



A HALÁSZAT MINDEN ÁGAZATÁT FELÖLELŐ SZAKLAP.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET ♦ ♦ SZERKESZTI: UNGER EMIL DR.

<p>:: :: Kéziratok és szakkérdések :: :: a szerkesztőség címére küldendők.</p> <p>Előfizetési díjakat és hirdetések az Országos Halászati Egyesület (Budapest, V. ker. Kossuth Lajos-tér 11 :: :: II. emelet 213.) fogad el. :: ::</p>	<p>MEGJELENIK EGYELŐRE MINDEN HÓ KÖZEPÉN. Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják. Nemtagoknak előfizetési díj: { Egész évre 12 pengő. Fél évre 6 pengő. Külföldre egész évre 16 pengő. Állami alkalmazottaknak 50%-os kedvezmény jár.</p>	<p>:: :: Verantwortlicher Redakteur: :: :: Dr. EMIL UNGER.</p> <p>:: Administration: Ungarischer :: Landes Fischerei Verein, BUDAPEST, V. :: :: Kossuth Lajos-tér 11. II. 213. :: ::</p>
<p>Szerkesztőség: Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz. M. Kir. Halélettani és Szenny- víztisztító Kísérleti Állomás</p>	<p>HALÁSZAT - (FISCHEREI) FACHBLATT FÜR DIE GESAMTINTERESSEN DER FISCHEREI Organ des Ungarischen Landes Fischerei Vereins Budapest.</p>	<p>Redaktion: Kgl. Ung. Ver- suchsstation für Fischerei- biologie und Abwässerbe- seitigung Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz.</p>

TARTALOM: A halászsasról Dr. Vasvári Miklós. — Felhívás. — Árverési hirdetmény. — A tavak táplálék termeléséről. Prof. A. Seligo. — Egy új élőhalszállítási eljárásról. — Társulatok—Egyesületek. — Újdonságok—Vegyesek. — Könyvismertetés. — Árjegyzés.—Hirdetések.

INHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND: Der Fischadler. — Die Nahrungsquellen unserer Seen. — Ein neues Fischtransportverfahren. — Gesellschaften und Vereine. — Vermischte Mitteilungen. — Fischpreise. — Annoncen.

A halászsasról.

Irta: Dr. Vasvári Miklós, a M. Kir. Madártani Intézet asszisztense.

Részletesen és sablonosan leírni ezt a jól felismerhető ragadozómadarat nem szükséges. Inkább csak legjellemzőbb életmódbeli sajátosságát emelem ki, mégpedig azt, hogy ez az egyetlen hazai ragadozónk, amelynek úgyszólván kizárólagos tápláléka a hal. Ezzel azután meg is mondtam mindent a halászat szempontjából: egyszerűen veszedelmes, gyűlöletes halrabló, amely csak kárt jelent a halgazdaságra nézve és ezért tűzzel-vassal pusztítandó, — véli t. *Olvasóim* legtöbbször.

Ilyen röviden elintézni a dolgot és azután napirendre térni fölötte mégsem lehet és nem is illik, annál kevésbé, minthogy a halakkal foglalkozó embernek mélyebb belátással kell bírnia a saját szakjával kapcsolatos más biológiai összefüggések iránt is.

A halászsas vagy „ráró“ (*Pandion haliaëtus L.*) egészen különleges helyet foglal el nemcsak a már említett táplálkozása, de a többi ragadozómadarakkal szemben elfoglalt rendszertani helyét illetően is. Egyik ismert csoportba sem osztható be és éppoly teljesen különálló alak, mint pl. a szakállas saskeselyű (*Gypaëtus barbatus L.*), amely sem a keselyűk, sem a sasok közé nem tartozik és úgy, mint a halászsas, megérdemli, hogy külön alcsaládot képviseljen.

Bennünket itt elsősorban mégis az érdekel a

halászsas szervezeti sajátosságai közül, amely a legszorosabb kapcsolatban van a halfogás mesterségével. Közbevetőleg említtem meg, hogy madarunkat sötét háta és ezzel éles ellentétben messziről kifehérlő hasa, továbbá bíbic módjára könyökbe hajtott szárnyai már távolról felismerhetővé teszik. Mindenesetre a szerszám fontos, amellyel a halászat történik, márpedig ragadozó madárról lévén szó, világos, hogy zsákmánya megragadását lába segítségével végzi. És a halászsas lába, amint ennek a fajnak különlegességnél fogva várni lehet, csaknem minden más madáretől különbözik. Biztosabban megfogni a sikamlótestű halat lehetetlen, mint ahogy azt ezzel a lábbal a halászsas megfogni képes. A láb maga, t. i. a csüd, érdes, pikkelyszerű pajzsocskákkal van borítva, az ujjakon alul pedig apró, éles és hegyes töviskés pikkelykék vannak, mely utóbbiak a zsákmány megragadásának biztonságát növelik. Nagyon szembevetendő ezenkívül az ujjak karomfegyverete is. Más ragadozómadarak karmai szintén többé-kevésbé görbültek, de egyiknek sincsenek oly görbe karmai, mint a halászsasnak, amely ezek révén valóságos horgokat visel lábain. Ha most még ezekhez hozzávesszük a fentebb említett érdes pikkelyzetet az ujjakon, úgy elképzelhetjük, hogy a sikamlós halprédát, biztosan megragadhatja ilyen felszereléssel. Az egész madárvilágban ehhez a lábhoz hasonló lába csak a *halászbagolynak* (*Ketupa*) van, amely nemzetség Dél-Ázsiát lakja Szíriától Kínáig és-

pedig ezek csüdje annyira csaknem a halászsasnak szakasztott mása, hogy lehetetlen félreismerni ilyen közös alakbeli sajátosság mellett a közös okot, illetve célt: hogy mindkettő a közös haltáplálék miatt van ráutalva a hasonló alkatú fogó szerszámra. Az említett baglynak eltérőleg a baglyok legtöbbször tollatlan csüdje van és karmai is különös erősen görbültek. Általában a vízben járó vagy úszó madarak csüdje tollatlan szokott lenni, ami könnyen érthető okból alkalmasabb is nekik, mert a láb mechanikai munkát végezve, tollatlanul tud igazán működni, különösen, ha tekintetbe vesszük azt a körülményt, hogy nemcsak a tollak ellenállása nehezítené a lábnak a nedves elemekben való mozgását, de a lábnak a nedvesség ellen való biztosítása is kevésbé volna lehetséges, ellentétben a tulajdonképpeni munkát kevésbé végző egyéb testrészek „bezsírozott“ tollzatával szemben. Hogy ez az utóbbi szempont mennyire a célszerűség jegyében áll, igazolja a pingvínnek szárnyának tollakat helyettesítő pikkelyszerű képződményekből álló takarója, amennyiben ezek a repülni képtelen madarak szárnyaikat is használják úszás közben, vagyis a szárnyak is a vízben végeznek munkát, úgy, mint egyébkor a lábak.



Halászsas. (Demoll-Maier művéből.)

A halászsas lábának nevezetes tulajdonsága még az, hogy a külső ujj vetélő, mint a baglyoké, vagyis előre-hátra mozgatható, ami szintén elősegíti a síkos halzsákmány megragadásának biztonságát.

