



## A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIR. MINISTERIUM MEGBIZÁSÁBÓL

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZÁGOS HALÁSZATI FELÜGYELŐ  
Budapest, V., Báthory-utca 19.KIADJA: DR. LENDL ADOLF, „A TERMÉSZET“ MELLÉKLAPJAKÉNT  
Budapest, II., Donáti-utca 7.

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

## A dejthei pisztrángos tógazdaság.

Legnemesebb halfajtáinknak, a pisztráng-féléknek fentartására s gyarapítására tudvalevőleg a *meszterseges költés* a leghathatósabb eszköz és pedig azért, mert ezeknek a halaknak a szabad vizekbe rakott ikrája rendszeren hosszabb ideig — a közönséges pisztrágnál majdnem 6 hónapig — van védtelenül ezer veszedelemnek kitéve.

A költés maga oly egyszerű művelet, hogy azt mellékfoglalkozás gyanánt minden értelmesebb ember könnyen végezheti; a kikelt porontyokat azután csak szabadjára kell bocsátani az arra alkalmas vizekben.

A költést azonban meg kell előznie az ikra beszerzésének s megtermékenyítésének; ez már szakavatott kezelést igénylő munka, amelyet rendszeren csak nagyobb haltenyésztő-telepeken végeztetnek, ahol kellő számú anyaállattal s megfelelő eszközökkel rendelkeznek. Szerencsére a megtermékenyített ikra bizonyos idő múltán igen könnyen szállítható. Megvan tehát a lehetősége annak, hogy az ilyen nagyobb telepekről, mint központokról láttassanak el a kisebb költőházak ikrával. Hazánkban ezidő szerint körülbelül 70 kisebb költőház működik, amelyeknek szükségletét 5 nagyobb, rendszerint tógazdasággal kapcsolatos telep fedezi. Ez utóbbiak száma aránylag nem nagy ugyan, de vannak köztük olyanok, amelyek mintaszerűségüknél fogva a legnagyobb figyelmet érdemlik.

Ezek egyikét, a Pozsonymegyében fekvő dejthei halaszgazdaságot, mutatjuk be ez alkalommal olvasóinknak. A telep az erdői gróf Pálffy József-féle szomolányi hitbizományi uradalom birtokán van. Ez uradalom a legelsőik egyike volt hazánkban a pisztráng-tenyésztők között. A szomolányi erdőségekben lévő közönséges pisztrángtenyésztő telepe még 1866-ban létesült s azóta folyton működésben van; újabb keletkezésű, de amannál jóval nagyobb a dejthei tógazdaság, amely 1880-ban kezdette meg működését.

