kg. halat. Ha ezt az első időszakot, mint kezdőt, átmenetit, figyelembe nem vesszük, hanem csak a következő éveket számítjuk, akkor az 1901—1907-ig terjedő 6 évben az *évi*, 12 hónapi átlagos fogás mennyisége 747,120 kg. volt; az 1907—1913-ig terjedő következő 6 évben pedig ugyancsak az *évi*, 12 hónapi fogás átlaga 755,538 kg.-ot tett ki. Az ezután jövő évek már háborús évek voltak, a Balkán-háborúk is éreztették a munkáviszonyokban a hatásukat, de még inkább az 1914-ben kitört s még most is folyó háború; megfogyott a munkáskéz a Balatonon is, kevesebb lett a szerszám is. Ezért sülyedt aztán alá az évi fogás mennyisége az előző évekhez képest körülbelül a felére; az utolsó 1916/17. üzemi évben 12 hónap alatt mindössze 345,974 kg. volt. Ez volt eddig a legkisebb évi fogás a Balatonból, de hát, a mint lát-szik, még ez sem 400 q!

Abból az időből, a mikor még tagolva, részekre osztva adták bérbe a Balaton halászatát, megbízható adat a fogások mennyiségére egyáltalán nincs. Egyszer ugyan megkísérlették a bérlőktől beszerezni az adatokat, azok szerint 1886-ban mindössze 370,992 kg. hal került ki a Balatonból, tehát a fele a mostani rendszer mellett a normális években elért évi zsákmánynak.

## KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

### Kérdések.

9. Használható-e a kőszénkátrány hálók bekenésére, hogy tartósabbakká váljanak?  
B. Z.

### Feleletek.

9. A kőszénkátrány nagyon jó konzerváló anyag, csakhogy nagyon merevvé teszi a hálót. Mozgóhálók bekenésére tehát nem igen ajánlatos, mert az ilyen háló, ha merev, törik; ellenben álló hálószerszámoknál, pl. varsáknál, kitűnően használható.

## TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

**A Torontálmegyei alsóbégai halászati társulat június 27-én** Perlaszon tartotta meg évi rendes közgyűlését *Menyhárh Károly* kincstári jószágfelügyelő elnökletével. Az igazgatói jelentés kiemeli az orvhalás at nagymértékű terjedését.

Az 1914. évi zárószámát	882·03—593·29 = 288·74 K.-ás
„ 1915. „ „	288·74—160·00 = 128·74 „
„ 1916. „ „	218·56—100·00 = 118·66 „
„ 1917. „ „	118·66—100·00 = 18·66 „

tételekben átvizsgálva, a közgyűlés rendben találta és az igazgató-nak a felmentést megadta. Az 1918. és 1919. évi költségvetéseket 700 K kiadási összeggel (feljelentések jutalmazására 200 K) irányozták elő, fedezetül 80 fillér kat. holdalkénti járulékot szavaztak meg, mely azonban a bérjövedelemből levonható. A 886 kat. holdnyi vízterületnek 1919. január 1-től kezdődő egységes bérbeadására az igazgatót felhatalmazták, azzal a megjegyzéssel, hogy a Belo Blato és a Larasicza greda nevezetű vízállások a jövedelem szétoztásakor 25%-kal magasabb os talékban részesítendőek a többi társulati területeknél, mert ezek az ártéri vízállások mélyedések kitűnő hal-nevelő helyek, a halfogásra mindig alkalmasok és eddig is magasabb bérjövédelmet hajtották, mint a begái vízmedrek. Végül egyhangúlag megválasztották elnökké *Medgyessy Czézár* perlaszi főjegyzőt és alelnök-igazgatóvá *Menyhárh Károly* nagybecskereki kir. jószágfelügyelőt.  
(—gh.)

