



A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIB. MINISTERIUM MEGBIZÁSÁBÓL

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ

Budapest, V., Báthory-utca 19.

KIADJA: Dr. LENDL ADOLF, „A TERMÉSZET” MELLÉKLEPKÉNT

Budapest, II., Donáti-utca 7.

A „HALÁSZAT” előfizetési ára 3 korona — „A TERMÉSZET”-tel együtt 6 korona.

HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a Vásárosnamény-csapi tiszai halászlászlai társulatnak alapszabályait és üzemtervét 47171/1900. szám alatt kelt elhatározásával jóváhagyta.

Egy társulat sikere.

Szinte megszoktam már, hogy a mikor a halászlászlai hanyatlásának okairól olvasok, vagy hallok, rendszerint a gőzhajózásból eredő bajokkal találkozom először. Kiváltképpen a közhalászlások szeretik ezt az okot előtérbe állítani s majdnem esküsznek rá, hogy a Dunában és a Tiszában csak azért nincsen hal, mert a gőzhajók kipusztították.

Ha áll az, a mire ők hivatkoznak, hogy t. i. a hajók által okozott hullámcsapások partra vetik a halikrát és ivadékot, bizony nem vonható kétségbe, hogy a hajók révén is erősen szenved a halászlászlai. De szerény nézetem szerint, ennek dacára sem ez, sem a többi ismert ok nem okoz annyi kárt, mint a megnyit az ember tesz azzal, a mit *rabló halászlászlai* néven szokás érteni.

Hogy ne csak állítsak, hanem bizonyítsak is, utalok a mi Latorczánkra. Ahhoz értő emberek állítják, hogy medre és vize egyaránt kedvező a halak megélhetésére. Bizonyítja ezt egyébként a múlt is, hiszen még nem nagy idő előtt bőven kaphattunk belőle süllőt, pontyot, harcsát, csukát, dévérkeszeget, márnát, önt stb. Ma már csak ritkán, noha négyszer-öttször oly árat is szívesen fizetünk, mint a mennyiért a múltban kapható volt. Pedig hát a mi folyónkon

Ismerős kézből kapjuk e sorokat, a melyeket szívesen tesszünk közzé, egyrészt mert az azokban foglalt leírás a legtöbb folyónkra talál, másrészt pedig, mert igazolva látjuk azt, hogy korlátolt eszközök mellett is elég gyorsan érik gyümölcse a helyesen vezetett társulati tevékenységnek.

Szerkesztő.

nincs hajózás, nincs számottevő szabályozás, nincsenek a halakat zavaró, avagy a vizet fertőző ipari vállalatok, szóval nincs semmi, a mi a Latorczát a halászlászlai nézve fontos ősi állapotából úgy kiforgatta volna, mint sok más síkvidéki folyónkat.

Minden maradt a régiben, csak éppen a *rabló halászlászlai fejlődött*. A mint fogyott a hal a Tiszából, a Bodrogból, azonképpen növekedett a halászlások száma a Latorczán. Ezek versengése csakhamar megboszulta magát, mert halászlászlai rohamos hanyatlásnak indult. Az országosan észlelt közöny természetesen itt is a legnagyobb mértékben mutatkozott, melynek hatása alatt senki sem törődött a halászlásokkal. Ezek mindegyike azt tette, a mi neki tetszett. ki-ki halászlazott, fogta a halat úgy és akkor, a mikor neki jól esett. Nem volt hatóság, de sőt még tulajdonos sem akadt, a ki e féktelen versengésnek gátat vetni akart volna. Halászlazukat csak egyes tulajdonosok adták bérbe, a terület többi részén mindenki halászlazhatott kedve szerint. Ám a bérlők a bérlet révén egyenesen jogot formáltak az egész Latorczára s tetszésük szerint halászlaztak mindenütt. Szóval a mi halászlászlaiunk lassanként teljesen bitang jószággá lett, úgyannyira, hogy ezen a téren a tulajdon és egyéb ehhez hasonló fogalom egészen ismeretlenné vált.

Ilyen helyzetben talált bennünket a hatóság részéről kezdeményezett az az akció, mely a halászlazati jogosultaknak társulattá való alakítása végett indult meg a végből, hogy ez a közvagyon a teljes megsemmisüléstől megmentessék.

Nem akarom leírni, mily neveltségesen naiv kételyvel fogadták egyesek az eszmét, csak azt konstátalom, hogy a közöny, sőt itt-ott a tudatlanság, annyi akadályt támasztott, a melyeken átgázolni nem éppen könnyű volt. Hogy sikerült, annál nagyobb érdeme azoknak, a kik az országos halászlazati felügyelőséggel karöltve, mint vezetők, a kezdést dűlőre juttatták. A társulat Buday Zádor elnöklete alatt ez év tavaszán alakult meg s miután a miniszter az alapszabályokat jóváhagyta, lelkes elnökünk egész erélyvel fogott a homályossá vált tulajdonjogi kérdések tisztázásához.

A helyszínére kiszállva, bemondások és okmányok alapján tisztázott a lehető legteljesebben, hogy kié a halászat, illetve kik és mily mértékben vannak érdekelve a társulat kötelékébe vont vízterületnél. Ezzel kapcsolatosan hozzáfogott az üzenterv végrehajtásához. Mert pedig ennek egyik legfőbb rendelkezése az, hogy a Latorcza közösen, a társulat által leendő bérbeadással értékesíttessék, a teendők sorrendjében a halászat haszonbérbeadása lett fogantatásítva leghamarább.

Megemlíteni kívánom, hogy e végből mi öt különálló bérleti területet állapítottunk meg, ugyanannyi szakaszra osztván fel a Latorczát. Ezen szakaszok mindegyike elég nagy arra, hogy egy-egy bérlő részére méltó működési teret nyújtson; a mellett a szerződésben gondoskodtunk arról, hogy a bérlő utalva legyen saját érdekét a tulajdonos társulattal azonosítani s így a zsarolás helyett lehetőleg észszerű gazdálkodást folytatni. Nem tagadjuk, hogy eme cél érdekében jobb szeretttük volna, ha 12 éves, nem pedig mint történt, 6 évre szóló szerződéseket lehetett volna kötni. Ámde bizunk benne, hogy a mostan kötött 6 éves szerződések lejártáig sikerülni fog meggyőzni azokat, a kiknek nemakarásán mult ez az újítás, hogy a társulatlak helyesen felfogott érdeke a mentől hosszabb tartamú bérletek mellett szól. A bérbeadás röviddel ezelőtt nyilvános árverésen történt meg, mely alkalommal a kerekszámban 1100 kat. holdnyi vízterület halászatáért 1722 k. haszonbért értünk el, vagyis holdanként cca. 1 k. 60 f. Ha meggondoljuk, hogy eddig a bérlők legfeljebb arra voltak kötelezve, hogy az őket jogosító tulajdonosoknak egyik-másik alkalommal egy-egy tőzet halat fizessenek bérösszegűl, úgy lehetetlen el nem ismernünk, hogy ez az 1722 k. a tulajdonosokra nézve valósággal

talált pénzt jelent. Hátha még érvényesülni fognak a céltudatos gondozás, óvás követelményei, valamint a halállomány emelését közvetlenül előmozdító módok alkalmazásából eredő előnyök, a melyeket a társulat szintén igénybe fog venni. Akkor bizonyára még jelentékenyen emelkedik halászatunk értéke s csak akkor lesz igazán beigazolva, mennyire tévedtek azok, a kik a társulat megalakulása előtt azt hirdették, hogy a pusztulásnak indult Latorcza-halászatot felvirágoztatni nem lehet. Nézetem szerint igenis lehet, csak akarni kell! Helyes érzék, jóakarát és némi tevékenység kell csak hozzá, hogy a mai szomorú helyzetből kibontakozhassunk. Tessék csak az ügyet kézbe venni s a közfigyelmet felkelteni, a többi már magától is megy.