Lássuk már most, hogy a halászsas különleges-e a táplálkozását tekintve? Még maga az a tény ugyanis, hogy valamely ragadozó halhúst eszik, nem olyan rendkívüli dolog, mert a halászsas rokonságából például a rétisas-félék (*Haliaeetus*), továbbá a kányák közül főleg a barna kánya (*Milvus migrans* Gm.)* nagyon kedvelik a haleledelt. Csakhogy köztük és a halászsas közt ilyen tekintetben nagy a különbség, mivel nemcsak az a kérdés, melyik eszik, de az is melyik fog eleven halat? Ebben az utóbbi értelemben azután már csakis a halászsas az utólérhetetlen mester, mert noha a rétisas is tud halat fogni, de sokkal kisebb mértékben érti ezt és ritkában is teszi meg, lévén tápláléka halon kívül sok egyéb — főleg melegvérű — állat. A kánya meg igazán elsősorban döglött halat tud kaparítani magának.

Ezzel kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy a haltáplálék elterjedt és ősi táplálék az állatvilágban és nem véletlen, hogy az ősi szabású halászsas szintén

* Itt említem meg, hogy Dr. R. Demoll—Dr. H. N. Maier: *Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas* (Stuttgart, 1924.) című I. kötetében a „*Milvus korschun* (Milan)“ névvel ellátott képen nem a barna, hanem a halászsasra jelentőséggel nem bíró erősen villásfarkú vörös kánya (*Milvus iclinus*) szerepel.

hallal él. Nagyon érdekes egyébként, hogy ez a ragadozómadár úgyszólván kozmopolita, amennyiben minden világrészben előfordul és ami ősiségét különösen ki-domborítja, csak egyetlen fajt és két alfajt alkot, mivel az Ausztráliában, Új-Guineában, valamint a Molukki, Fülöp és Szunda szigeteken élő alakot *Pandion haliaetus cristatus* Vicill, az Észak- és Dél-Amerikában élő alakot pedig *P. h. carolineusis* Gm. néven különítik el. Az is sajátosságos, hogy a szintén ősi típusú halevőragadozó-emplősök közül a vidrák földrajzi elterjedése részint egyezik a halászsaséval. Figyelemreméltó körülmény azonban, hogy a halászsas talán csaknem az összes halevők közt a legspecializáltabb, mert alig ismerünk haltáplálékot fogyasztó emlőst vagy madarat, amely egyúttal mást ne enne, mégpedig néha annyira kiadós mértékben, hogy talán olykor a haltáplálék nagyobb jelentőségét is kétségbe lehetne vonni egy-egy fajra nézve, vagy legalább bizonyos vidékekre, helyi viszonyokra való vonatkozásban (pl. gémek, sirályok vagy akár a vidra is stb.). A halászsas eddigi tudásunk szerint csakis halevőknek minősíthető azonban minden eddigi vizsgálat ezt erősíti meg. Rörig hatvan példány gyomortartalmát vizsgálta meg és csak halakat talált. Csupán Rey közli, hogy egy halászsas gyomrában nagy kecskebéka volt. Liebe szerint szintén fog néha békákat. Teljesen magában áll ezenkívül Wodzicki gróf lengyel ornitológus adatai, aki szerint a halászsas egeret és hőröcsögöt is zsákmányol és ebbeli ténykedését nemcsak vonulási, hanem költési időben is megfigyelte, amikor fiókáinak hordja az ilyenemű prédát. A vadászat e reá nézve különös nemét *Wodzicki* gróf szerint akkor gyakorolja madarunk, ha a zavaros víz a halak után való kémlelést lehetetlenné teszi számára és az éhség kényszeríti, hogy máshol próbáljon szerencsét. (*Ornithologische Monatsschrift*, 1911, 179. l.)

Most nézzük közelebbről a halászsas zsákmányolási módját! A víz felett keringve vagy szítálva kutat hal után. Hogy „szítál“, „függöget“ ez igen jelentős, mivel tulajdonképpen erre a mozgási módra kevés ragadozó képes. Vagyis a halászsas, úgy, mint a vércse repülés közben hirtelen megállapodik és farkával egyensúlyozva szárnyaival egyidejűleg sebesen verdes a levegőben, fejét lefelé hajtva és így élesen szemügyre veszi az alatta levő és elfogni való zsákmányt. A vércsén kívül még az egerészölyv és kígyászölyv is szokott így függögetni. Ez a függögetés pedig különösen olyan zsákmánynak szól, amely egyhelyben vagy egészen kis területen mozog, motoszkál a földön, vagy a halászsas eseténél a vízben és így a szítálás révén a ragadozó kedvezően kiszámíthatja a lecsapás pillanatát. Különösen fontos lehet ez akkor, ha az illető zsákmányul kiszemelt állat pl. fűben vízben vagy más takarást, födözéket nyújtó helyen mozog vagy ül és a ragadozó madárnak azt kell megvigyáznia, mikor látszik ki az elfogásra szánt préda egészében vagy egyes részletében a takaró környezetből, amikor tehát biztos lehet a megragadás sikerében. Egy alkalommal (1929 október 20-án) különösen jó alkalmam nyílt megfigyelni a halászsast zsákmányolási módjában. A Velencei-tó fölött Agárd táján portyázott éppen madarunk és függögetés közben mintha készülődésből vagy a „vadászat“, illetve „halászat“ lázában tette volna, már a magasban kinyújtotta merőlegesen lefelé irányítva lábait, melyeket hamar visszahúzott. Úgy látszik nem találta alkalmasnak mégsem a pillanatot lecsapásra. Aztán mégis levágott; ebben az esetben nem éppen nagy sebességgel, sőt inkább csaknem ejtőernyőszerű leszállással tette és egy kb. 20 cm-es halat kapott fel. Ezzel a Délivásút-vonal mentén levő egyik távirópóznára szállott és ott falta zsákmányát;

kétízből sikerült a halfogás, háromszor pedig hibázott. Lakmározás közben a közelgő személyvonatot kb. két távirópózna távolságra* tehát 50 m-re bevárta és csak akkor kapott szárnyra. Úgy látszik, hogy a vonatot nem túlságosan respektálja.

A halászsas Engelmann ** szerint a halat hosszában ragadja meg, az úszás irányában úgy, hogy két-két ujjának karmai fogják jobb, illetve bal felől; a nagy halat két lábbal fogja és oly görcsösen ragadja meg hatalmas karmaival, hogy nemcsak annak kisiklása csaknem lehetetlenség, de még jószántából elengedni is nehezen tudja, még akkor sem, ha erre a zsákmány túlságos súlya miatt kényszerülne. Megtörténik ugyanis, hogy nálánál sokkal súlyosabb halat fogott és elvinni nem tudta, az pedig viszont lehúzta a víz mélyére, ahol megfulladt. Már Naumann említi, hogy nem ritkán fognak öreg pontyokat, amelyeknek hátában megtalál-



Halászsas lába.