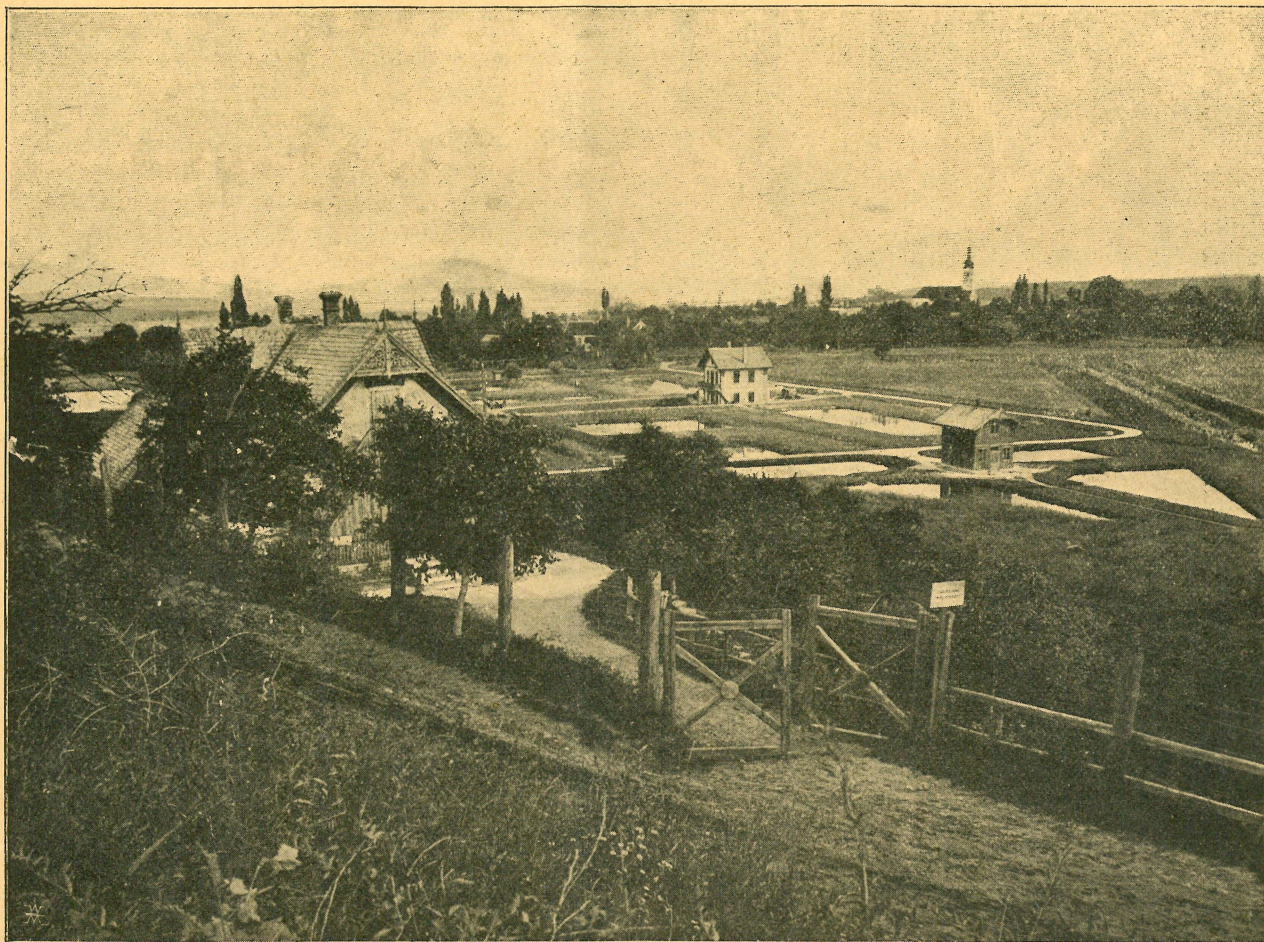
Dejthe község közvetlen közelében, a Kis-Kárpátok délkeleti lejtőjének lábánál terül el a 30 tóból álló telep (lásd a képet); összes vízterülete mintegy 3 kat. hold.

A tavakat tiszta, bővizű források táplálják. A halgazdaság felszerelése mintaszerű. A tavak között látszik a kőből épült félemeletes költőház, amelyben 100 drb kaliforniai költőedény és 20 drb cement-költőmedence van; egy másik faépület a halak osztályozására szolgál; abban találnak helyet a különböző szerszámok is. Fent a dombon — a kép előterében — van a tógazdaság vezetőjének, a halászmesternek a lakása.

A telep alacsonyabb fekvése, a forrásvíznek nagyobb hőmérséke kiválóan kedvez a szivárványos pisztráng tenyésztésének; ez is itt a fő hal. Érdekesnek tartjuk felemlíteni, hogy ez a halaszgazdaság is ép úgy, mint az Elzász-Lotharingiában fekvő híres hünnigeni telep, *közvetlenül* Amerikából kapta az első Európába érkező megtermékenyített szivárványos pisztrángokat. A küldemény nagyon megviselt állapotban érkezett meg s az épen maradt ikrából alig lehetett a legnagyobb gondossággal néhány halat felnevelni; ezek lettek azonban a hazánkban ma már több helyütt meghonosodott szivárvány-pisztráng törzsszülei.

A telepen évenként termelt ikramennyiség 1½ millió; ebből 1 millió szivárványos pisztráng-ikra. *Az ikra legnagyobb részét eladják.* Hazai pisztráng-költőtelepeink innét fedezik szükségletük egy részét, nagyon sok megy azonban az ikrából külföldre is, nevezetesen Németországba, Dél-Tirolba, de különösen Olaszországba. Ezen a címen 7—8000 koronára tehető évenként a halgazdaság bevétele. A tógazdaságnak kezdet óta vezetője a haltenyésztő körökben jól ismert nevű Brandstätter Antal, több újítással s találmánnyal járult hozzá az ily nagyszabású üzem könnyű lebonyolításához. Ma már általánosan használják az ő ikraszámoló szerszámát; ez kemény kaucsukból készült négyzet alakú lemez, amelyen rendszerint 200 kis kerek mélyedés van. Az ikrákat ezzel a lemezzel merítik ki, mindenik mélyedésben bent marad egy-egy ikra; a számolás kétszázankint gyorsan s teljesen megbízható módon megy.