Latorczai.

A vízinvényzet jelentőségéről.

Tavakban és azok partjain rendszerint egy sajátos növényzet honosodik meg, melyet tóflorának nevezünk. Ezen növényzet fajtájától és minőségétől lényegesen függ halastavunk minősége és halhústermő képessége.

Kemény és durva növényzettel, így nád- és kákával benőtt tavak mindig soványabbak, mint a lazább sejtű, puha vízi florával bírók, minthogy a finomabb és gyöngébb alkotású növényzet lényegesen hozzájárul a haltáplálék gyarapításához. A növényzet alkotása halas vizeinkben és pedig úgy tavaknál, mint folyóvizeknél nagy szerepet játszik, amennyiben részben közvetlenül, részben közvetve haltáplálék forrását képezik. A finomabb és gyöngébb alkotású növényzeten ugyanis mindenkor különböző rovarok, legyek, bogarak stb. vannak, melyek ott szaporodva, a haltáplálékot gyarapítják. Bizonyos vízinvé-

Ködös partok.

— Irta: Tömörkényi István. —

A „HALÁSZAT” eredeti tárczája.



töltés aljában még zöldek a fűzfák, a mik azért vannak ott, hogy árvíz alkalmával a mérges hullámoknak ellentálljanak s védjék így a nagy földfalat a rongálástól, mert ott a földfal mögött a róna, a maga ezernyi életével, zöldelnek még a becsületes jó fűzfák. Derék növény ez; minden esztendőben lebotolják, csak épen csonka törzse marad, ám ő nem bánja. Ágaiból a szegénység köti a kosarat, halászegény a kast s bárhogy lebotolták is, újra hajt. Pedig oly durván bannak vele. Ha más fának szedik le az ágait, azt mondja róla a szó: lenyírták, leszedték, levesszözték, csak a fűzfáról mondják: lebotolták. Mintha hozzá nem volna érdemes baltával, fűrészszel nyúlni; elég az is, ha valamely nagy doronggal leverik az ágait. Hú, derék fűzfa, ki megvagy magadtól, bár senki sem törődik veled, még most is, ködök és hajnali dér idején, zöld leveleket mutogatsz. Szerényen, ott a töltésoldalban. Van gyümölcsfa is, a mely nem ad annyi embernek kenyeret, mint te, elhagyatott. Hát még az orvosság, a mi belőled kikerül: a salicyl! Lásd, ennek a kis unokádnak mily előkelő neve van. Kell is neki, mert az nagy urak között forgolódik, azok szoktak rászorulva lenni. Azok meg csak nem ihatnak fűzfalevelet. Fűzfalé! — mily parasztos! Természetesen egészen más, önként értetődő, úgy »magától folyik«, hogy egészen más a salicyl.

Azonban ne haragudjatok, fűzfák a töltésoldalban, mert

különb furcsaságok is megesnek. Savanya Mihály névvel sem lehetne senki követségi atasé Szent-Péterváron. Hát csak nyugodjunk bele a dolgokba. Itt a télelő hidege, az ártér füve már rozsdaveres s a nyáron át kiszáradt iszaphomokot valami nedvesség köti egymáshoz. Valóságos föld szeretne lenni, de csak tetejét teszi ilyené az őszi idő. Most bírja, a parti földön ezen tájban már alig jár valaki. Mindjobban ritkulnak a hajóhúzó lovak a járásukkal. A mi hajófuvar még van, sietve végzik, már félnek a jégtől és a fagytól, amely útjában megakasztja a hajót. S a hol késő ősszel befagyott, onnan tavaszig elő nem jöhet. A gőzhajók sem igen tudják, meddig haladnak még. Csak napnap az életük. Mihelyest a jég megjelen, leóvakodnak a téli kikötőbe.

Ritkul hát már a parti járás. A part vándormadara, a halász is keveset mutatkozik. Egyfából vágott csónakja csak itt-ott siklik a parti sekélyben, orrában a bárkával, amibe majd a halat veti — ha fog. Mélyeket merül a csónak fara alá a széles tiszai evedző, de csak könnyedén, mintha nem is az hajtaná a ladikot. Ritka halász, a ki egymagában ülve szeretne evezni, talán nincs is közöttük ilyen egy sem.

Ha gondolják, hogy »lössz valami«, megpróbálják a vizet egy tanyavetésre. De igen meggondolják, hogy hol próbálják, mert a laptárost neki eresztetni, az öreg kerítő hálót kivetni, meg újból beszédni, nem kis munka. Mégis hányszor történik, hogy fia-hal sem akad, vagy csak olyan, hogy bosszúsan löki megint vissza a vízbe a halász.

— Eredj, akkor gyere elő, ha majd anyányi löszöl.

Mikor az öreg hálót erre a munkára ladikba rendre föl-

nyek továbbá nagyban hozzájárulnak a víz tisztításához, amennyiben azt élenyűsabbá teszik. Ezenkívül némelyek növésküknél fogva búvó és menhelyül, mások ismét ivóhelyül és ismét mások a partok szegélyezésére és a töltéseknek hullámverés ellen való megvédésére szolgálnak. A gyakorlatban tehát a vízínövénycsök többféle célú szolgálnak, a mi által vizeink hozamát és jövödelmét nem csekély mértékben gyarapíthatják. Sajnosan tapasztalható, hogy épen a finomabb és lazább sejtű növényzet kultúrája kevés figyelemben részesül, mi által a hozam s ezzel együtt a halgazdaság jövödelmezősége kevesbedik.

A tó növényzetének alkotására és összetételére az általaj, a víz jellege, az esés, a hőmérsék stb. gyakorolnak befolyást.

Gyorszolyású vizekben előszeretettel tenyésznek a *Potamogetonok* a *Ranunculus fluitans*, *R. aquaticus*, *Sagittaria sagittifolia* L., *Callitriche stagnalis*, *Achillea millefolium*. — Sokkal nagyobb azonban a vízínövénycsök száma az álló vizekben, melyek részben szabadon úsznak a víz felületén, mint a *Lemna minor*, *Utricularia vulgaris*, részben a fenéken gyökereznek, mint a *Potamogeton natans*, *Ranunculus aquaticus*. Míg az említettek a mélyebb vizekben tenyésznek, addig a *Caltha palustris*, a *Ranunculus lingua*, az *Acorus calamus*, a *Scirpus palustris* inkább a sekélyebb részeket kedvelik.

A halak ívásánál a legtöbb vízínövény fontossággal bír, különösen pedig a finom *Potamogeton natans*, mert ezekre szeretik a pontyok ikráikat lerakni.

Oly tavakban, melyekben a vízínövényzet hiányzik, igen ajánlatos azok meghonosítása, mert azzal a rossz minőségű, avagy meddő tavak feljavíthatók.

Különösen figyelembe ajánlhatók a *Nasturtium-félék* (*officinale*, *palustre*, *amphibium*) és *Alisma*

szedi, laptárral, apacscsal, farhámval készsége teszi s munkájára indul, az vezet a vízi embert is, a mi a földművelőt. Ő dolgát rendben végezi, elveti, mit elvetni kell; munkáján lesz-e áldás, hoz-e kenyeret, vagy kenyérré válót, az a föld fölött élő Igaztól tügg, hogy feléje nyújtja-e segítő jobb kezét.

Ha nyújtja: jól van, ha nem nyújtja: zúgolódás nélkül haladnak odább, máshol próbálni a szerencsét. Pedig az öreg hálót tanyavetésre kivetni nehéz, a pirittyhálót még nehezebb, de az ezeken a mostani szűk vizeken nem is igen járja. Kevés olyan hely van, ahol meg lehet állapodni, ahol valamely tanya-félét is ütnek a parton, — ha mást nem is, némi alacsonyás sátorát ócska ponyvákából.