hatók a halászsas karmai. Hasonlóképpen ismerünk eseteket, amidőn ilyen emlékekkel ékesített nagy csukákat — köztük egy kilenc kilósat — is fogtak. Lakatos Károly szerint amikor a halászsas lecsapáskor eltűnik, lebukik a vízben, azt sohasem saját kedvéből teszi, hanem olyankor mindig valamely nagyobb hal rántja le, de a madár szárnyaival igyekszik felvergődni a vízből, ami ha a zsákmány túlnehéz, nem is sikerül neki. Utendörfer *** viszont megfigyelte, hogy egy alkalommal a halászsas a kb. 1 kg-os pontyot magasra felvitte, de azután leejtette; 2 kg-os pontyot még fel tud emelni, egy 3 kg-os pontyba akaszkodott halászsast ellenben küzködése közben fogtak el. Ezekből látható, hogy viszonylag mily hatalmas teljesítményre képes, mivel maga a madár súlya Engelmann szerint 1700 gr (♀), Heinroth pedig, ugyancsak a tojó átlagos súlyát 1400 gr-ra teszi. A halászsas tehát általában nagyobb halakat fog; önként érthető, hogy kis halat terjedelmesen nyalából nagykarmú ujjával fogni aligha képes. Úgy látszik, hogy a pikkelyes halakat könnyebben zsákmányul ejti, mint a pikkelyteleneket, mert hatalmas karmai a pikkelyes bőrt inkább képesek gyorsan keresztül ütni, amint hogy a halpikkelyek az ujjak tövisek bibircseinek is több ellenállást biztosítanak; azért a csuka és ponty, mint gyakori zsákmány szerepel. Engelmann fogságban tartott halászsasának a 2¹/₂ fontos angolna csupaszsímásága miatt sok dolgot adott és többször kicsúszott karmai közül, bizonyára a harcsával is hasonló az eset. Ugyancsak Engelmann megfigyelései szerint, a halat mindig fejénél kezdte enni és felnőtt példányának napjában 300—400 gr volt a táplálék szükséglete, 1¹/₂ fontos halnak alig háromnegyedrészt fogyasztotta el. Kukk sajátnevelte fiatal példány legjobban étvágyakor naponta 1—1³/₄ fontos evett meg. A halcsontokat és pikkelyeket teljesen megemészti és Engelmann a fogsági példányánál köpeteket sohasem talált, de a szabadban sem sike-

rült eddig érdemlegesen megállapítani azt, hogy van-e egyáltalában a halászsasnak köpete.

A halászsas nálunk Magyarországon jobbára, mint átvonuló madár ismeretes, amely ugyan elég szórványosan, de azért nem éppen ritkán kerül megfigyelésre, azonban mint fészkelő madarunk valószínűleg sohasem volt gyakori, illetve számos faj. Vonulási ideje március vége és főleg április, továbbá október hó és olyankor, — mint saját tapasztalásból mondhatom — évente kerül belőle néhány példány a preparálókhöz is, de azért bizonyos, hogy a kitömésre kerülők számából csak hozzávetőlegesen állapíthatjuk meg ennek a fajnak a viszonylagos gyakoriságát, mert bizonyára több is kézre kerül. Mivel halastavaink különösen a Dunántúl helyezkednek el sűrűbben, érthető, hogy ott jobban felkelti a figyelmet, már csak azért is, mert az okszerűen kezelt tógazdaságok táján végbemenő minden állatéleti jelenség nagyobb ellenőrzés alatt áll, mint a szabad, vadvizek környékén. Természetesen madarunk nemcsak a tavakban, de épúgy a folyókban is halászik és ezért pl. a Duna és Tisza tájékán is előkerül. Valószínű azonban, hogy állóvízben szerencsésebb kimenetelű halászatra képes és ezért talán hosszabban elidőzik átutazóban egyes számúra alkalmas tavaknál. Bizonyos, hogy sok halastónál észlelik az említett vonulási hónapokban, egyebek közt Fejér és Somogy megye több tógazdaságában ejtették már el. A varászlói tógazdaságban 1928 április 13-án láttam egy éppen halászsasával repülő példányt és ugyanott évekkel ezelőtt egy másik példányt kitömve találtam. Alkalmilag úgy látszik, többedmagával is megjelenik, így H a j e k A n t a l értesítése szerint 1930 áprilisában a kálmáncsai

halastavaknál (Somogy m.) néha egyszerre négy példány is volt látható és egyet el is ejtettek, amint a parti sásosba szállott zsákmánya elfogyasztása végett. A gödöllői tógazdaságban is elég gyakori átvonuló, így 1928-ban hat darabot fogtak és ezek közül az említett év áprilisában és októberében egy-egy példányt a budapesti állatkert kapott. F. évi szeptember hóban ugyancsak onnan került két eleven példány az állatkertbe.



Halászbagoly lába.

Ellenben nálunk való jelenlegi fészkelése nagyon bizonytalan. Azelőtt ugyan több helyen fészkelte, de mindig ritka fészkelő volt; így Makó, Kiszombor, Futtak vidékén, az Al-Dunánál: Dévény mellett, Bellején: a Kisbalatonnál, Erdélyben: Alsóárpás és Alsószombatfaiva vidékén, Szlavóniában: Fenek-en és az Obedszkabara-ban. (S c h e n k J: A magyar birodalom állatvilága. Fauna Regni Hungariae, Budapest, 1917, 101. l.) Az utóbbi időből csak néhány fészkelési időből való és esetleg fészkelésre valló adatot említhetünk, és pedig 1928 július végén és augusztus elején Erdélyben Tordaszentlászlón láttam ezt a fajt; a szegedi városi Múzeumban van egy 1928 május 15-én elejtett példány; f. év augusztusában pedig Fába Rezső preparatóriumba érkezett egy fiatal példány Bakony-szombathelyről, amely nemcsak a fiatalokra jellemző pettyes tollruhát viselte, de még a pehelyruha némi nyomai is megvoltak rajta.

A halászsas saját fajbeliével épúgy jól megfér, amint más madaraknak sem árt. Békés természete, valamint a táplálék tömeges volta magyarázza meg, hogy a párok olykor egymáshoz közel fészkelnek, így Utendörfer említi, hogy a pommerániai tengerparton egy nap alatt 10 fészket látogatott meg, melyek közül négy kb. 100 m távolságra volt egymástól; Amerikában pedig az ottani

* C. g. „Abbott“ The Home-Life of the Osprey (London, 1911.) című művében van egy fénykép, amelyen az amerikai halászsas fészke vasútmenti távirópózna tetejére van építve.

** Die Raubvogel Europas; Neudamm, 1928.

*** Studien zur Ernährung unserer Tagraubvogel und Eulen. Abhandl. d. Natur v. Ges. Görlitz, 1930.

halászsas (*Pandion haliaëtus carolinensis* Gm.) alkalmi-
lag valóságos telepese fészkel. Könnyen belátható,
hogy ragadozómadár létére ezt csakis említett békés
természetének és a zsákmány bőségének lehet tulajdoni-
tani (v. ö. kékvércse, Cérchneis vespertinus L. telepes
fészkelése).

Érdekes egyébként, hogy Európában Németország
vezet halászsas-állomány dolgában. Különösen Mecklen-
burg, Pommeránia, Nyugat- és Kelet-Poroszország tűnik
ki, mint ahol e faj még éppen nem ritkaság, úgyannya,
hogy Kelet-Poroszországban jelenleg mintegy 30—40
lakott fészke található.

A halastavak táján károssága miatt mindenütt irtot-
ták azelőtt a halászsast. Azonban ma, amikor minden
anyagiasság közepette is oly örvendetes módon hódít
a természetvédelem gondolata, az összes kultúrországok-
ban védik ezt a madarat is, igyekezték megmenteni a
teljes kipusztulástól. Skóciában régebben gyakran fészkel-
t, ma állítólag csupán 2—3 költőpárja van, de mint
Engelmann találóan megjegyzi, hal sincs több,
mint azelőtt volt; ott most igyekeznek a madaratszapori-
ritani a védelmet végrehajtó közegek pénzbeli és érme-
ekkel való jutalmazásával. Németországban pedig, ahol igaz,
hogy e faj fészkelő-területei inkább szabad vizek közelében
lévén, táplálkozása sem veszélyezteti az okszerű hal-
gazdaság érdekeit, ott általában védett madár és a halas-
tavaknál is most már nem elejtését, hanem csupán
riasztását tartják megengedhetőnek. Dr. Weigold Hugó
a hannoveri múzeum természetrajzi osztályának vezetője
a koppenhágai nemzetközi madártani kongresszuson ülő-
póznára erősített riasztó készüléket ismertetett. (L. Brehm:
Az állatok világa c. műben, Schenk: Madarak III. 1930.)