Saját céljaira a telep körülbelül 400,000 drb ikrát használ fel. A kikelt ivadékot a tavakat összekötő s gyorsan áramló vizű csatornáknak nevelik fel,



A dejthei pisztrángos tógazdaság.

## A hal regevilága.

A „HALÁSZAT“ eredeti tárczája.

Irta: **Bebercsi.**

(Folytatás.)

**H**alak elnevezésekor a régiek nagy előszeretettel fogtak rájuk valami oly megszokott ismertetőjelet, esetleg közismert, ráütő állatnevet, amely után indulva, többé azt más hallal össze nem téveszthették, ekként szólnak egy luculus (kakuk) nevű halról is, mondván, hogy: „ez így neveztetik, nem mintha testére nézve a mi kakukinkhoz hasonló volna, hanem mert mindenkor azon ilyenforma bűgös hallatszik tőle, valaminthogy a földi kakuk is egyformán bűg...“ Megemlékeznek egy Hirundo (fecske) és Milvus (kánya) nevű halról is, „mely halak repülni láttatnak inkább, mintsem úszni, sebesen járnak és nagy, szélesen kiterjedt szárnyuk vagyon, mint valami repülő szárnyak.“ Egyébként a Hirundo az ő külső formájára nézve is hasonlít a fecske-madárhoz. Említenek valami Turdust is, mely „így neveztetik a Húros madárról, mivelhogy olyan színű, amilyen a Merula, ezek más-ként köviéknek is mondatnak, mert a köves helyeket igen szeretik. Semmi héjjok ninesen; színüket sokszor változtatják: tavasszal barnák, annakutána pedig megfejeződnek.“ „Sok feleségűek! egy-egy hím ugyanis sok nőstényekkel szokott az ő kőlyukában lakni. Mikor a nőstény ikráját elereszti (amely ő nálok fiadzás gyanánt vagyon), akkor a hím körülötte szolgál, az aprókat eteti és oltalmazza. Amit ez a hal meg akar enni, azt

először megtöri és letévén, egy kevésbé várja, ha még mozdul-é, és ha mozgását látja, békét hagy nékie. Miért is, ama wittenbergai szentírásmagyarázó doktor arra int, hogy: „ki-ki igaz keresetivel éljen, másoktól ne ragadozzon, hogy panasz és búsulás ne érje.“ Szól Miskolezi Gáspár könyve egy Lira nevű halról is, azt mondja, hogy: „így neveztetik ez az ő csikorgó szaváért, melyet nagy hangosan cselekszik. Ezt a hajósok tengeri kakasnak is hívják, mert az orra valamit hasonlít a földi kakas orrához. Azt mondja felőle, hogy ha ez a hal szívósra szárítva az aérbe felfüggesztetik, az ő farkának meghorgadásával a hajósoknak megmutatja, hogy mely felől kelljen a szélről tartani.“ Szól továbbá egy „nagy — ehető halról is, mely Lupus marinusnak (tengeri farkasnak, csukának) neveztetik, ennek fejében — mondja — kő terem, amiért aztán a hidegtől felette háborgattatik, aminthogy a több egyéb halak is, melyeknek fejükben kő terem, igen fogékonyak, azért, mivel a kő matériájában a hidegség kelletinél tovább tartóztatik“, végre a Rájával rokon Pastinaeáról azt mondja, hogy ezt azért nevezik így, mert „farkának hosszú és gömbölyű voltára nézve hasonlít a karórépához“, megjegyzi azonban, hogy „ennek egy igen hosszú és mérges fulánkja vagyon, amit evvel megcsíp, menten megöli azt, semmi orvosság nem használván ellene többé, sőt, ha az élőfákat vele csak megilleti is, menten megszáradnak azok. Ezzel az ő mérges nyilával szokta megsérteni a mellette elúszó halakat, mire menten meghalnak azok s prédáivá lesznek, kikkel aztán éhségét tölti“. Valami Torpédó nevű halról is szól, mely szintén „mérges egy hal, — ha valamit megillet, azt menten elnehezíti, elgyullasztja és reszketegessé

azonban nem szabadon, hanem 3·0 m. hosszú, 1·0 m. széles és 0·5 m. magas dróthálós szekrényekben, hogy a külső ellenségtől teljesen védve legyenek. Kezdetben egy-egy szekrénybe 10,000 drb porontyot helyeznek; itt etetik őket s pedig eleinte gyakran: óránként; az étel: velő, máj, túró, tengeri halikra. A pisztrángivadék ragadozó természetéből kifolyólag nagyon egyenlőtlenül fejlődik, ezért többször osztályozzák őket, ami azért is tanácsos, mert különben egymást kezdik pusztítani. Igen érdekes preparátum látható ennek az illusztrálására a telep laboratóriumában: egy körülbelül 5 cm. hosszú pisztrángfi, amint egy 3 cm. nagyságú testvérét félig már bekapta! Ev végére az ivadék 10—12 cm-re nő meg s átlagban 50,000 drbra tehető az évenként felneveltek száma.