Inkább a kintvaló, náddal épült rendes halásztanyákat is hagyogtadják már el, aminők a Kistiszák partjain vannak felütvé.

Hiába, jön a tél, a vízi ember munkája bármily foglalatosságban legyen is az, apránként befagy.

Mit csinál télen a víziember, mikor jég alatt a folyó? A halász, a hajós, a vízimolnár, a baggeros? Alig egyebet, mint a semmit. Téltre marad mindannyinak egy kis munka, de azt hamarosan elvégezi. Jár, forog a hajós, a vízimolnár. Most készségeben mindent megszemlél s a mit tud rajta, javít. Földöz hajót, ladikot, csákyját javít s ami szerszáma csak az első bas kamrájába van hányva, mind vizsgálat alá vétetik. Szakadt köteleket összefonnak, két rossz evedzöböl csinálnak egyet, amelyik »még majd elszolgál valameddig.«

A halász vízi munkája télen mindössze az állóbárkákra zsugorodik össze, ott pedig a mestör végezi a dolgot. Az árul.

plantago, minthogy ezek mindenütt könnyen megtelepíthetők akként, hogy több ily növény gyökerét nagyobb agyagtömeeggel burkolva a tóba sülyesztjük.

Valamennyi laza sejtű vízínövény, így az általános ismert *Elodea* bőven élenyíti a vizet, miért is ajánlatos az ilyen úgynevezett édesvízi növényeket a halastavakban meghonosítani. Czélszerű különösen nem a tavakban, hanem inkább a tápláló csatornáknál őket tenyészteni, mi által egyrészt levegődús vizet juttatunk a halaknak, a mi őket egészséges és friss állapotban tartja, másrészt nagy mennyiségű élő táplálék kerül a tóba, mely tudvalevőleg a ponty legfőbb eledele. Ilyen tavak minden károsodás nélkül a rendesnél erősebben népesíthetők be, mert az ezen növényeken élő rovarok, legyek, bogarak és azok álczái bő mennyiségű táplálékkal látják el a halakat s ezek abban gyorsan nőnek és híznak.

Legkitűnőbb ilyfajta növénynek tekinthető a *Nasturtium*, (*officinale*, *palustre*, *amphibium*), mely gyorsan fejlődik, a bogarak, rovarok, csigák kedvencz tartózkodási helye és amellet a nyári meleg időben árnyas menhelyül, végre biztos búvóhelyül is szolgál.

A ritkább, finomabb és lazább sejtű vízínövényzet mellett természetesen vigan tenyészik a káka, nád és egyéb keményebb szárú növény is, de ezeknek a halak fejlődésére és azok táplálékának képződésére már távolról sincsen oly kedvező hatásuk, mint amannak. Hatását illetőleg különbséget kell tennünk a nagyobb és kisebb tavak között.

Nagyobb tavakban, hol a hullámverés erősebb, ott a káka és nád, mely a hullámverést megtöri és így nyugodtabb vizet biztosít, kevésbbé káros, mint a kisebb tavakban, mert egyrészt a hasznosabb lazasejtű és e miatt gyöngébb alkotású növényzet fejlődését hátráltatja, másrészt a talaj és a víz tápláló erejét saját fejlődési céljaira elvonja, illetve felhasználja. Dúsabb durva növény-

Más gond ott azután sincsen, mint hogy hol egyik, hol másik partra kell áthúzni a bárkát, a szerint, hogy hol van töb védelem az úszó jég ellen. Ha pedig befagy, ott marad egy helyben tavaszig. Van azonban más dolog a háznál, a szerszámjavítás. Annak a halászatnak, a mit a nép úz, a mely mint az ősapánktól való foglalkozás maradt rá, ma is alig van olyan eszköze, amelyet más iparos csinálna, vagy amelyet boltból venne. Kivéve hát a kullázó macskát, az állóbárka lánczát s a köteleket. S a nádvágót, a régi, ősi nádvágót is cigány kalapálhatta valaha. De minden más, öreghálótól a legkurtább tapogatóig, szapoltyól a kuttyogatóig, minden otthon készül; van ott mit földözni, toldani, ami elszakadt, kötözni, vasalni, a mi a fáján meghasadt a nyári időn át.

De hát idővel ennek is vége van. S a tél hosszú. A kocsmában sem lehet egész nap ülni. A víziember a cziterához nyúl ilyenkor s azon nótáz, mert az a mesterség hangszere, kivételesen a vízimolnárságnál olykor a duda. A cziterájuk is egészen különleges, ép úgy nem hasonlít a steyer »Zither«-hez, mint ahogy nem a bácskai tamburához, amelynek tök-czitera a magyar neve. Cziterájuk két »tall«-ra jár s maguk szokták készíteni a téli unalomban. Általán a faragás, a bicskával való alkotni akarás szokása a nép egyetlen más fajtájánál sincsen meg annyira, mint a vizenjárónál. A földműves is átalussza a telet, még sincsen kedve faragni. Emezek pedig, ha a czitera verésébe beleúntak, különféle fadarabokat vesznek elő s apró hajókat faragnak belőle. Ladikot, luntrát, burcellát, tököshajót, de mindet olyan szépen és rendszeren, mintha valóságos volna. A mi a valóságos hajón szétszedhető, az az ő kis hajójukon is szét jár.

zet mellett ugyanis a napsugarak alig hathatják át a vizet és így annak felmelegedését erősen hátráltatják, holott köztudomású, hogy a víz felmelegedése mily lényeges befolyással van az apróbb állatok (Crustaceak) képződésére. Amellett tehát, hogy ezen körülmény folytán közvetve befolyást gyakorol a halak fejlődésére, nagy baj az is, hogy a halakra nézve ártalmas állatok, az u. n. halellenségek kiváló menhelyül szolgálnak.

Ezen növények túlságos szaporodásának kaszáással vetünk gátat. Megjegyzendő e helyen, hogy a kákát és nádat nem közvetlenül a gyökere felett, hanem 10—15 cm.-nyire a víz színe alatt kell levágnunk, ha gyorsan akarunk célzt érni.

A kaszálás, hosszúnyelű kaszával, először június végén történik, mire a szár víz alatt maradt része rothadásnak indul; július végén másodsor is kaszálatunk, a mire a növényzet rendszerint a víz alatt megfullad.

Ha ezt a növényzetet ily módon pusztítjuk, vagy legalább gyérítjük, azzal a fentieknél fogva a tó jövedelmének emelkedését mozdítjuk elő.

Általában soha se mulasszuk el a tó floráját figyelemmel kísérni, mert abból lényeges következtetéseket vonhatunk le. Így pl. a *Nymphaea alba*, vagy *N. luteum* megjelenése biztos jele annak, hogy a tó sokáig állott víz alatt, avagy, hogy annak egyes helyei le nem csapolhatók.

Halastavaink jövedelmét a kosárfűz termelésével is fokozhatjuk, de a termelésnek bizonyos rendszer szerint kell történnie. Rendesen három éves forgóra alapítják. — A három éves vessző ugyanis már 2—3 m. magasra és 25—30 mm. erősre nő, melyet hámozatlan állapotban aroncsnak, hámozottan bútorkötésre, míg értéktelebb részeit pedig a vízépítkezéseknél rőzsekötésre használják fel.

Végül még az algákat kell megemlítenünk. Ezek közül általában veszedelmesebbek a sötétszínűek, mint a világosabbak, mivel ez utóbbiaknak oxigénképzése élénkebb. Az algák általában nem mondhatók ártalmatlannak, amennyiben gyors fejlődésüknél fogva sok szén-savat lehelnek ki és sok élelyt használnak fel éjnek idején. Különösen óvakodnunk kell a fonalas *spirogyrák*, *oedogoniumok*-tól, melyek, ha nagyobb tömegben lépnek fel, gyapot- és lepényszerű szövetek alakjában lepik el a tó felületét. A fonalas algák egyik veszedelme abban rejlik, hogy a kisebb halak bennük, mint egy hálóban, beakadnak és abból való szabadulási törekvésükben annyira kimerülnek, hogy gyakran még el is pusztulnak benne.