**Az alsótiszai halászati társulat június 28.-án** Törökbecsén tartott évi rendes közgyűlésén mindenekelőtt az igazgatói jelentést tárgyalták; mely szerint az üzemterv módosítása jóváhagyatott s ennek alapján az 5874. kat. holdnyi társulati vízterület 1919. január 1-től kezdődő hat évre nyilvános árverésen a legtöbbet ígérőnek volna bérbeadandó. Az ármentesítő társulatoktól 16 km. hosszban kibérelt kubikgödrökből a tavaszon 347 kg. halivadékot halásztak le és helyeztek ki a Tisza medrébe, összesen 275 kor. költséggel, 600 kor. évi bérrel a szerződést jövőre is meghosszabbították; jelentett kihágási esetekben a hatóság nem jár el erélyesen, sőt a tárgyalásokat is halogatja. A jelentés tudomásulvétele után kimondták, hogy az árverésnél az érdekelt halászati jogtulajdonosok előnyben részesítendőek az idegenekkel szemben. Az 1914. évi zárószámát 299·46—430·00 = 140·54 kor. túlkidással, 1915.-ben a társulati működés a szerb háború miatt szünetelt, az 1916. évi zárószámát 612·80—611·70 = 1·10 kor. maradvánnyal, az 1917. évi zárószámát 2235·42—2228·63 = 6·74 kor. maradvánnyal rendben találták és az igazgatónak a felmentést megadták. A jövő évi költségvetést 2320 kor. kiadási összeggel irányozták elő, a miből halörök díjazására 600 kor. és a kubikgödrök kibérelésére is 600 koronát fordítanak. Fedezetül 60 fill. tagsági járulékot szavaztak meg. Végül egyhangúlag megválasztották elnökké *dr. Ivánovits Iván* törökbecsei nagybirtokost, alelnök-igazgatóvá *Menyhárh Károly* kincstári jószágfelügyelőt.  
(—gh.)

**A Szatmár-vitkai halászati társulat évi rendes közgyűlését** Szatmár-Németiben július 3-án tartotta meg *dr. Vajay Károly* polgármester elnökletével. Az igazgatói jelentése szerint a természetes halszaporodás kedvezőtlen volt, mert a tavaszi árvizek már két éven át kimaradtak és a vízállás 1917. május óta állandóan alacsony (vízmérczén 0 alatt) maradt. A 885 kat. holdnyi vízterület 5 bérleti szakaszban van értékesítve, a halászatot a folyamemnői hivatal révészei őrzik mérsékelt díjazás mellett. Az ellenőrzés fokozására egy motorcsónak volna beszerzendő, a mi az élőhalszállítást is megkönnyítené a helyi piacokra. Az évi bérjövedelem 1733 korona, tehát a vízterület kat. holdjára körülbelül 2 korona jut. A bérlők nem hivatásos halászok, hanem többnyire tisztviselő emberek, a kik a halászatot mellékfoglalkozásként űzik. 5 húzóhálóval és halászségédekkel dolgoznak, a zsákmányt pedig a közeli piacokon, nevezetesen Szatmár-Németiben, Fehérgyarmaton, Vásárosnaményban és Mátészalkán értékesítik. Kihágási esetek nem fordultak elő, a minnek magyarázata abban keresendő, hogy a környék megrögzött

örvhalászái — főként czigányok — hadba vonultak. A társulat eddig 7000 korona hadikölcsönt jegyzett, készpénzvagyon pedig takarékpénztári létében 2382 korona. Az igazgatói jelentés jóváhagyó tudomásulvétele után az 1917. évi zárszámadást 3966.35—2134.07—=1832.48 koronás összegekkel rendben találták és a felmentést megadták. Az 1919. évi költségvetést 2272.37 korona bevétellel és 1918 korona kiadással irányozták elő, amiből süllyőkrakihelyezés, halvédelem és örök jutalmazására 300 koronát fordítanak. Fedezetül a befolyó társulati jövedelmek szolgálnak. Motorcsónak beszerzésére külön 3000 koronát szavaztak meg. (gh.)