A két s több éves halak mennyiségéről fogalmat adnak a tógazdaság 1901. évi július havi adatai, amelyek szerint a tavakban 18,573 drb ilyen hal volt 1894 kg. súlyban. Ennek a nagymennyiségű ragadozó halnak természetesen táplálékáról is kell gondoskodni; legfőképpen lóhúsból áll az s téli-nyári átlagot véve, minden nap elfogyasztanak egy lovat. Az ivadék s a piaci halak eladásából körülbelül ugyanannyi a gazdaság be-

vétele, mint az ikra eladásából, vagyis 7—8000 korona. Dejthe mellett folyik el a Blava-patak, a melyet szintén a tógazdaságból kikerülő ivadékkal népesítenek be. Ebben a szabad vízben a szivárványos pisztráng teljesen meghonosodott s a patakban a Dud-Vág folyóba való ömlésétől fel, egészen Jókeő községig, mindenhol észlelhető; halászszák is rendszeren s nem egyszer fognak *1½ kilogrammos példányokat*, bizonyoságául eme halfaj kiváló gyarapodási képességének.

E rövid leírásból is kitűnik, hogy a dejthei pisztráng-tenyésztő tógazdaság úgy mintaszerű berendezése, mint terjedelme s termelőképességénél fogva nemcsak hazánk első telepei között foglal helyet, de kiállja a versenyt a legelső rangú európai ilyen telepekkel. De hát ezzel is úgy vagyunk, mint sok más egyébbel; bejárjuk a messze külszágokat azért, amihez idehaza olcsóbban s kevesebb fáradsággal juthatunk. Pedig azt sem szabad felednünk, hogy annak a megismerése, ami hazai földön nőtt nagygyá, bizonyára sokkal több haszonnal jár, mint az idegen viszonyok közötti alkotásoké. Ezért nem gondoltuk feleslegesnek a haltenyésztés iránt érdeklődő gazdáink figyelmét Dejthe felé terelni. **Répassy Miklós.**

(Folytatás.)

## HALAINK.

Irta: **Kohaut Rezső.**

### I. Rend. Csontoshalak (Teleostei).

Család: **Harcsa-félék (Siluróidei).**

A fej széles, belapított; a szájban csak gereben-fogak találhatók. A bajuszszálak ki vannak fejlődve. A mellúszószárnyak első sugara vastag, csontos. Az egész test csupas, nyálkás, halpénznélkül való. Nálunk ezen családból csak egy nem, egy fajjal ismeretes.

1. nem: **HARCZA (Silurus L.)**, melynek jellemei a család jellemeivel megegyeznek. Az ide tartozó egyetlen faj:

1. faj: **Leső harcsa (Silurus glanis L.)**. A test mellső része vaskos, hátsó része kétoldalt lapított. A felső állkapcsan, mindegyik oldalon egy-egy igen hosszú, az alsó állkapcsan négy rövid bajuszszállal. A hátúszó igen rövid, az alsóúszó igen hosszú és a farkúszó alsó karélyával részben összeforrt.

Halpénzei nincsenek, a test csupas.

Úszószárnyak: Ht 1/4; M 1/14—17; Hs 11—13; A 90—92; F 17—19.

Széles, lapított fejének mellső része lekerekített és körülbelül oly hosszú, mint széles. Rendkívül nagy, tágas szájának