Megesik továbbá, hogy a tó lefolyását teszik lehetetlenné, a mennyiben a lefolyásnál elhelyezett rostélyt annyira ellepik, hogy az eldugul, a mi miatt élénk vízfolyás mellett még árvíz is keletkezhet. Gyérítésük érdekében a tavak alapos tisztítása mellett némi szolgálatot tehet a Lemna és Nasturtiumok*) tenyésztése is, a mint ezt több helyen tett kísérletek mutatják. **K.**

*) *Békalencse* (Lemna) és *zsázsa-félék* (Nasturtium officinale [forrási zsázsa], *N. palustre* [mocsári zs.] és *N. amphibium* [folyami zs.]) — Ebben a cikkben még előforduló növények népies nevei: Potamogeton = *hinárok*; Ranunculus-ok = *boglárkák* (3 faj); Sagittaria-k = *nyilfüvek* [főfaj: sagittifolia]; Lemna-k = *békalencse-félék* [*L. minor*]; Utricularia-k = *rencék* [*U. vulgaris*]; Callitriche = *mocsárhúrok* [*A. stagnalis*]; Achillea-k = *cziczka farkok* [*A. millefolium*]; Caltha palustris = *gólyahír*; Acorus calamus = *orvosi kálmos*; Scirpus palustris = *káka*; Alisma plantago = *hidőr* és *Nymphaea*-k = *vízi-rózsák*.

Domentátumos hajójukon lejár a libaláb-kormány, a timonrúd, a csárda ajtajai nyithatók, csukhatók, nyílnak elől a kettős basok, lehajlik az őrfá, tekerni lehet a gugorát s fából faragnak rendes húzógépet a vasmacskához. Nagyon pontos munkájú, szép dolgok ezek.

Készítése ott kezdődhetett, hogy partikocsmák, amelyekbe vizenjáró emberek szoktak jární, czégérül alkalmazták az ilyen hajókat. Ott függött egy az ivó tetején, lánczokra akasztva, lobogó zászlóval, mert a nemzetiszínű zászlórudat is ráfaragják oda, ahova illik: a domentátum oldalába, a kormányortól jobb kézre, mint illik.

Olykor kerül belőlük eladásra egy-egy, de nem drágán. Volt nekem is egy, tizennyolcz forintért vettem, ugyanannyiért át is engedtem a kamara iparmúzeumának, mert oda kellett s ép akkor nem bírtak készet találni. Úgy tudom azonban, hogy a milléniumi kiállításon egy halászlegénynek ilyen szépen kifaragott hajóját százötven forintért vették meg.

Lám, ime ezekben az emberekben, annélkül, hogy valaha a Slöjdről harangozni hallottak volna, bennük van a Slöjd, még pedig nem a maga fakanál-faragó kurtaságában, hanem mint — ne tessék kinevetni érte — mint iparművészet. Az iparművészetek hivatalos világa danolhat előre-hátra, a mit akar; mikor az egyszerű vízilegény faragása százötven forinton is elkel egy nagy kiállításon, az már nem semmi, az már valami. És nem is nagyon sok utánjárás kellene hozzá, hogy ebből a téli unalom-üzöböl jövedelmes tevékenység váljon. Kisebb és nagyobb formákban levélpapírtartónak, szivarosszekrénynek annyira bizonyosan beválnának, mint az obligát, mire sem való Alphenütték,

amiket ha jól megfog az ember, azonnal három darabra válnak. És emez magyar is, szép is, nemzetis is. Csak épen fejleszteni és tanítani kellene kissé azokat, akik minden tanítás nélkül, magamaguktól is idáig vitték.

Mert hej, a tél sovány idő. A tél a mivetlenség és kenyeretlenség ideje. Senki sem tudja jobban ezt, mint a nép. Az ő nyelvében a tél már nem a hideget jelenti, hanem azt az időt, amidőn nem lehet keresni. A földmivelőmunkás a tavasz leggyönyörűbb napjait kis télnek nevezi. Azt az időt, amidőn a tavaszi munka már elmúlt, a nyári még nem kezdődött meg s nem lehet keresni.

Biz a tél szigorú. Víziember, halászlegény, hajóseiber ilyenkor még egy munkába fogózhat a Tiszán, egy istenkisértő, veszedelmes foglalkozásba, a lulázásba. Az nem utolsó mesteriség. Akkor van rá szükség, ha a zajló jég a vizen valahol megáll. Leginkább kanyarulatoknál szokta azt tenni, hol megtorlódik a szotyék, összeáll és gátul van mindennek. Szabad a víz fölötte is, szabad alatta is, de útban áll a betagyott darab. Rossz az mindennek és baj mindenfelől. Mert az alsó vége nem fogy a jégnek, a fölseje pedig egyre nő, ahogy az úszó táblák hozzácsapódnak. Ilyenek szoktak a beállás okai lenni és kora áradáskor veszedelmül szolgálhatnak.

Nincs hát ennek más módja, mint elpusztítani onnan a jeget. Útnak indítani valahogy, akárhogy. Próbálták robbantásokkal is, de biz az nem sokat ért. A dynamit szakított akkora lyukat a jégen, hogy egy jó vastag csibukszár belefért, de más látszatja nem igen volt. Csak visszatértek azután a régi módhoz, kezdtek lulázni.

HALAINK.

(Polytás.)

Irta: Kohaut Rezső.

I. rend: Csontoshalak (Teleostei).

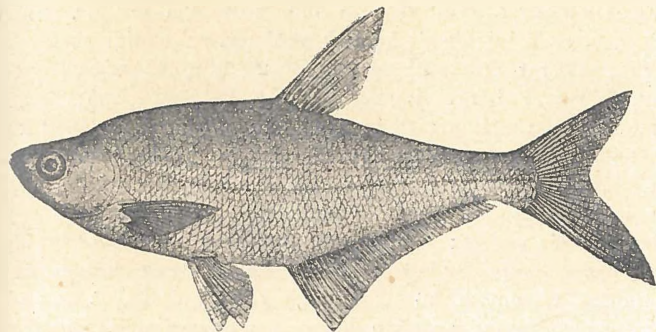
Család: Pontyfélék (Cyprinoidei).

7. nem: Keszeg (Abramis Cuv.)

3. faj: Lapos keszeg (Abramis ballerus L.) A száj kicsi és fölfelé nyíló; a hátúszó és az igen hosszú alsóúszó kezdete majdnem egy irányba esik. A test kétoldalt nagyon összelapított.

Halpénzek: 14—15,69—73,8—9.

Úszószárnyak: Ht 38; M 115; Hs 28; A 3/36—39; F. 19.



Lapos keszeg (Abramis ballerus L.)

Ez a faj a ferdén felfelé nyíló szája, valamint az igen hosszú alsóúszója által minden más keszegtől első tekintetre megkülönböztethető.

A test magassága négyszer foglaltatik annak hosszában (beleszámítva a farkúszó alsó, hosszabb karélyát).

A hátúszó a test hosszának közepén veszi kezdetét és 2—2¹/₂-szer oly magas, mint hosszú; hátrafelé ferdén leemetszett,

Mi ez? Nagy keményta-ladikokba beleül tiz-tíz ember s fölveznek a jég alsó végéhez. Ott a jégre ugrál mind, csak egy marad a ladikban. A többi megfogja a ladik szélét s derekformáig kihúzza a jégre. Akkor megmarkolják, fölemelik s teljes erővel megint lecsapják, míg csak alattuk a jég be nem szakad.

Ilyenkor abban a pillanatban be kell ugrani a csolnakba, már annak, a ki ott nem akar veszni a jég között. És így folytatják a munkát, amely ha lassú is, de biztos. Közben játszanak az ezer halállal, mert aki a leszakadás szempillantásában el nem kapja a csolnak szélét s bele nem löki magát, az ott veszett.