## VEGYESEK.

**A Duna áradása.** A tavaszi alacsony vízállások után végre e hónap első felében nagyobb áradás vonult le a Dunán. Elég későn jött s a halszaporulaton már nem sokat lendíthetett, de legalább felfrissítette kissé a medret s különösen a holtágakat. Megmozdította a halat. Nagyon régen vártak már erre a vízre a halászok!

**Ritka példány.** *Ulicsnik Bernát* Tiszasüly alatt egy 110 kilós harcsát fogott, a hossza 234 cm. volt. Feje és farka nagyon sok halpiócczával volt tele, de különben igen fiatalnak nézett ki; mink korát úgy 35—40 esztendőre becsültük. Ez a példány, úgy látszik, még veszedelemben nem forgott, mert sem a száján, sem az egész testén sehol még csak karczolás se n látszott. Ikrás volt. Húsa is felszeletelve fiatalnak látszott; hogy aztán milyen ízű lehetett elkészítve, azt csak a budapesti közönség tudná megmondani. Mert odakerült. *St. A.*

**Haljegyek.** A „Fiumei Ujság” jelenti, hogy nemsokára egy újabb jegyfajttal fog gazdagodni a fiumei lakosság jegygyűjteménye: a haljegyekkel. Speciális fiumei intézkedés volna nálunk a haljegyek kibocsátása.

Néhány nap óta, írja a nevezett lap, tárgyalások vannak folyamatban abból a célból, hogy megállapítsák, vajjon helyes és szükséges-e haljegyeket is kibocsátani. A sajtó egy részének sürgetése, valamint a mesterségesen is szított elégedetlenségnek a hatása alatt indultak meg ezek a tárgyalások. A hozzáértők, a szakkörök képviselői határozottan ellenzik a haljegy bevezetését, mert attól nem várják a helyzet javulását. Hivatkoznak Trieszt és Zára példájára, ahol csak haljegy van, de nem kapható — hal. Németország nagyobb városaiban sem bocsátottak ki halcédulákat, mert az az általános meggyőződés, hogy a haljegyeket rendszerint azok keresik, akik tovább adják őket megfelelő összeg ellenében. Nem hallgatják el azt az aggodalmat sem, hogy mi történik akkor, hogyha egyes napokon hal egyáltalában nem, vagy csak nagyon csekély mennyiségben lesz a piacon. Nem lehet pontosan megállapítani, hogy átlagosan mennyi hal kerül elárúsításra, mert a halfogás sok mindentől függ. Csak rámutatnak arra, hogy olykor 300 métermázsza hal is érkezik, máskor pedig alig van néhány mázsza hal. Hogyan elégtük ki tehát azokat, akik haljegy birtokában — jogosan — követelnek halat. Viszont mi történik akkor, hogyha sok hal lesz a piacon, ellenben a közönségnek nem lesz kedve halat enni? A levegőre kitett halat, mely néhány órán át szabadon állott, többé nem lehet a hűtőkamrákba tenni, hanem a tengerbe kell vetni, anyagi kárára azoknak, akik azt fogták, vagy akik a halászkótlól megvásárolták. De hát a közönség egy része már csak a halcédulában látja azt a módot, amely halhoz juttatja!

**Az emberi repülés és a halak úszása.** *Dr. Hesse Richard*, bonni professzor érdekes összehasonlításokat közöl a „Naturwissenschaften” című folyóiratban az emberi repülésről és a hatak úszásáról. Utal arra, hogy a repülőgépek és léghajók mozgásához hasonló természetes mozgásokat nem a levegőben élő madaraknál, hanem a vízben élő halaknál találunk. Az ember úgy repül a levegőben, mint a hal úszik a vízben. A mesterséges repülés a levegő ellenállásán alapszik, épp úgy, mint az úszás a víz ellenállásán. De a levegő részecskéi sokkal könnyebben elmozdíthatók, mint a víz részecskéi s a levegő hordképessége ez okból 760-szor csekélyebb, mint a vízé. A levegőben ezért sokkal nagyobb

sebességre van szükség, mint a vízben, hogy ugyanolyan súly hordására a kellő ellentállás előálljon. A lazacz másodpercenként átlag 0.8 m-t úszik, a méh ellenben 7 métert repül, a galamb 19 métert, a repülőgép sebessége pedig 39 m. A repülőgép haladása annyiban is hasonlít a halak úszásához, hogy a hajtóerő egyenletes; a madarak repülésénél tudvalevőleg időszakosan, ritmikusan meg-megszakadó erő működik s azért a repülő madár sebessége nem is egyenletes.