teszi. Olyan nagy mérges erő vagyon pedig ebben, hogy ámbár leghosszabb kopjával illesse is meg az ember ötét, mindazáltal a belőle kiszívargó erő a kopján sebesen végighatván, az embernek kezét menten elgyullasztja (elzsibbasztja), úgy hogy ideig csak alig érzi (de annakutána megjő ereje). Az angolnárol pedig azt mondja, hogy ezek „seppedékes hig sárból teremnek; soha még nem fogtanak olyan Angolnát, melynek vagy ikrája, vagy teje lett volna.“ Hasonlókép szól a Gób halról is, melyek a „vizek tajtékából és a porondos földből teremnek.“ A Mugil avagy Nagyagyú halról azt írják, hogy ez egy igen torkos és nagy-ehető állat és hogy esudakópen szereti azt a helyet, ahol valamely folyóvíz a tengerbe szakad s hogy teljességgel étellel kielégedhetetlen, úgy hogy még ha a megvettetett hálót látja is, mégsem tartóztathatja meg magát „az étel után való kaposástól“. Mikor valamitől fél, olyankor a fejét elrejt s azt gondolja, „hogy már maga is egészen elrejtett, mint valami strucz-madár“. A Searus felől ismét az áll, hogy ezt „másképen Ruminálisnak (kérődzőnek is) nevezik, mert csak egyedül ez a halak közül, ki az ő eledelét megrággja, mert fogai vannak, sőt nemesak fűrészformák, mint némely halaknak is vagyon, hanem jó zápfogai vannak. Egyedül való ez a halak közül, akitől valami kepelelés módra való szólás is hallatik“. Valami Alosa (Clupea) nevű halról is esik szó; ez csak „paraszthal, abban különbözik a Popsár nevű haltól, hogy apróbb héja vagyon“. A tengerből szeret a folyóvizekbe kimenni, főképen az egyiptomi Nílus vizébe; „a Krokodilustól is semmit nem fél. Gyakorta változtatja helyét, hol a tenger mélységében, hol csak a partok körül jár s kél, de a mennydörgést meghallván, menten

viasszalad a tengerre. Soha nem jár magánosan egy vagy kettő, hanem csak csoportonként, aminthogy mindenféle hal szereti a maga nemével való társalkodást. Csodálatos módot tartanak a halászok ennek fogásában, tudillik sok apró harangoeskákkal, énekléssel, muzsikálással és egyébféle csengés-bongással csalattatik ki és úgy kerítettik a nagy gyalnokba.“ A halfogásnak egyáltalán sokféle fortélyos módját ismerték a régiek, a delfinekről tudták, hogy szeretik a zenét, a cethalról ismét azt tapasztalták ki, hogy „felette igen gyönyörködnek s inceskednek a heringek fogdosása után, kik ezért a cethalok elől a part felé sebesen szaladván, amazok is annyira kirugaszkodnak utánuk a víz szélre, hogy mind a kétféle halakat osztán ott lepi az emberi serénység.“ Az Auratát (tengeri pisztrángot) pedig akként csapják be a halászok, hogy: „a tengernek mindennapi kiadásából való megtérése után, az iszapos helyekre nyárfa ágakat szoktak szélyel szurkálni“, midőn aztán szokott óráján a tenger ismét kiárad, e halak temérdek sokasággal szoktak a tengerrel együtt kijönni, és csoportonként a nyárfa alá rejteznek, midőn azután a tenger ismét visszazáll, ók a szüntelen mozgó nyárfa levélnek ingadozását és esördülését hallván, nem mernek helyekből kimozdulni; s így a tenger alólok elmenvén, ók féltekben a halászoknak nagy nyereségekre szárazon maradnak. Tavaszra kelve ezek a halak a tengeri állótókba avagy morotvákba mennek ki, hogy ott nyaraljanak, de őszre kelve a tengerbe ismét megtérnek.“ Arról már esett szó, hogy halászfurfanggal kitanították a régiek a delfint, mint valami kopót a vadász; mindazonáltal nemesak eme „Simont“

ajkai húsosak. A felső állkapocs hosszú bajuszszálai a mellúszószárnyak csúcsát érik el, olykor még ezeken túl is érnek; az alsó állkapocson levő négy bajuszszál jóval rövidebb. Feltűnően kicsi szeme közel esik a szájjughoz. Az apró, rövid hátúszó a mell- és hasúszószárnyak felett középre esik. A legyezőalakú mellúszószárnyak első sugara vastag, esontos. A hasúszószárnyak hátrafelé hajtva a huggyón túlérnek. Leghatalmasabban az alsó úszó van kifejlődve, mely a huggyótól kezdve egészen a farkúszó alsó karélyaig terjed és avval részben összeforrt; hátsó sugarai csak valamivel alacsonyabbak, mint mellső sugarai. Farka, mely a test felénél hosszabb, kétoldalt nagyon lapított, különösen vége felé. Az oldalvonal közelebb a háthoz fut végig, de körülbelül csak a farkúszó kezdetéig látható jól. Nyálkás, síkos testének színe a háti oldalon, valamint az úszók szélein kékesfekete; a test oldalai zöldesfeketék, a has felé világosabbak, zöld foltokkal. A hasi oldal sárgás- vagy vöröses-fehér, kékes-fekete foltokkal tarkítva. A mell- és hasúszószárny közepén világosabb sáv látható. A felső állkapocsok hosszú bajuszszálai alsó oldalukon fehéresek; az alsó állkapocs bajuszszálai rózsaszínűek. Öreg példányoknál valamennyi úszó széle vöröses.