Úszni pedig nem igen tud egy sem. Suszter is arról nevezetes, hogy rongyos a cipője, ócska gúnyában jár a szabó: hát hogy tudna épen a vizenjáró úszni? Biz azt meg nem tanulja, vagy ha igen, akkor is csak a kutyától, de nem a békától. Úgy kapálódzik a vízben, mint az eb szokott, de az nem sokat ér, ruhástól, csizmástól annak a tudománya mellett bizony csak belehal abba a vízbe, amelyből még élt, kenyerét kereste.

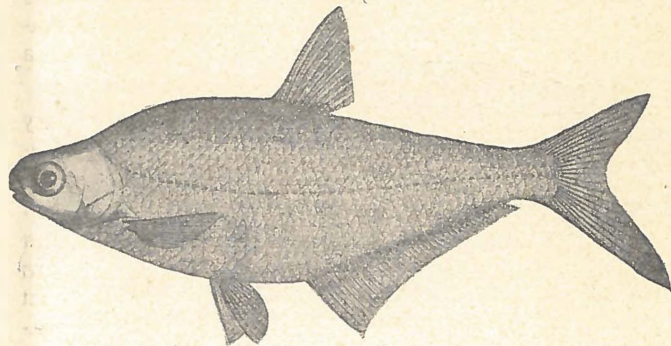
És mégis csak ott van a lulázásnál valamennyi s játszik a halállal. Haj-haj, barátim, a kenyér.

Mikor azután a jeget letörték végkép és szabad a Tisza, csónakját a vízbe betolja a halász. Pipára gyűjt, a kezét kiveti, az evedzöt a ciklonyba behúzza s állva, egyfelől fogva a kecze kötelit, másfelől az evező nyelét, lassan ciklant arra lefelé, »víz alá«.

úgy, hogy mellső széle 3-szor akkora, mint hátsó széle. Az alsóúszó 2¹/₂-szer hosszabb, mint magas; hátrafelé nagyon elkeskenyedő. A farkúszó alsó karélya hosszabb, mint annak felső karélya. A mellúszószárnyak csúcsai hátrafelé tútélnak a hasúszószárnyak tövén.

Színre nézve a fej felső része barna; a hát sötétkék, vagy zöldes; a test oldalai ezüstös színűek, sárgás árnyalattal; a has rózsaszínű. A páros úszószárnyak sárgák, a többi úszók kékesen szegélyezettek.

Hosszúságra nézve eléri a 30—40 cm.; súlyra nézve az 1 kilót.



Bagoly keszeg (Abramis sapa Pall.)

Ívási ideje májusra esik.

Életmódja, tartózkodási helye és tápláléka olyan, mint a dévér keszegé.

Sovány, szálkás húsát csak a szegényebb sorsúak eszik. Közép-Európa nagyobb folyóiban, főleg torkolatukhoz közelebb eső részeiben van nagyobb számban elterjedve. Hazánk legtöbb folyóiból, valamint a nagyobb tavakból ismeretes.

Népies nevei: Balin, Balinkeszeg, Baszárkeszeg, Szalmán-telet. Chyzer szerint Zemplénben Lána-keszegnek hívják.

Németül: Pleinzen, Spitzer, Spitzpleinzen, Zope, Zupe.

4. faj: Bagoly keszeg (Abramis sapa Pall.) Orra tompa és vastag; a kicsi száj félig alul nyíló, az igen hosszú alsóúszó valamivel a hátúszó vége előtt veszi kezdetét. Teste kétoldalt nagyon lapított.

Halpénzek: 9—10,50—52,6—7.

Úszószárnyak: Ht 38; M 115; Hs 28; A 3/38—45; F. 19.

Általában véve hasonlít az előbbenihez, de tompa és vastag orra, nagy szeme, valamint még hosszabb alsóúszója által könnyen megkülönböztethető attól.

A test magassága 3¹/₂-szer foglaltatik annak hosszában. A fej hossza 6-szor, olykor még többször is foglaltatik a test egész hosszában. A szem igen nagy. A nagyon hegyesedő hátúszó a test hosszának felében veszi kezdetét és még egyszer oly magas, mint hosszú; hátsó sugarai 4-szer rövidebbek, mint mellső sugarai.

Az alsóúszó a hátúszó vége előtt kezdődik és majdnem a farkúszóig terjed; magassága 2³/₄-szer foglaltatik hosszúságában; hátrafelé nagyon elkeskenyedik. A mellúszószárnyak nem érnek oly nagyon hátra, mint az előbbeni fajnál. A farkúszó alsó karélya hosszabb felső karélyánál.

Színe esüstös, gyöngyház-fénnyel; úszószárnyai fehéresek; a hát-, fark- és alsóúszó feketés szegélyllyel

Nagysága, életmódja és tápláléka mint az előbbenié.

Úgy látszik, hogy főleg a Fekete-tengerbe nyíló folyókban honos.

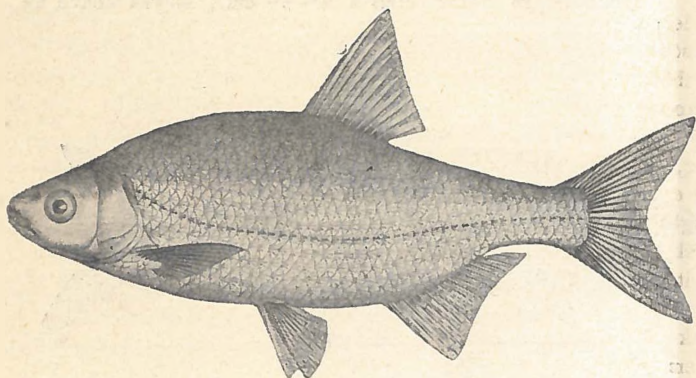
Nálunk Herman Ottó a Duna, Dráva, Körös, Rába,

Tisza és Zagyvából ismeri; szerinte a balatoni halászok is ismerik.

Népies nevei: Bagókeszeg, Karikakeszeg, Száp, Szápókeszeg. *Chyzer* a Bodrogból Bogoly néven ismeri.

Németül: Pleinzen, Scheibleinzen, Kanov, Zobel.

5. faj: Leuckart keszeg (*Abramis Leuckartii Heckel*)
A fej hosszúkás, a száj csúcsbanyiló. A test kevésbé magas és kétoldalt nem oly nagyon összenyomott, mint a többi keszegnél. Az alsóúszó alapja rövidebb, mint valamennyi előbb említett fajnál. A farkúszó két karélya majdnem egyenlő nagy.



Leuckart keszeg (*Abramis Leuckartii Heckel*.)

Halpénzek: 10—11/45—54 5.

Úszószárnyak: Ht 3/10; M 1/15; Hs 2/8; A 3/15—1/8; F 19.

Mint már említve volt, nem képez ez a hal önálló fajt, hanem nem más — mint a *dévér keszeg* (*Abramis brama*) és a *veresszárnyú konczér* (*Leuciscus rutilus*) keverék-faja.

Innen van az is, hogy jellegei a többi keszeg-jellegektől meglehetősen eltérnek. Sőt a torokfogak száma sem egyezik mindig a többiekével, mert míg azoknál a torokfogak képlete 5—5 (igaz ugyan, hogy elvétve itt is fordulnak elő eltérések), addig a Leuckart-keszeg torokfogai elég gyakran a következő képletet mutatják: 6—5, vagyis a baloldalon 6, a jobb oldalon csak 5 fog létezik.

Mindezen eltérések alapján *Siebold* a Leuckart-keszeget a többiektől elválasztotta és számára *Abramidopsis* név alatt külön nemet állított fel.