Az a mód, a melylyel a hal a vízben előrehajtja magát, ha nem is teljesen azonos a repülőgép hajtócsavarának működésével, de mégis nagyon hasonlít ahhoz: hullámszerű kigyózdó mozgással nyomja mindkettő maga előtt a vizet.

A repülőgép tudvalevőleg abban különbözik a léghajótól, hogy nehezebb a levegőnél, a léghajó ellenben könnyebb, illetőleg épp olyan súlyú, mint az elért legmagasabb réteg levegője. Épp ily megkülönböztetést tehetünk a halaknál is. Vannak köztük olyanok, a melyek nehezebbek a víznél s olyanok, a melyek súlya azonos a testük által kiszorított víz súlyával. Az elsők azok, a melyeknek nincs úszóhólyagjuk, a minők pl. a czápák. A többi halaknál az úszóhólyag szabályozza a test súlyát. E két halcsoport úszása épp úgy különbözik egymástól, mint a repülőgép és léghajó mozgása. Az úszóhólyaggal bíró halak nyugodtan lebeghetnek a vízben egy helyben maradva. A czápa, a melynek nincs úszóhólyagja, ha mozdulatlan marad, egyszerűen lesüllyed a víz fenekére, akárcsak a repülőgép, ha a motorja megáll. Ugyanezen okból az úszóhólyagos halak tetszésszerűen lassúsággal képesek úszni, a czápanak ellenben bizonyos sebességre mindig szüksége van, hogy a vízben fenntarthassa magát. Ez a magyarázata annak is, hogy az úszóhólyagnélküli halak mindig olyan formájúak, hogy bizonyos tartó felülettel nehezdednek a vízre; a hasi részük lapos, széles és az orr felé hegyes szögben hajló. Ez a forma adja meg pl. a czápa sajátos profilját. Az úszóhólyagos halaknál mind erre semmi szükség, azért is olyan rendkívül változatos alakúak.

Végül, mint a hogy a repülőgép képes a síklóleszállásra, épp úgy képes a czápa is síklóúszással lejutni a víz fenekére.



### Elsőrendű halétek!

**Budapest székesfőváros az állategészségügyi telepén** termelt és halesetési célokra alkalmas húslisztet ez évben nagyban, azaz vagononként **75**, kicsinyben pedig **80 K-ért** az Budapest-ferencvárosi pályaudvar bevagondozva, a szükséges zsákok szolgáltatása ellenében áruba bocsátja. A húsliszt vegyi elemzése az alábbi képet adja:

Nedvesség	6.30	%
Hamu	37.18	%
Nitrogén	6.76	%
Összes protein (N x 6.25)	42.25	%
Nyerő zsír	9.41	%

25 q-nál kevesebb mennyiség jelenleg nem kapható. Ajánlatokat, a míg a készlet tart, elfogad a székesfővárosi tanács VIII. (közélelmészeti) ügyosztálya, Budapest, központi városháza. Közelebbi felvilágosítások ugyanitt nyerhetők.

A székesfőváros tanácsa.

## SVÁBRÁKOK

naponként nagyobb mennyiségben kaphatók. A helyszínen átvehető készpénzfizetés mellett. A bővebb feltételeket levéllileg közöljük a vevőkkel. **SINGHOFFER M. JÓZSEF ÉS TÁRSA,** Beresztócz, Torontál vármegye. 10

Hivatalos árjegyzés Budapest székesfőváros vásárcsarnokaiban és nyílt piaczaín.  
Áringadozások kilogrammonként fillérben.