Ezen a téren nekünk is változtatni kell az eddigi
szokással és sürgősen megszakítanunk a túlságos irtó
munkát, mert lehetetlen belátni, miért éppen a minden
szépért hevülni tudó magyarság ne tudná még a mai
válságos időkben is keresztül vinni általánosságban és
részleteiben egyaránt a pusztuló természeti emlékek,
kincsek védelmét, amelyek közé a legtöbb erősen meg-
ritkult ragadozó madár is tartozik.

TECHET RÓBERT

okleveles mérnök BUDAPEST

Vállalja HALASTAVAK tervezését és építését, régi
tavak reorganizációját, tavak intenzív racionális kezelé-
sét, termések külföldi értékesítését, öntözések, lecsapolá-
sok tervezését és építését, földbirtokok felmérését, parcellá-
zását, mérnöki és halászati szakvélemények készítését.



VIII., József-körút 43. sz. II.

TELEFÓNSZÁM: József 429—22.

Árverési hirdetés.

Borsod-Tiszai Halásztársulat kötelékébe tartozó Tizának
Tizaszederkény község felső határától Tizababolna község alsó
határáig terjedő vízterületeken a tulajdonosokat megillető halászati
jog gyakorlását az alábbi szakaszokra osztva 1931. évi január hó
1-től 1936. évi december hó 31-ig terjedő hat évre szóbeli verseny-
tárgyaláson haszonbérbe adja.

I. Tizaszederkény község, határa 219 kat. hold, kikiáltási
ára 100 P, azaz száz pengő és kétszázötvenöt kg színhal.
III. Tizsaoslár, Hejőkürt és Tizatarján község, határa
396 kat. h., kikiáltási ára 100 P, azaz száz pengő és négyszáz kg
színhal.

IV. Tiszakeszi község, határa 441 kat. h., kikiáltási ára 100
P, azaz száz pengő és kétszáz kg színhal.

V. Aroktó község, határa 280 kat. h., kikiáltási ára kettő-
százötven pengő.

VI. Tiszacsege község, határa 468 kat. h., kikiáltási ára
egyszáz pengő.

VII. Tiszadorogmaközség határa Egyek és Tizababolna
község határával, 379 kat. h., kikiáltási ára kétszázötven pengő.

Az árverés megkezdése előtt ötven pengő bánatpénzt tartoz-
nak az árverezők letétbe helyezni. A legmagasabb árat ígérő ár-
verezőt az ajánlat azonnal, a társulatot a közgyűlés jóváhagyása
után kötelezi. Haszonbérlelő elfogadott ajánlattevő köteles azon-
nal haszonbér szerződést megkötöni és aláírni. Haszonbérlelő köteles
a bánatpénzt nyolc nap alatt egy évi haszonbér összegéig kiegészí-
teni, mely összeg az ő javára és terhére takarékbba helyez-
tetik el. Elfogadható a társulat nevére kiállított betétkönyv is. A
hirdetményben kitett területek nagyságáért, valamint a hatóság
intézkedése folytán haszonbérlelőket érhető károkért a társulat
felelősséget nem vállal. A halászati területek nagyságáért a társulat
csak oly mértékben felel, amily mértékben a jelenlegi bérlelők azt
használják.

Árverés ideje 1930. évi november hó 20-án d. e. 9 óra,
Tiszakeszi község házánál.

Az árverésre vonatkozó bővebb felvilágosítást alulírott elnök
adja.

Tiszakesziben, 1930. évi november hó 5-én.

Zsóry György s. k. elnök.

A taszári Erdőhivatalnál 8—10 dekás súlyú
elsőrangú tükörponty-ivadék kapható.

ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET.

Felhívás.

Egyesületünk választmánya folyó hó 12-én meg-
tartott ülésén egyhangúan megállapította, hogy a hal-
fogyasztás fokozására erőteljes propaganda megindítása
múlthatatlanul szükséges. Ezért elvárja, hogy úgy a ter-
melők, mint a kereskedők a propaganda céljaira szük-
séges anyagi eszközöket a saját érdekében rendelkez-
zésre bocsátják.

Ezen összeg a most lebonyolított és a közel jövőben
lebonyolítandó üzletkötéseik összegszerű eredményeinek

három ezreléke

(1000 P bevételből 3 P, 100 P bevételből 30 fillér),

amely az Országos Halászati Egyesület pénztárába
(Budapest, V. ker. Kossuth Lajos tér 11. sz. II. emelet),
mint önkéntes adomány *sürgősen beküldendő*.

A mozgalom minden fázisáról és eredményeiről
lapunk következő számaiban részletesen be fogunk számolni.

Budapest, 1930 november hó 15-én.

Az egyesület elnöksége.

**Halászmester, aki halászati tanfolyamot végzett
6 évi tógazdasági gyakorlattal bír, állást keres
Cím: Pitelka Antal, haltenyésztő, Göd.**

A tavak táplálék termeléséről.

Irta: Prof. A. Seligo (Danzig.)

(Folytatás.)

Röviden említjük még itt a víz sűrűsége és hőmérséklete közötti összefüggést. Ismertes, hogy a jég a vízszínen úszik, mert könnyebb, mint a víz. Legsűrűbb a víz, mintegy 4° C. hőfokon, kissé könnyebb 3—5 fokon, még könnyebb 2—6 fokon. A 0° C. hőmérsékletű víz sűrűsége és fajsúlya ugyanolyan, mint a 8°-os vízé. Ha a víz hőmérséklete 0° C. alá száll, akkor jéggé fagy. Eme tulajdonságainak következménye az, hogy nyáron éjszaka, midőn a víz felülete kezd lehűlni, a hideg felületi rétegek lesüllyednek, mindaddig, amíg olyan rétegekbe nem ütköznek, melyek velük azonos hőmérséklettel bírnak. Viszont a mélyebb rétegek hidegebb vize a felszínre áramlik. Ezen lassú áramlásokkal, melyek az egyenlő hőmérsékletű vizeket a tóban összehozzák s amelyeket éppen ezért összehozó, *konvekciós* áramlásoknak is neveznek, természetesen a felszíni rétegek vizeiben levő anyagok: oxigén, plankton és egyebek is, melyek abban jelen vannak a mélyebb vízrétegekbe kerülnek, mindaddig, míg az egész víztömeg azonos hőfokúvá lesz. De a hőfok nem mindig éppen 4° C., hanem gyakran pár fokkal több vagy kevesebb is.

Ha a víz 4° alá is lehűl, akkor ez a réteg felszínen marad, mindaddig, amíg a további hűlés jégképződésre vezet.

A nyári meleg a tónak csak bizonyos mélységéig hatol le (ez a megállapítás természetesen csak mély tavakra vonatkozatható—*Afordító*.), amely mélység határán belül az említett áramlások lejátszódnak. A nagy mélységek állandóan, az esztendő minden szakában csaknem egyforma, kb. 4—5° C. hőfokúnak. Ezért különböztetnek meg a mélyebb tavakban egy felső vízréteget, rendszeres hőáramlásokkal, melyek — mint fentebb láttuk —, a levegő hőmérsékletétől függően mennek végbe; és így állandóan egyenletesen hűvös mélységű vízréteget. E két réteg között helyet foglaló tóvíz-rétegek nyáron *ugrászerűen* csökkenő hőmérsékleteket mutatnak, melyeket éppen ezért *ugrórétegnek* (*Sprungschicht*) neveznek. A felső, változó hőfokú rétegekben történik legnagyobb mértékben az organikus táplálékprodukción, növényi élet formáiban, mely réteget éppen ezért *táplálórétegnek* is hívják. Az *ugróréteg* alatt fekvő, egyenletesen alacsony hőmérsékletű víztömegben pedig a táplálórétegben képződő táplálékot nagy részben fölemésztik az állatok és a baktériumok, s ezért ennek a rétegnek fogyasztóréteg (*Zehrschicht*) a neve. A táplálóréteg, *ugróréteg* és fogyasztóréteg tudományos, görög eredetű nevei sorjában: *Epilimnion*, *Metalimnion*, illetve *Hypolimnion*.