A test magassága $3\frac{1}{2}$ -szer foglaltatik annak hosszában. A hátúszó valamivel a test hosszának felén túl kezdődik; alapja a magasságának $\frac{2}{3}$ -át teszi; utolsó sugara 3-szor rövidebb, mint első sugara. Az alsóúszó kezdete pontosan összeesik a hátúszó végével; csak kevéssel hosszabb, mint magas. A farkúszó két karélya majdnem egyenlő nagy.

Színre nézve háti oldala zöldes, különben ezüstös színű. Valamennyi úszó világos, csak a hát- és farkúszó szegélye sötét.

Heckel szerint körülbelül 20 cm-nyire nő.

Életmódjáról, táplálékáról, vagy egyéb viszonyairól nincsen semmi sem följegyezve.

Nevezett tudós a Dunának sebesebben folyó részeiről (Bécs közelében) és a Brassó környékén levő patakokból említi. Herman Ottó nem akadt rá, ellenben *Vutskits* a Balatonban találta.

Népies nevei nincsenek.

(Folytatása következik.)

TÁRSULATOK.

A „Budapest vidéki“ halászati társulat mult évi december hó 29-én Budapesten *Vancsó Gyula* alelnök elnöklésével megtartott rendes évi közgyűléséről a következőket jelentik: A szavazatra jogosultak név- és szavazat-kimutatásának megállapítása után a mult évi számadások tárgyalattak, a mely szerint 201.36 korona bevétel és 66.87 korona kiadással szemben 134.49 korona maradvány, valamint 87.60 korona hátrálék mutatkozik a társulat ez idő szerinti vagyonaként. A bemutatott, *Flock Henrik*, *Bene Ödön* és *Alkér Emil* urak által megvizsgált számadásokat tudomásul veszi és a felmentvényt megadja a közgyűlés. A jövő évi kiadásokra 400 koronát irányozván elő, ennek fedezésére a tagok évi járulékát katr. holdanként 2 fillérben szabja meg. Budapest székes főváros kérvényt nyújtott be a földművelésügyi m. kir. miniszterhez, hogy a tulajdonát képező területet, az eddigi gyakorlat szerint, akként értékesíthesse, hogy 20 koronás halászszegek kibocsátásával bárkit jogosíthasson a halászat gyakorlására, minthogy ezen eljárás mellett a halászat eddig 1200—1800 koronát jövedelmezett, holott egy tagban leendő bérbeadás mellett azért, a megtartott árverés tanúsága szerint, csak 30 koronát ígérnek. A kérvényt a miniszter a társulatnak adta ki eleményezés végett; többek hozzászólása után a közgyűlés elhatározta, hogy Budapest székes főváros eme kérvényét a fennforgó viszonyok között a maga szempontjából is helyesli, oly megszorítással azonban, hogy a miniszterileg jóváhagyott üzemterv szakaszai, melyek mindenkire egyaránt kötelezők, a fő- és székváros által kiadandó halászszegek hátlapján feltüntetendők lesznek. Az alapszabályok értelmében az elnökség és választmány újból alakítandók. A megejtett választás alapján elnök: *Keresztszeghy Lajos*, alelnök-igazgató: *dr. Krasznay Ferencz*, a választmány tagjaivá pedig: *Nikitits Sándor*, *Pirkner Ernő*, *Grassl Hugó*, *Alkér Emil*, *Niedermann Pál* és *Löwy Mór* lett. Végre az általános tilalom pontos betartása érdekében elhatározta a közgyűlés, hogy megkeresi Budapest székes fővárost, hogy a budapesti m. kir. államrendőrség dunaparti kapitánysága által az üzemtervben megállapított tilalmakat szorgosan ellenőriztesse.

VEGYESEK.

A rákpestis pusztító hatását szomorúan tapasztalják már a Volga folyam mentén is. A Volga pedig annakelölte oly gazdag volt rákokban, hogy egész kicsiny hálóval is lehetett egy húzásra 12—14 liternyi rákot fogni. Általában az oroszországi folyók jórésében annyira kipusztult a rák, hogy nem is annyira a folyók, mint inkább a tóságok szolgáltatják az anyagot Oroszország rákkiviteléhez. Egyik nagyobb kereskedelmi telep az úgynevezett sarpini tavak mellett van a kalmuksivatagban. A tavak azelőtt a Sarpa folyó révén összeköttetésben voltak a Volgával, a rákkereskedelem szerencséjére azonban a Sarpa folyó kiszáradt s így a fertőzött Volgától most teljesen el vannak azok szigetelve. Az itt fogott rákok igazában kecske-rákok, izre azonban nem állanak a folyami rák mögött. Táplálkozásukra vonatkozólag azt mutatták a juniusban végrehajtott vizsgálódások, hogy kizárólag növényi eledelkkel éltek, ami módjukban is volt, mert az aránylag sekély (2—3 m. mély) tavak hatalmas kiterjedésű növénytakarókkal vannak borítva. Úgy tartják, hogy a növényevés tette húsukat oly kellemes ízűvé.

A hal- és rák-konzervek. Több alkalommal megtörtént már, hogy tengerirák-konzervek kellemetlen, fájdalmas, sőt állítólag halálhozó hatással is voltak a fogyasztóra. A kémiai vizsgálódások kiderítették, hogy ezeket a utóhatásokat az illető konzervek rothadásban létele okozta. Megvizsgáltak ugyanis egészen friss

tengerirák-konzerveket s megvizsgáltak olyanokat egy év elteltével; s azt tapasztalták, hogy a dobozokban az ammoniak-tartalom ez idő alatt 100 %-al növekedett. Figyelemreméltó, hogy már a legfrissebb konzerveknek is volt ammoniak-tartalma, már ekkor is volt a dobozban ebből a rothadási termékből. Az ammoniak-tartalom meglehetősen biztosan tájékoztat arról, elfogyasztható-e még a konzerv, vagy nem. Amint kg.-ként 0.2 grm.-mal több az árú ammoniak-tartalma, azt már gyanusnak lehet nevezni s így az egy éves tengerirák-konzervek többé-kevésbé alkalmatlanok a fogyasztásra. Sajátságos, hogy hal-konzervekben sem a frissben, sem előző évekből származottakban nem volt még csak nyoma sem az ammoniaknak.

Milliókra menő megkövesült halat találtak a coloradói zátonyokon, melyek néhány száz angol mérföldnyi területet, helyenként 150—180 láb magasságban borítanak el. Hozzáférhetetlenségüknél fogva (800 lábnyira lévén a tengerszín alatt) rendszerint nehezen lelhetők fel és vizsgálhatók meg.

Iker-halak. Rydes John ama állítólagos természettudományi megfigyelését közölte a philadelphiai természettudományi akadémiával, hogy ha frissen megtermékenyített halikrákat nagyon összerázunk, azokból kétfejű és egyfarkú, avagy egyfejű és kétfarkú halszörnyetek kelnek ki és hogy eme rendelkezés azok továbbtenyésztésénél is felhasználható volna. Állítólag a japániai kétfarkú aranyhalának tenyésztési titka is ebben rejlenek.

A víz és a benne élő hal hőmérséke közötti különbséget már sok természetbúvár igyekezett közönséges hőmérő segítségével megállapítani, azonban az eredmények rendkívül eltérőek voltak. Egyesek azt állították, hogy a halak hőmérséke nagyobb, mint a vízé, mások, hogy a vízé nagyobb a halakénál és ismét mások, hogy a víz és a benne élő halak hőmérséke megegyező. Regnard francia természetbúvár megfigyeléseit a hőelektromosság módszere szerint végezte és kísérletei beigazolták, hogy Humboldt nézete, mely szerint a víz és a benne élő halak hőmérséke közel egyforma, helyes volt.