Nagyságra nézve Európa folyóinak legnagyobb hala, melylyel csak még a víza vetekedhetik. Heckel és Knerr szerint a Dunában olykor a 3 métert is eléri és ilyenkor 200—250 kilót is nyom; ilyen óriások oly hatalmasok, hogy két ember alig karolhatja át őket. Az 50 kilós, *Herman* szerint, nálunk még nem is nagyon ritka.

Ivük május és júniusban, olykor még júliusban is. Ikráját, mely körülbelül 17,000 petéből áll, sekély növényekkel benőtt vizekbe rakja. A petéből 7—9 nap múlva kikelnek a fiatalok, melyek szakasztott olyanok, mint a békaporontyok. A fiatalok, kedvező vízállás mellett, a második esztendőben elérik a másfél



*Hercsa, Silurus glanis.*

kilót; sekély vízállás mellett azonban csak az egy kilót. A harsa nagyon szereti a csendes, mély vizeket, iszapos fenékekkel. Rendesen nyugodtan fekszik a víz fenekén, kövek vagy gyökök között elrejtve. Hosszú bajuszszálainak mozgásával odacsalja a halakat s bekapja őket. Falánk ragadozó, mely saját ivadékát sem kíméli, de a halakon kívül még a rákot, békát és vízimadarakat is megeszi; általában mindent bekap, amit csak elérhet. Heckel és Knerr említik, hogy Pozsony mellett fogtak egy harsát, melynek gyomrában egy flúgyermek maradványait találták; egy másik harsa gyomrában uszárkutya maradványai, egy harmadikéban libák voltak, melyeket a víz alá húzott és megfulasztott. Éjjel, különösen

meleg nyári éjjeleken, valamint zivataros időben elhagyja a harsa rendes fekvőhelyét és közelebb a víz színéhez jár tápláléka után. Húsa fiatal korában, bár kissé kövér, fehér és jóízű; öregebbeké szívós és halzsírú. Nálunk mindenkor keresett piaci czikk. A harsa Közép- és Kelet-Európa legnagyobb részében, valamint Nyugat-Ázsiában van elterjedve. A Rajnában és a tőle nyugatra fekvő országokban, tehát Francia-, Spanyol- és Olaszországban hiányzik. A Fekete- és Kaspi-tengerekben gyakori.

Hazánkban a Balaton és Fertőn kívül majdnem a legtöbb folyóban találták.

*Népies neve:* Hercsa.

*Németül:* Schaiden, Scharn, Schaden, Wels, Waller, stb.

*Család:* **Lazac-félék** (*Salmonidei*).

A megnyúlt test kissé hengeres és apróbb, kerek halpénzzel van fedve; a fej csupasz s nem visel bajuszszálakat. A száj fogas. A hátúszó mögött még egy második, apró úszó áll, mely minden sugarat nélkülöz (hájúszó); erről lehet az idetartozó halakat legegyszerűbben felismerni.

használták halfogásra, de sőt még a Mugil nevű halukat is, ebben azonban nem bíztak oly nagyon, mint a delfinben, nem hagyták saját tetszésére a halaknak kelepezébe ejtését, hanem „egy jó nagy himet kifogtanak, s azt kopótójánál fogva nagy hosszú gyeplőn a tengerbe ismét bebocsátva, onnét a gyeplőnél fogva ki és behúzták mire ezt rettenetes sokaságú fajabéli nőstény halak követik vala egészen a partig (és vizsont a nőstényen a hímjét mint kicsalhatják). Az eső minden egyéb féle halaknak igen használ, de ennek magának főképen a hideg őszi eső igen ártalmas, sőt meg is öli (hogy olyankor halva is eleget fognak).