A tó hőviszonyainak említésével elérkeztünk azon energiaforráshoz, mely a föld felszínén minden mozgás előidézője és fenntartója, így a vizek életfolyamataié is. Ez az energiaforrás: a *Nap*.

A Nap, tapasztalataink szerint, Földünk kimeríthetetlen erőforrása. A Nap erősugarai, melyeket leginkább, mint fényt és hőt ismerünk általánosan, a Naptól egyenletesen áradnak széjjel a világmindenségbe, minden irányban, s csak egy igen csekély hányaduk, $\frac{1}{3}$ milliárd részük jut azok Földünk felületére. Földünk ennek a reájutó sugárzóenergiának legnagyobb részét megint a világűrbe veri vissza. Ámde a Föld helyzete a Naprendszerben és a földfelszínen uralkodó viszonyok okozták azt, hogy a Napenergiának még mindig tekintélyes részét a Föld felülete *elraktározza*; és ez olyan kivételes dolognak látszik, ami csak néhány más bolygón fordul még elő a Naprendszerben. Először is a fölmelegített

földfelület a légkörnek adja át melegét. A fölmelegedett levegő pedig emelkedik és a körülötte levő légtömegeket helyére szívja. Így keletkezik a *szél*, mely a tavakat végig szántja, partjaikat alakítja, simítja és vizét olyan mozgásba hozza, mely a tó egyes részeiben keletkezett táplálékot széjjel osztja.

A Nap melege emeli a *vízgőzt* is a földfelszín legmagasabb pontjainál is nagyobb magasságokba. Mikor ez eső vagy hó alakjában a Föld felületére visszahull, e csapadék $\frac{2}{3}$ része természetesen egyenesen az Óceánba jut, egyharmada azonban hosszabb-rövidebb úton a szárazföldön keresztül juthat csak ismét a Világtengerbe, amennyiben a víz egy része párolgás folytán már e közben nem kerül újra bele a „víz körútjába“.

A párolgás mérve és gyorsasága valamely természetes vízben elsősorban a vízfelület fölmelegedésétől függ, másodsorban a széjjel szemben elfoglalt helyzetétől. A szél ugyanis a levegőtömegeket, melyek *vízgőzzel* telítettek, továbbtolja és telítetlen levegőt szállít helyökre. A vízfelület fölmelegedése a földrajzi szélességtől, vagyis a víz azon helyzetétől függ, amelyet az egyenlítőhöz és a polusokhoz képest elfoglal, továbbá a tengerszínfeletti magasságától, végre az egyes tórészek mélységétől is, tehát a tómeder alakjától, mert sekély víz gyorsabban és nagyobb mértékben melegszik fel, mint a mély víz.

Hogy a tó felületéhez a szél milyen mértékben fér hozzá, ez a környező vidék alakjától, bizonyos körülmények között az erdőségek helyzetétől is függ, s ezáltal is nyilvánvaló a tó és környezetének egymással való összefüggése. A párolgás a tóban végbemenő folyamatok szempontjából igen nagy jelentőségű, mert ez a tó vizének még akkor is mozgását okozza, ha annak semmiféle látható hozzáfolyása nincsen. Minden tó esetében, melynek vízállása legalább némileg állandó, az elpárolgó vizet a környező vidék pótolja. A hozzáfolyásokból és a talajvízből a tó párolgása szívja az új vizet a benne oldott tápsókkal együtt a tó medencéjébe és így újabb fontos táplálékszállítás történik a tó felé.

A lefolyó eső- és olvadákvíz gyakran nagy tömeg földet, törmeléket és követ ragad magával a mélybe s e munkájával a földfelszín egyenetlenségeinek lassú kitérését végzi, de egyben folyásának legmélyebb helyein medret ás és csiszol ki magának, mely többnyire széles és kötörmelékes a sziklás felvidéken, mély és meredekfalú az alföld talaján. Az így keletkezett medrek elgátolással gyakran tavakká válnak. Nemcsak a folyóvizek működnek közre ilyen módon a hegyek lassú pusztításában. A gleccserek jégtömegei lejtők útjukon lefelé mozognak, lassan mintegy folynak. A fenéken meglelnek éles szélekkel bíró kőzetdarabokkal, melyek a sziklavölgyeket mind mélyebbre gyalulják, csiszolják. Ezáltal szintén sok tómeder is keletkezett.

(Folyt. köv.)

Tógazdaság összes teendőiben teljesen járatos,
erőteljes, erélyes,

megbízható halászt keresek

Szent-Györgyre.

Taranyi tógazdaság, Somogy vármegye.

Egy új élőhalszállítási eljárásról.

Szállítás közben beálló oxigénhiány folytán sok hal pusztul el és ez nemcsak az eladó vagy vevő részére veszteség, de az egész évadon át összegezve jelentékeny közgazdasági kár is.

Egy német gyógyszerészeti gyárnak („Oxysana“ Nowawes Berlin mellett) és egy stargardi (Pommeránia) halszállító cégnek közös találmánya lehetővé teszi, hogy halat élve szállíthassunk nemcsak speciál-vagónokban, hanem minden komplikált oxigénfejlesztő készülék nélkül — nagy távolságokra is — igen egyszerű és olcsó módszerrel.

A szállító edénybe helyezett kis körtealakú üveg-golyó bizonyos folyékony preparátummal van töltve, melyből alkalmas készülékkel a szállítás alatt automatikusan csepeg a szállító edény vizébe a folyadék, s csepegtetés következtében az edény fenekétől felfelé parányi oxigén buborékok szállnak fel, s az edény egész víz-tartalma oxigénnel telítetik.

A buborékok oly lassan áramlanak a felszín felé, hogy azt a halak majdnem teljesen felhasználhatják.

Ezen eljárással folytatott számos kísérlet alapján megállapítást nyert, hogy 100 font (50 kg) élőhal egy 300 literes edényben 17 órai út után teljesen ép állapotban érkezett meg, s egészséges színe volt a szállít-mánynak, s a szállítás után kihelyezve, nem volt a halakon a legkisebb káros utóhatás sem konstatálható.

A találmány nemcsak a szállításnál bír jelentőség-gel, de a halkereskedőknél is fontos, mert egyszerűsíti a piacon élve való árusítást, s az el nem kelt anyagnak élve visszaszállítását.

A találmányt az „Oxysana“ cég Németországban és külföldön szabadalmaztatta és a „Pomm. Binnenfischerei Genossenschaft“ (Stargard i. Pomm.) a gyártmány for-galomba hozatalát átvette s az érdeklődőknek díjtalanul nyújt felvilágosítást.