Fehér pisztráng. Wctkins, az amerikai Minnesota költőtelep vezetőjének sikerült rózsaszínű szemű, fehér pisztrángot tenyészteni. Ezek, szemüktől eltekintve, teljesen megegyeznek az ismert közönséges pisztránggal. Hátuk finoman árnyékol, hasuk halvány rózsaszínű, úszonyaik pirosak tehér éléssel, szemük pedig a rendes fekete helyett fehér. Oldataikon apró piros petytyek vannak, azonban nem tarkák.

Legnagyobb hal. Az utóbbi 20 esztendő alatt horogra került legnagyobb hal kétségtelenül az a 600 angol fontos fűrészhal volt, melyet Hofe amerikai tarpon-halász Florida partján a tengerből fogott. Ward Rowland természetbúvár, ki ennek a szerencsés fogásnak szemtanuja volt, figyelemmel kísérte, hogy miképp került a horogra. A küzdelem körülbelül 1 és fél óráig tartott és mindaddig, míg két szeme között a fejére egy hatalmas ütést nem mértek, nem lehettek urai a zsákmánynak. A tarpon-halászat egy igen nagyfotosságú sport, mely azonban egyszerűsmind igen veszedelmes is. Megtörtént, hogy a halászt egy ily horogra került 155 fontos hal egy sötét, viharos éjszaka 6 angol mérföldnyire hurcolta keresztül-kasúl a tengerpart mentén, mielőtt a halász hatalmába keríthette volna. A tarpon-halászat kis csónakokról történik és nem ritka eset, hogy a nagy hal, mely horogra került, átugorja a csónakot és ilyenkor, ha a horgászó hirtelen ki nem tud térni, igen könnyen megesisik, hogy kiszorul a csónakból.

A rákok lassú fejlődéséről elterjedt hitet újabb, alaposabb megfigyelések kezdik megingatni. Egy bajorországi tenyésztő 1896-ban helyezett be forrásvízzel táplált körülbelül 40 db. nagyságú medenczébe 150 db. 7—9 cm. nagyságú rákot és pedig 60 db. hímét és 90 db. nőstényt. Két évre rá, 1898-ban, már észrevett 1—2 cm. nagyságú rákfiókákat. A rákokat az első félévben

összevagdalt halakkal, vérrel, békával stb. etette; de az etetést azután beszüntette. A betett rákok 17—22 gr. súlyúak voltak; ma már 13—15 cm.-re nőttek meg s 130 gr.-ot nyomnak átlagban. Ugyanez az tenyésztő az ezidei salzburgi kiállításon is bemutatta az elért eredményeket. A kiállított rákok közül a két évesek 6—7 cm., a három évesek 10 cm. és a négy évesek 10—14 cm. hosszúak voltak, tehát egész bátran piacra vihetők már.

Svédország ráktermeléséről fogalmat nyújt a Christiániában megjelent »Öreblad« egy közleménye, mely szerint folyó év augusztus és szeptember havában 3,340.000 db. rákot szállítottak ki Németországba; a múlt év ugyane két hónapjában csak 2.460.000 dbot.

Különös szemű halak. Makarius Soleem csodálatos halakat fedezett fel. A város közelében források fakadnak, melyek később egyesülve, a Hasbani folyót képezik. Nevezett ott különböző halfajokat talált, melyek mindegyikénél a szemnek elkorcsosulását tapasztalta. Öt különböző természetű csoportot különböztetett meg a szemek képződését illetőleg és pedig, melyeknek két nagy kiálló szemük, melyeknek egy rendes és egy kiálló, továbbá melyeknek két és pedig úgy a nagyságban, mint a fejlődésben abnormális szemük és végül, melyeknek egy normális és egy teljesen elkorcsosult szemük volt. A kérdéses vízfolyástól alig 100 lábnyira két barlang létezik és valószínű, hogy eme csodálatos halak ebben vannak és hogy e barlangokban uralkodó sötétség okozza a szem jelzett elkorcsosulását. Meg kell jegyeznünk, hogy a környék egyéb vizeiben élő halak látási szerve teljesen normális és azok elkorcsosulása csakis kizárólag egy vízfolyásra, illetőleg az abban élő halaknak mintegy egy negyedére szorítkozik. A patak vize hideg és meglehetősen tiszta. Néhány nagyon kiálló szempárral bíró hal testének és szemének színe sötét, mely utóbbiak, a halak mozgásából következtetve, alig, vagy teljességgel nem bírnak a világosság iránt érzékkel. Végül a végzett kísérletek alapján megállapították, hogy az egy normális és egy abnormális szemmel bíró halak az utóbbival jóval kevésbé látnak, mint a normálissal.

Meseszerű hal. A funafurti koral-sziget kutatására indult angol-ausztráliai expedíció a csendes óceán egy meseszerű halát vizsgálta meg. Ez a hal, melyet Ausztráliában »Palu« név alatt ismernek és melyet a kereskedők »olajhal«-nak neveznek, kifejlődött állapotában 6 láb hosszú és 1½ métermázsa súlyú. Átlagos hossza 3—4 láb, súlya 40—60 font. A bennszülöttek babonát íznek hozzá: állítólag minden testrésze ehető és megfőzve feje és csontjai kocsonyaszerű anyaggá változnak; húsa még nyers állapotban sem rothad, hanem feloldódik és olajjá lesz. Fogása kizárólag éjnek idején történik szigonynyal; csak 120—200 fonal mélységben él. Egyik természetűdős ezt a titokzatos halat régi ismerősnek tartja; ugyanis teljesen megegyezik az Escolarral (Ruvetus pretiosus), a mely az Atlanti óceán északi részében honos és ott szeptember—október hónapokban 300—400 fonal mélységben éjnek idején fogják. Ezek szerint úgy látszik, rendkívüli elterjedtségnek örvend.

A halak úszási gyorsaságáról. Regnard P. francia természetbúvár kísérletet tett a halak úszási gyorsaságának megállapítása végett és pedig akként, hogy a halakat egy gyűrűalakú víztartóba helyezte és azt egy elektromos motor segítségével forgásba hozta, melynek sebessége egy automatikusan működő készülékkel pontosan megmérhető volt. Tapasztalat szerint, mihelyt a víztartó forgása megindul, a hal azonnal az áram ellen igyekszik úszni. A forgást tehát addig gyorsította, míg a hal teljes úszási erejének megfeszítése mellett is ugyanazon egy helyben maradt. Ebben a pillanatban a hal úszásának gyorsasága éppen egyenlő a forgatott tartány gyorsaságával. A kísérletek alapján egy 6 gramm súlyú ponty úszási gyorsaságát másodpercenként 59 cm-ben, egy 2 gramm súlyúnak 52 cm-ben,

egy 5 gramm súlyúnak pedig 22 cm-ben állapította meg. Egy 1 grammos fehér hallal végzett kísérletei azt mutatták, hogy annak gyorsasága 50 cm., 5 perc múlva csak 31 cm., míg 15 perc múlva már annyira kifáradt, hogy úszásának sebessége 16 cm-re szállt le. A végzett kísérletekből következtethető, hogy a halak rendkívüli sebességet (és pedig testük hosszának tízszeresét is) képesek elérni, azonban az ezzel járó fáradságot nem sokáig bírják. Pisztrángjaink bizonyára lényegesen nagyobb sebességet mutathatnának fel, mint a ponty; sőt egyik-másik tengeri hal, mint a fűrészhalm és csápa, még azokat is felülmúlja.