Egyébként mindnyájunk épülésére megjegyzi a witembergai szentírásmagyarázó doktor, hogy valamiképen a halászok, hogy könnyebben foghassanak halakat, igen-igen reávi-gyáznak, melyik hal miben gyönyörködjék: mint a Mullus a tőkben, a Manahorus a kenyérben és sajtban, a Salpa a ganéjban; s ezzel igyekeznek őket hálójukba keríteni; azonképen az ördög is, mint valami álnok halász, szorgalmasan megezirkálja az emberek közül, ki micsoda bűnben gyönyörködik leginkább, amely gyönyörűségek nem egyebek, hanem balgatag halakat elcsábító maszlagok. A halak természete felől azt írja Miskolczi, hogy „igen szaporák, de felette nagy ehetők is. A halakkal való élés sohasem szolgál az embernek oly jó egészségére, mint a madarakkal és barmokkal való, jóllehet mindakét félék ugyanazon egy elementumból formáltattanak legyen; oka pedig ennek az, hogy a halak sokkal temérédekebb elementumban laknak, melyben nem hathatók ugy a napnak sugárai, mint a levegőben. Innét vagyon, hogy az ő húsoik soha oly szépen meg nem gyengíthetetik s

meg sem tisztíthatatik, mint a madaraknak húsoik; mert az ő tetemekben mindenkor maradnak valami titkos, ártalmas minéműségek és amint az orvos-doktorok is állítják, hogy némely halaknak tetemi igen mérgesek, amint a szemmel látomás is mutogatja sokszor, mely igen elmérgesedik az embernek egész keze belé, ha mikor bárcsak az újját haltetemmel megsértendi is.“

„A halak — mondja — nedves elementumban lagnak és élnek, holott az elméhez és ravaszkodáshoz melegség és szárazság kívántatik. A halak közül egyfélében sem találtatik valami tanúságnak, „csácsogásnak“, szelídségnek, serénységnek és más egyéb dicséretes minéműségnek csak legkisebb nyomdoka vagy jelensége is. Ezért a tudósok írásaiban a balgatagok és tudatlanok halaknak szoktak neveztetni, a szentírásmagyarázók is a részegeknek esetlő-botló nyelvét a halak nyelvéhez szokták hasonlítani, mert valamint hogy a hal a hidegség és nedvesség miatt buta és balgatag, azonképen a nagy borihatókban is semmi valóságos tudomány és bölesesség nem találtatik. A halaknak buta és balgatag volta miatt vagyon, hogy kisebb fájdalommal is hálnak meg, mint egyéb állatok nem kiáltanak és mód nélkül nem is rugódoznak a megölő ellen. Itt azért — szól Miskolczi — méltán felkiálthatnánk Jeremiással: „Imé a buta és néma halak megismerik az égen az ő idejüket, az ember pedig nem veszi észébe az ő megtérésének idejét“. Plutarchus — mondja — egy egész traktát írt, melynek summája csak ez: Hogy a vizekben úszó állatok mind ostobábbak a földi állatoknál, oka pedig mind ennek az, hogy az úszó állatok mindenkor hideg és nedves elementumban lagnak.“

(Folytatása következik.)

1. nem: **PÉR** (*Thymallus Cuv.*). A szájnylás szűk; az állkapcsok, az ekecsont és a szájjadcsontok számos, finom gerebencfokkal vannak berakva. A hátúsó hosszú és magas. A halpénzkek középnagyok, erősen tapalók. Csak egy faj.

1. faj: **Pénzes pér** (*Thymallus vexillifer Agassiz*), melynek jellemei a nem jellemeivel megegyeznek.

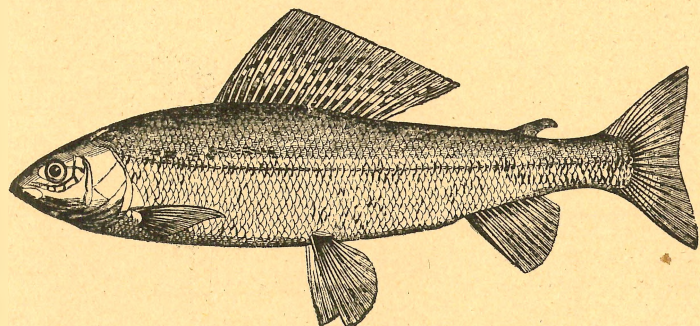
Halpénzkek: 7—8/86—88/9—10.

Úszószárnyak: Ht 5—7/14—17; M 1/14—15; Hs 1/10; A 3—4/9—10; F 19.

Ez a faj a hatalmasan kifejlődött hátúszó által oly kitűnően van jellemezve, hogy más e családba tartozó fajokkal nem téveszthetjük össze.