Ezen közleményt a neudammi „Fischerei-Zeitung“ nyomán vettük át, amelynek rovatvezetője még azt is megjegyzi, hogy teljesen elfogulatlan kritikát egyelőre nem tud a találmányról mondani, mert megfelelő számú gyakorlati kísérletet idevonatkozólag még nem végzett. A beküldött mintával végezték a következő kísérletet: két vízzel töltött edénybe vörösszárnyú keszeget kelyeztek, egyik edénybe a preparátumos üveg lett betéve. Az oxysanas edényben a halak láthatólag jól érezték magukat, míg a másikban egy idő múlva oxigénhiány miatt elpusztultak.

Illésy.

Hirsch Imre okleveles gazda

Magyarország és Horvát-Szlavonország legkiválóbb tógazdaságaiban szerzett 17 éves praxsisa alapján, vállalja tógazdaságok berendezését, kezelését, haltermé-
sek bel- és külföldi értékesítését, feles- és részes tógazdaságok számadásainak szakszerű vezetését és ellenőrzését, halászati üzemtervek, etetési elő-
irányzatok, kihelyezési és lehalászási tervek készítését, valamint haltakarmányok beszerzését az ország bármely részében

Debrecen, Szent Anna u. 35. (Telefón 24.)

TÁRSULATOK—EGYESÜLETEK.

A Szolnokvidéki Felsőtisza Halászati Társulat folyó évi szeptember hó 29-én tartotta évi rendes közgyűlését Szolnokon gr. Szapáry Gyula társulati elnök elnöklete alatt.

Az elnöki megnyitó szavak után a társulati alelnök terjesztette elő az évi jelentést, ezt követőleg pedig a számvizsgáló bizottság mutatta be az 1929. évről szóló zárszámadásokat. Ezek szerint az átfutó összegekkel együtt 11.865 pengő bevétellel szemben 11.037 pengő kiadás merült fel, a készpénzmaradvány tehát 828 pengő.

A közgyűlés az évi jelentést és a zárszámadásokat tudomásul vette az 1930. évre szóló költségelőirányzatot pedig 2300 pengőben állapította meg. Az előirányzat fedezése végett a múlt-évi készpénzmaradvány kiegészítésére kat. holdanként 4) fillér hozzájárulást szavazott meg.

Ezután a poroszlói vitás halászati terület ügyében foglalt állást a közgyűlés, kimondván, hogy ez ügyben a közigazgatósági hatóságok illetékesek.

A vezetőség megbízatása lejárván, elnök felkérte a közgyűlést, hogy az alapszabályok értelmében az 1931—1933. évekre a vezetőséget válassza meg és a választás idejére a közgyűlést felfüggesztette.

A közgyűlés egyhangú határozattal elnöké választotta gr. Szapáry Gyulát, alelnökké: Graefl Jenőt és Borbély Györgyöt, központi igazgatóvá Jolánkai Vilmost, szakaszigazgatókká: Lehoczky Albertet és Halász Józsefet, valamint megválasztotta a 12 tagú választmányt és a három tagból álló számvizsgáló bizottságot.

Az újról megnyitott közgyűlés megbízta a vezetőséget, hogy az üzemtervnek az új halászati törvény értelmében szükségessé vált módosítását a következő közgyűlésre készítse elő.

Több tárgy nem lévén, elnök a közgyűlést bezárta.

N.

Szolnokvidéki Alsótisza Halászati Társulat három üzemszakra beosztott vízterületét az 1931. évi január hó 1-től 1936. évi december hó 31-ig terjedő hat év tartamára folyó évi október hó 28-án Szolnokon megtartott nyilvános szöbéli és írás-beli árverés útján nagy érdeklődés mellett halászatra, haszon-berbe kiadta a következőknek: az I. üzemszakasz bérlője: Kiss Ferenc szolnoki halászmester 2750 P, a II. üzemszakaszé: a Szol-noki Cukorgyár Rt. 1700 P és a III. üzemszakaszé: Bitó István alpári halászmester 5170 P évi haszonbérért. A bérlők a kész-pénzben kikötött haszonbérleti összegben kívül, a vízterület tulaj-donosoknak öt kat. holdanként adandó egy kg süllő bérlőhaljára-dóság megadására is kötelezettséget vállaltak, mely kívánatra ter-mészetben egyenlítő ki a vízterület tulajdonosoknak vagy amennyiben ezen jogukkal a vízterület tulajdonosok nem élnének, az esetben a bérlőhaljándóság készpénzben is megváltható, a süllőnek az év végén megállapítandó egy évi átiagarában. Az eddigi haszonbérleti összegek a következők voltak: az I. üzem-szakasznál: 1827 P, a II.-nál: 1583 P 40 fill. és a III.-nál: 2590 P. Bérlők ugyanazok, mint akik a vizet most is haszonberbe vették.

A haszonbérbeadást a folyó évi június hó 3-án megtartott rendes évi közgyűlés határozta el, mely ezen célra Gróf Bolza József társ. elnök, Sváb Gyula társ. alelnök, Sivó Jenő választ-mányi tag és Eisenkolb Frigyes társ. igazgatóból álló bizottságot küldött ki. Ezen közgyűlés ejtette meg a tisztújítást is, amelyen megválasztottak: elnökké: Gróf Bolza József, alelnökké: Sváb Gyula, igazgatóvá: Eisenkolb Frigyes, választmányi tagokká: Baghy Gyula, Csontos Kálmán, dr. Erődi Harrach Tihamér, dr. Gorove László, Kecskemét város gazdasági tanácsnoka, Lauritz Géza, dr. Markbreit Aladár, dr. Radvány Károly, Sivó Jenő, Szitkey Béla, Szobka Dezső és dr. Tóth Tamás; számvizsgáló bizottsági tagokká: Vitéz Molnár Gyula, dr. Szeberényi Gyula és Zákó Dezső.

ÚJDONSÁGOK—VEGYESEK.

Gróf Marsigli Alajos olasz tudós halálának kétszázados évfordulója. Olaszország és hazánk úgyszólván egyforma kegye-llettel ünnepli a régi idők egyik nagy természettudosa, Marsigli halálának kétszázados évfordulóját. Teljes joggal, mert tudományos kutatásainak igen jelentős részét hazánkban végezte a bolognai születésű olasz arisztokrata, aki az osztrák hadseregben mint hadi-mérnök szolgált és Budavárának a törököktől való visszavétele után ezredesi rangot ért el. A főlsszabadító háború után sokat uta-zott hazánkban, mint az új határmegállapító bizottság egyik nagy tekintélyű tagja. A Duna medencéje eközben annyira fölkellette érdeklődését, hogy húsz esztendeig nem tudott megválni tőle és e hosszú kutató munkájának eredményeit hat hatalmas, illusztrált kötetben írta meg latinul „Danubius Panonico-Mysicus“ címen,

mely 1726-ban jelent meg. E művében ásvány-, kőzet- és földtani viszonyokat, s a Dunamedence élő világát tárgyalja önálló kutatásaira támaszkodva.

Minket e helyen csak a halak érdekelnek, s ezért Marsigli méltatására csupán azt említjük meg, *Vutskits György* nemrég elhunyt jeles magyar ichthyologus nyomán, hogy mivel halaink kétharmadának első leírását *Marsigli*-nek köszönhetjük, latin nyelven írott munkáját joggal nevezhetjük a *magyar tudományos ichthyologia megeremlítőjének*.

Kívánjuk, hogy a *Marsigli* emlékét egyszerre ünneplő olasz és magyar nemzet őszinte barátsága ez ünnepeléssel is mélyebb gyökeret verjen mindkét ország sok szállal kapcsolódó kultúrájának talajában.