A halászat Asztrakánban. A „Sapojnikoff testvérek” cég a párisi világkiállításon röpiratban ismertette halászatát s ezzel az asztrakáni halászatot, amely röpiratból vesszük a következő érdekes dolgokat. Az illető cég halászati területe, mely javarészt a Volgán s annak deltáján fekszik, 27,000 hektár s az évi bérösszeg ezen terület után valamivel több mint 200,000 rubel. A halászatnál az év négy szakaszához alkalmazkodva négy periódust lehet megkülönböztetni. A főperiodus a tavaszi, mely márcziustól május 15-ikéig terjed. Ez időtájt olvad a jég a Volga torkolatánál s ekkor fogják a süllő, a dévér, a ponty nagy tömegeit s a heringet, mely a Kaspi tengerből jön föl a Volgába. A halakat részben sózva, részben szárítva adják piacra. Május 15-től július 15-ig a törvény tiltja a halászatot, hogy a halak szabadon ívhasanak a folyóban. Ez időben a halászok hazamehetnek falvaikba, miután a végzendő munkák csupán a halaknak forgalomba hozatalára szorítkoznak. Július 15-től ismét megindul a halfogás s kezdetét veszi az úgynevezett meleg periodus. Ezalatt főleg a tokfélékre halásznak s a megfogott halakat bárkázva a hideg beálltáig tartják. E bárkák készítésére nézve kiemelendő, hogy azok úgy készülnek, hogy víz rajtuk minél szabadabban járhasson keresztül. A hideg idő beálltával a bárkákban élve viszik a halakat a nagyobb fogyasztási helyek lehető közelébe. Szeptember 1-től november 1-ig tart a harmadik, az őszi halászati periodus. Ezen időszakban mindenféle halra halásznak, melyeket részint elevenen, részint sózva adnak a piacra. Az őszi halászat, noha a halak minősége nem elsőrendű, felülmúlja a nyári és téli halászatot. A téli halászat megkezdődik, a mint elég erős a jég s eltart egész márczius első napjai ig. Ha sok halat nem is tudnak ekkor fogni, részint mert a jég alatt nehéz halászni, részint mert ekkor kevés hal jön fel a tengerből, igen kifizeti magát a halászat, mert ekkor fogják a legértékesebb tokféléket. Némelyik közülük 4 méter hosszú s kaviárja ott helyben elkél kilogrammonként 12–14 rubelen s egy-egy ilyen halóriásban 100–120 kg. kaviár is található. A halászó eszközök legelsője itt is az őregháló, amelyből a gyakorommal együtt valami 70 darab működik a cég halászati területén. Az alkalmazásban lévő halászok száma 5000 körül van s ezek között a kirgizek és kalmukok legjobban beválnak az őregháló kezelésére. A halaknak a fogáshelyéről az eltartó helyekre történő szállítására 10 vontató hajója van a cégnek s ehhez minden évben kell 5–6-ot bérelni. A halak sózásával, szárításával és csomagolásával mintegy 1500 alkalmazott foglalkozik s az évente forgalomba hozott halmennyiség 13 millió kilogramm körül van. Legnagyobb számmal a süllő szerepel, a melyből mintegy 5 és félmillió kilogramm kerül piacra s utána a dévér jön 3 millió kilogrammal. A tokfélékből körülbelül 150,000 kilogramm jut piacra. A Sapojnikoff-ház évi bevétele jó esztendőben 2,200,000 és 2,500,000 rubel között változik.

Az angolna petéi. Az angolna petéit 130 év előtt O. F. Müller és Mondini fedezték fel s utóbbi azokat rajzokban meg is örökítette. Mindazonáltal sokan kételkedtek a peték létezésében, míg végre 1858-ban Rathke-nek sikerült a tény valódiságát bizonyítani. Peték minden édesvízi angolnában igen nagy mennyiségben található; de átmérőjük csak 0.1 milliméter s e

mellett annyira körül vannak véve zsiradékkal, hogy csakis görcső segítségével lehet őket kivenni. Legkönnyebben a fiatal, körülbelül 20 centiméter hosszú angolnában található, mivel annak petefészkeiben a zsiradékok még nincsenek kifejlődve. A tenger felé siető angolnánál Benecke königsbergi tanár arra a tapasztalatra jutott, hogy annak a petéi augusztustól kezdve növekedőben vannak. És pedig magában augusztusban az átmérő 0.08, szeptemberben 0.1, októberben 0.16, novemberben pedig 0.18–0.23 milliméter. Minden olyan angolna azonban, a melyben a peték ilyen nagyságot értek el, már novemberben elhagyja az édesvizet. Ez különben Észak-Németországban tapasztalható. A tengerbe visszatért angolna ott rakja le petéit s innen van az, hogy az édesvizekben télre visszamaradt angolnában soha sem találtak még teljesen kifejlett petéket. Mindennek dacára Benecke tanár Velence mellett, a Comaccio lagunában, még áprilisban is talált olyan vándor angolnát, a melyben annyira kifejlett peték voltak, hogy azokat szabad szemmel is meg lehetett különböztetni némi tüzetesebb megfigyelés mellett; pedig onnan már októberben kezd meg vándorlását az angolna s novemberben végzi.

Budapesti halpiacz. A karácsonyi halvásár gyöngye forgalmú volt, noha a halak, — a vágnivaló harcsa, kecsge és tok kivételével — olcsók voltak. Mult jelentésében említett két bárka romániai hal tényleg karácsony előtt érkezett meg, minek rossz hatását az egész piacz megérezte. A szerencse csak az volt, hogy ez a szállítmány az akkori ködök miatt annyira késést, hogy csakis közvetlenül az ünnepek előtt érkezett ide, amikor a másodárusok már fedezték szükségletüket, mert különben még több hajt okozott volna. Jellemző különben gyöngye fogyasztó képességünkre, hogy e két bárka készletéből, mely 420 m/m állott, mai napig, azaz január hó 7-ig csak 55 m/m élő és 25 m/m élettelen hal volt eladható. A készlet különben 1–3 kilós pontyból és ugyanilyen súlyú harcsából állott. Ezt a halat vegyesen és élve 84 fillér ár mellett árulják legalább 50 klgmos vételnél. Ilyen árak mellett a belföldi magasabb árakon szerzett élőhalak, halkereskedőink bárkáiból természetesen nem fogytak. Ezt a két romániai bárkát a jég elől az ó-budai kikötőbe vontatták, honnan az itteni és bécsi piacra hordóban történik a szállítás. Előreláthatólag ennek a készletnek értékesítése még vagy négy hétig fog tartani. Belföldről leginkább az aldunai kiöntésekről hoztak. Tülnyomó része apró pontyból álló áru, mely fölös mennyiségben érkezvén piacunkra, pro q. 16–20 koronáért alig talál elhelyezést. Orosz süllő az ünnepek alatt és után meglehetősen mennyiségben került ismét hozzánk, melynek ára azonban jelenleg elég szilárd. Heti behozatal e halfajból 15–20 q-ra tehető. A Balatonon is megkezdtek a jégalatti halászatot, miért onnan közel jövőben jobb felküldések remélhetők. Belföldi heti hozatalok jegelt áruból kb. 120 m/m , élőből pedig semmi. Románia jegelt hala most csak csekély mennyiségben érkezik. Tok teljesen hiányzik. Mai árak nagyban: balatoni fogas 480 korona, balatoni süllő 220 korona, süllő, nagy jegelt 280–320 korona, süllő, közep jegelt 100–120 kor., süllő apró jegelt 60–70 kor., kecsge nagy jegelt 400–450 kor., kecsge kisebb jegelt 240–280 kor., ponty nagy élő 100–160 kor., ponty kisebb élő 40–80 kor., harcsa élő vágni való 230–240 kor., harcsa élő kisebb 80–120 kor., harcsa vágni való jegelt 80–100 kor., harcsa kisebb jegelt 80–100 kor. Csuka, élő nagy 160–200 kor., csuka élő kisebb 80–120 kor., csuka, kisebb jegelt 16–20 kor. Orosz süllő jegelt 140–180 korona.

Tógazdaságaimból ajánlok őszi és koratavaszi szállításra egy- és kétnyaras, gyorsnövésű csehpony-, süllő-, csuka- és czompó-ivadékokat, továbbá megtermékenyített fogas-süllő-ikrát. **Corchus Béla**, Budapest, IV. ker., Molnár-utca 17.