Az áru neve	1918. június 20 – 26, között.			1918. július 1 – 6. között.		
	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piaczkon	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piaczkon
		kicsinyben			kicsinyben	
<b>a) Édesvízi élő hal.</b>						
Ponty, nagy	1700–1800	2000–2200	} 1200–1800	1700–1800	2000–2200	} 1100–2400
" kicsiny	1600–1600	1600–2000		1600–1600	1600–2000	
Harcsa, nagy	1900–2000	2400–2400	} 2400–2400	1900–2000	2400–2400	}
" kicsiny	1800–1800	2000–2200		1800–1800	2000–2000	
Csuka, nagy	—	2000–2000	} 1200–1600	—	—	} 1400–1400
" kicsiny	—	1800–1800		—	—	
Fogassüllő, dunai	—	—	—	—	—	—
Kárász	600–1000	900–1200	700–1600	600–1000	1000–1100	900–1600
Czompó	1000–1200	1300–1600	700–1600	1000–1200	1400–1600	1200–1400
Márna	—	1500–1900	1000–1600	—	1600–1900	—
Keszeg	—	1600–1600	—	—	1600–1600	—
Pisztráng	—	—	—	—	—	—
Kecsege, nagy	—	—	—	—	—	—
" kicsiny	—	—	—	—	—	—
Apró kevert hal	—	—	560–1000	—	—	600–1400
<b>b) Édesvízi jegelt (nem élő).</b>						
Ponty, nagy	—	1400–1800	} 900–1300	1300–1400	1400–1600	} 900–2000
" kicsiny	1300–1400	1200–1400		1100–1200	1200–1400	
Harcsa, nagy	1100–1200	2300–3000	} 1600–2400	—	2300–3000	} 1400–2600
" kicsiny	1700–1900	1600–2200		1700–1900	1600–2200	
Csuka, nagy	—	1400–2000	} 900–1200	—	1500–2000	} 900–1500
" kicsiny	—	1100–1600		—	1100–1600	
Fogassüllő, dunai	2000–2800	2600–2800	1600–2000	2000–2800	1800–2800	1200–1600
" balatoni nagy	—	2600–2800	—	—	2600–2800	—
" balatoni kicsiny	—	2000–2600	—	—	1600–2000	—
Keszeg, balatoni	—	—	—	—	600–600	—
Garda, balatoni	—	—	—	—	—	—
Kárász	500–800	800–1200	550–800	500–800	800–1000	700–1200
Czompó	—	900–1200	600–1000	—	1000–1000	1200–1400
Márna	—	1200–1400	—	—	1300–1500	—
Keszeg	—	1000–1030	500–800	—	400–1100	1400–1400
Pisztráng	—	—	—	—	—	—
Lazac, rajnai	—	—	—	—	—	—
Kecsege, nagy	2200–2400	2800–3000	—	2200–2400	2800–3000	—
" kicsiny	1800–2000	2400–2600	—	1800–2000	2400–2600	—
Söreg	—	—	—	—	—	—
Viza	—	—	—	—	—	—
Apró, kevert hal	—	600–800	300–1000	—	600–800	500–1300
<b>c) Rák.</b>						
Folyami rák, nagy 1 darab	—	—	—	—	—	—
" kicsiny 1 "	—	—	—	—	—	—

**Tógazdaságok figyelmébe!**

Veszek több ezer métermázsa élő pontyot, czompót, kárászt stb.

ZIMMER FERENCZ halászmester, cs. és kir. udvari szállító BUDAPEST, Központi vásárcsarnok. Telefon: 61—24

**A SÁRDI TÓGAZDASÁG**

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnyczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

ősi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingaui pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründli 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfát, naphalát, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrát és minden egyéb tenyészhalat.

**A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.**

Árjegyzékkel szolgál a Tógazdasági Intézőség Sárd.