Dr. Unger Emil

Halpusztulás a Sióban, Kaposban és a tolnai Sárvízben

A „Tolnamegyei Ujság“ november elseji számában nagyobb cikk panasolja a fentemlített folyóvizekben ismételt előforduló tömeges halpusztulásokat, melyek a halászközvélemény szerint a simontornyai bőrgyár, a tolnanémedi kendergyár, a dombovári talpfatellítőgyár és a kaposvári cukorgyár szennyvize nek tulajdoníthatók.

A pusztulás valamennyi halfajra kiterjedő és a legutóbbi időben is megisméltődött. Az ügy vizsgálata a m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomáshoz Budapest, II., Herman Ottó út 15. sz.) tartozik.

Olvasóink figyelmét ez uton is felhívjuk arra, hogy halpusztulásokat lehetőleg *hatósági személyek bevonásával* állapítsanak meg a helyszínén, vegyenek fel azokról jegyzőkönyvet. Víz-minták esetleges vételének is csak úgy van értelme, ha az szintén hatósági személyek jelenlétében történik (községi előljáróság, csendőrség) *egészen tiszta üvegekbe*, melyeket még előzetesen a *veendő vízzel* kell többször kiöblíteni, azután megtölteni és új dugóval bedugaszolva, lepecsételve az állomás címére jól csomagolt ládában beküldeni. Víz-minták és halak beküldése csak így célravezető és szükséges is akkor, ha a szennyezés *időszakosnak* látszik, s a táviratilag kért helyszíni vizsgálat alkalmával az állomás kiküldöttje a helyszínére érkezésekor már nem találhatna szennyezett vizet és pusztuló halakat.

Országos halászati kiállítás. Az *OMGE* tanácstermében október hó folyamán volt az első megbeszélés a tavaszi mezőgazdasági kiállítás méretei és terjedelme tekintetében; az értekezlet elhatározta, hogy a szokásos évi kiállítást eddigi méreteivel megtartja. Ehhez képest halászat is meg fog jelenni másodszer a kiállításon, s reméljük, hogy amint maga a halászati pavillon külsejével a legjobb benyomást teszi, a kiállítandó anyag a nagyszámú érdeklődő és igen sok külföldi tógazda tetszését meg fogja nyerni.

Már most, a lehalászások idején, felkérjük tógazdáinkat, hogy válogassák össze kiállítandó anyagaikat s keljenek egymással nemes versenyre halaik bemutatásánál. Kiállítani lehet: egy-nyaras ivadékot, két-, háromnyaras piaci anyagot, anyákat, első-sorban pontyot, de lehet süllőt és harcsát is, szóval mindent, ami a tógazdaság tevékenységének körébe tartozik. A díjak odaítélésénél főleg a ponty fog figyelembe vétetni.

Közvizeink halászai szintén jelenjenek meg a kiállításon, s ha az ő kiállításuk más természetű lévén, nem bírálható el úgy, mint a tógazdáké, mégis igen kívánatos, hogy ők is megjelenjenek, s a bíráló bizottság biztosan méltányolni fogja, ha valami érdeceset, vagy szépet állított ki valamelyikük.

A kiállítás épülete nem nagy s ezért mindössze 35 akvárium helyezhető el benne. A kiállítók tehát ne annyira a kiállítandó anyagok mennyiségével, mint minőségével kívánjanak érvényesülni, mert az akváriumok számát a jelentkezők száma szerint kell felszámolni.

Aki elhatározta, hogy a kiállításon részt vesz, az Országos Halászati Felügyelőségnek már most bejelentheti, hogy mit kíván kiállítani és hány akváriumra tart igényt.

F.

Tótágast úszó halak. Ha nálunk a vizekben olykor megpillantunk olyan halakat, melyek a rendestől eltérően oldalukra dőlve vagy éppen hátukon, hasukkal fölfelé úsznak, mindenki tudja, hogy az ilyenek végüket járják. Az oldalfekvés vagy hátton fekvés a halaknál rendszeren csak súlyos sérülés, betegség, mérgezés, oxigénhiány következtében fordul elő, mikor egyensúlyukat ilyen okokból elveszítik. Ha ezt a jelenséget — különösen folyóvízben — egyszerre több és különböző fajú halakon lehet észlelni, akkor egész bizonyossággal következtethetünk belőle a folyóvízének a halak életére ártalmas anyaggal való elszennyezésére, amely anyag vagy mérgező hatású, vagypedig közvetve, a vízben oldott oxigént elvonva, a halak fulladását okozza.

A Nilus folyóban élnek azonban olyan harcsafélék (*Synodontus*), melyeknek *rendes szokásuk, hogy a hátukon, hasukkal*

fölfelé fordulva úsznak. E különös életmódjuk következtében ezeknek a halaknak a színeződése eltér a többi halakétól. Tudvalevő, hogy a halaknak, sőt az állatoknak általában, azok a testrészei sötétebbek, amelyek a világosság felé fordítottak, szóval a *hátdoldaluk*. A földfelé forduló, árnyékban levő testrészek pedig rendszeren világos színűek, igen gyakran egészen fehérek is szoktak lenni. Így különösen a *hasoldal*. A hátton úszó *Synodontus*-oknál éppen fordítva van: *legsötétebb a hasuk*. E különös természetű halakat már az ókori egyiptomiak is jól ismerték és rajzaikon az említett furcsaságokat figyelembe véve ábrázolták őket. Hogy mi okozta ezen halaknál azt, hogy a rendestől teljesen eltérő módon úsznak, azt nem tudjuk. Formájuk ugyanis egészen rendes haltest forma, úszószárnyaik alakja, fejlettsége s elhelyeződése és egész szervezetük rendesnek, a többi halaknál megszokottnak mondható.

Más a helyzet a tengeri nyúlfejű gömbhal esetében, mely megriasztva, gyomrát levegővel felfújja, a felszínre száll és *ilyenkor* a benne levő sok levegő miatt hassal fölfelé fordul. Itt tehát a kivételes úszóhelyzetnek fizikai oka nyilvánvaló.

Sokkal különösebb az ugyancsak tengeri *Amphisila* és *Aeoliscus* nemekbe tartozó apró halaknak a szokása. Ezek valóban „tótágast“ *fejfelé fölfelé*, függőleges helyzetben úsznak. Ezek szervezete már változást szenvedett e különös szokásuk következményeképpen: kissé már a második hátúszójuk is, de farkúszójuk teljesen a hasi oldalukra húzódtott, s testük végén a farkúszó helyett az első hátúszó hosszú tüskéjének vége foglal helyet. Közeli rokonuk *Centriscus colopax* (trumpet fish, Snipe fish), normálisan, vízszintes irányú helyzetben úszik, de ezen nem is észlelhető az úszók említett eltérése. A tótágast úszkáló halacszkák teste áttetsző, noha csontos páncélba burkolt, s így nem is hajlékony, mint aminő a fejtöbb hal teste. Áttetszőségét vékonyságának köszönheti. Nem haladja meg vastagsága a két pengéjét. A halacszkák általában áttetszőségük miatt kis tengeri rákokhoz hasonlítanak. *Pycraft* szerint talán e halacszkák különös magatartásuknak, „szellemszerű“ megjelenésüknek köszönhetik fennmaradásukat, mert egyébként a kis rákok igen kedves falatok mindenfajta ragadozó halnak. (*Topsy-turvy Tactics W. P. Pycraft, Ill. London News Sep. 20 1930. p 476. No 4770. Vol. 177.*)

Brehm Alfréd: Az Állatok Világa. Halak. A. IV. (német) kiadás számára *Franz Viktor* közreműködésével átdolgozta *Steche Ottó*. A magyar kiadást szerkesztette és átdolgozta *Leidenfrost Gyula* főiskolai rendes és magántanár, egyetemi m. tanár, Budapest, 1930. A Gutenberg könyvkiadóvállalat kiadása.

A Gutenberg kiadású új „*magyar Brehm*“ 13. és 14. köteteként nemrég hagyta el a sajtót, egy munka a halakról, mely a *legújabb magyar ichthyologiai irodalom legnagyobb eredménye*.

A mű teljesen megérdemli ezt a dicséretet, mert semmiképp sem tekinthető a német új kiadás fordításnak. Apos *magyar ichthyologiai* kézikönyv ez, melybe magyar szakértői saját nagy tudásukat és lelkiismeretes, igen fárasztó munkájukat adták, hogy a szakember és a művelt nagyközönség megtaláljon benne egybefoglalva mindent, ami a halakra vonatkozólag általánosabb érdeklődésre számíthat a tudomány 1930-ig történt megállapításaiból.

E két vaskos kötetben (az első kötet 415, a második 410 oldal) megemlítve benne van mind az is, amit a halakkal foglalkozó magyar kutatók és gyakorlati szakemberek érdemeset alkottak és — hazafias örömmel állapítjuk meg ezt — *sok ilyen van benne*. Nemcsak a magyar édesvízi halászattal, s ennek történetével kapcsolatosan, hanem általában lépten-nyomon tudományos és gyakorlati dolgok tárgyalása közben, a tengeri halakkal foglalkozó részekben is olvashatjuk magyar tudósok neveit, felfedezéseit. Főleg a *Garády Viktor* vezetése alatt működött volt fiúmei m. kir. Biológiai Állomás munkásságával és a *Leidenfrost Gyula* által vezetett „*Najade*“ expedíció eredményeivel kapcsolatban. Senki sem lehetett volna olyan hivatott e két kötet szerkesztésére és átdolgozására, s a magyar vonatkozású részek megírására, mint *Leidenfrost Gyula*, a legkiválóbb magyar tengerkutató ichthyologus. A munkában osztozott vele *Hankó Béla* debreceni egyetemi tanár, akinek tollából való a halak általános jellemzése, mely valóban szintén mesterien tökéletes és mindkét kötet kisebbik részének nagy szaktudásra valló átültetése.

Kár, hogy a munka nehezen szerezhető meg. Értenez alatt a *Gutenberg* kiadóvállalat azon elhatározását, hogy a magyar *Brehm* egyes köteteit nem árusítja, csupán a sok kötetes, egész kis könyvtárt kitevő munkát, amelynek beszerzése persze jelentékeny anyagi áldozatba kerül, a mai szomorú gazdasági viszonyok között vergődő, könyvet kedvelő közönségnek. Igaz ugyan, hogy az új magyar *Brehm* többi köteté is, mindenképpen méltó az itt ismertetett kettőhöz és aki teheti, pénzét valóban szép, jó és hasznos dologba fekteti e munka megvásárlásával, melynek külseje, illusztrálása, papírja is elsőrendű. *Dr. U. E.*

Árjegyzés. A Halbizományi és Halértékesítő rt. és a Zimmer Ferenc halkereskedelmi rt.-tól nyert értesítés szerint *október* hó folyamán a *nagybani* halárak kilogrammonként a következők voltak:

Édesvízi élőponty	{	nagy	2:00—2:30 P
		közép	1:80—2:20 „
		kicsi	1:60—2:00 „
Édesvízi jegeltponty	{	nagy	1:40—1:80 „
		közép	1:20—1:60 „
		kicsi	1:00—1:40 „
Balatoni fogassüllő	{	I. oszt.	7:00— — „
		II. oszt.	5:00— — „
		III. oszt.	3:00— — „
		IV. oszt.	2:80— — „
Dunai süllő	{	I. oszt.	4:00—5:00 „
		II. oszt.	3:20—4:00 „
		III. oszt.	2:60—2:80 „
		IV. oszt.	2:00—2:40 „
Harcsa	{	nagy	3:60—4:50 „
		kicsi	2:80—3:00 „
Csuka	{	nagy	2:00—2:20 „
		kicsi	1:60—1:80 „
Compó			1:80— — „
Márna			1:20—1:60 „
Kecsege			4:00—5:00 „
Kárász			1:20—1:60 „
Őn			— — — — „
Balatoni keszeg			— — — — „

Forgalom lanyha, irányzat változatlan.

A lap kiadásáért felelős: **Dr. Unger Emil.**

MAGYAR TÓGAZDASÁGOK R-T BUDAPEST V., Széchenyi-u. 1.

Több mint 6000 kat. hold terjedelmű tógazdaságaiból az alábbi helyeken: Balatonföldvár, Bia, Bicske, Csór, Gelej, Hortobágy, Iszkaszentgyörgy, Konyár, Mike, Nagyláng, Órpuszta, Peilérd, Sárd, Sáregres, Sárszentmiklós, Somogy-szentmiklós, Szabadbattyán, Tápiószecső, Tüsképuszta, Varászló szállít **tenyésztésre nem estörzsű egy- és kétnyaras pontyot, pontyanyákat, harcsa, fogassüllő-ivadékat és fogassüllő-ikrát.**

TELEFON

■ AUT. 122—37.

HALKERESKEDELMI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

TELEFÓN: { Központi vásárcsarnok: Automata 854—48.
Fióküzlet: V., József-tér Automata 816—79.
Iroda: VIII., Hornyánszky-utca 18. József 335—39.

Veszünk és eladunk bármily mennyiségű élő- és jegelt halat.

ZIMMER FERENC
BUDAPEST, IX., KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK.

BARTA LIPÓTNÉ

HALKERESKEDŐ



BUDAPEST IX.,
KÖZP. VÁSÁRCSARNOK.

TELEFÓNSZÁM

IRODA: AUT. 850—71.
ÜZLET: AUT. 855—84.

HALBIZOMÁNYI ÉS HALÉRTÉKESÍTŐ

R.-T. HALNAGYKERESKEDÉS
BUDAPEST

Telep és iroda: Elárusható hely: Központi iroda:
IX, Csarnok-tér 5 IX, Közp. vásárcsarnok V, Széchenyi-u 1
T.: Aut. 122—37

Telefonszám:

Nappal ■
Aut. 856-36.
Éjjel ■
Aut. 105-32.
Szállítási osztály József 348-48.

Megvesszük tógazdaságok egész haltermését, szállítunk a Magyar Tógazdaságok r.t. kezelésében levő tógazdaságokból elsőrendű gyorsnövésű cseh, bajor egy és kétnyaras pontyokat, anyapontyokat s minden más tenyészhalat, megtermékenyített fogassüllőikrát, valamint etetési üzemre berendezett tógazdaságok részére különféle haltakarmányt

Bizományi eladásokat kedvező feltételek mellett vállal el.
Telefonszám: Aut. 866—19.

Steiner Márkus

hálnagykereskedő Budapest, IX. kerület, Központi vásárcsarnok.

Veszek és eladok bármily mennyiségű élő- és jegelt halat.
Iroda: IX. ker. Erkel-utca 11.

HALÁSZHÁLÓ

puha inslég és kötél, hálófonal, para-fa-alattság, rebzsinór minden mennyiségben kapható

ÁDÁM MIKSA
R.-T.-NÁL BUDAPEST

Főüzlet: IV. Ferenc József-rakpart 6-7
A Ferenc József-híd és Erzsébet-híd között
Telefón: Aut. 843—10.

Fióküzlet: VII. Thököly-út 16 szám
A Keleti pályaudvar ind. oldalával szemközt
Telefón: József 361—71.