Az aránylag kicsi fejnek hosszúsága körülbelül 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-szer foglaltatik a test egész hosszúságában; a test legnagyobb magassága (a hátúszó kezdeténél mérve) 5-ször van meg annak hosszúságában. A hátúszó jóval hosszabb mint magas; magassága a kor szerint változik, amennyiben teljes magasságát csak a 4—5-ik életévben éri el. A hájúszó az alsóúszónak közepével áll szemben. Az alsóúszó hátsó sugarai feltűnően rövidebbek, mint mellső sugarai. A hasúszószárnyak a hátúszó közepe alatt erednek. Az erősen tapadó halpénzkek a háti oldalon kisebbek, mint a test oldalain; a mell és a sorok közepén legkisebbek; ezektől jobbra balra csupasz, halpénznélküli helyek láthatók.

Színe a tartózkodási hely, időszak és kor szerint változó. A háta többnyire zöldesbarna, a test oldalai szürkés, a hasi oldal ezüstös színű. A fej oldalai sárgásak, kevés fekete folttal tarkázva. A test mellső felében is láthatók gyakran fekete pon-



Pénzes pér, *Thymallus vexillifer*.

tok és foltok, valamint szürkés hosszanti sávok. A hasúszószárnyak és a farkúszó ibolya színű, gyakran finom szürkés haránt-sávokkal. A mellúszószárnyak sárgásak vagy vörösösek. A hát- és farkúszó sötéten szegélyezett, különben vörösös vagy kékes színű. A hátúszó majdnem mindig, a farkúszó ritkábban sötétbarna foltokkal és sávokkal tarkázott. Fialatloknál valamennyi úszó áttetsző és csak ritkán foltos.

Nagyságra nézve nálunk elérheti a 30—35 cm., de rendszeren kisebbek kerülnek a piacra. A tejes halak mindig apróbbak az ikrás halaknál. Ívik tavaszszal, kedvező időben már márciusban, ellenkező esetben egészen április végéig. Ilyenkor színük sokkal élénkebb és egész testük aranyos-zöldes fényben ragyog. Tejes és ikrás hal páronként járva, homokos talajú, sekély vizet keresnek fel. Farkúszójukkal a homokban sekély gödröt vájnak, melybe az ikráshal petéit lerakja s miután a tejeshal megtermékenyítette azokat, homokkal megint betakarják. A fiatalok rendszeren júniusban kelnek ki s eleinte a vizek legsekélyebb részeiben tartózkodnak, de csakhamar nagyobbra nőnek, mire azután mélyebb vizekre vándorolnak.

A pénzes pér szereti a hegység tiszta, köves vagy homokos talajú, nem nagyon mély folyóvizeit; tavakban nem terem. A síkság vizeiben hiányzik, de azért nem hatol oly magasan a hegyek közé, mint a pisztráng. Igen gyorsan és ügyesen úszik; különösen szeret sokáig a víz folyásával szemben egy helyen állani.

Tápláléka mindenféle vízirovar és azok lárvái, apró vízicsiga, kagyló és féreg, de a halivadékot sem kíméli. A víz tükré fölött repülő rovarok után magasan kivetí magát a vízből, amiért elég könnyen jár a horogra.

Fehér színű, könnyen emészthető és kitűnő ízű húsa miatt igen keresett hal.

A pénzes pér az európai lazaczfélék között a legelterjedtebb faj. Egész Közép- és Kelet-Európa, valamint északi és Közép-Ázsia vizeiben, főleg a hegység vizeiben található. Nálunk *Heckel* az erdélyi rész patakjaiból említi; *Petényi* a Poprád, Turócz, Garam, Olt, Szlatina, Tiszovnik, felső Vág és az Aranyos vizéből jegyezte fel. *Herman Ottó* a Lucsivna és Vargyas vizében találta. Én Lendl intézetében a Sztrigyből való szép példányokat láttam.

Népies nevei: Lepényhal, Marnaftú, Ón, Pénzes, Pénzespisztráng, Pérhal. *Chyzer* szerint a zempléni ruthén nép „pir“-nak nevezi.

Németül: Äsche, Asche, Äschling, Mailing, Sprözling stb.

## Románia halászati ügyei.

A „Fischerei-Korrespondenz“ című folyóirat júniusi számában Dr. Bade E. tollából Berlinből hosszabb cikk jelent meg, mely Románia halászati ügyeivel foglalkozva, erős kritikát mond a jelenben ott folytatott gazdálkodás és a romániai új halászati törvények fölött. A választ a legilletékesebb egyén, Dr. Antipa G. romániai halászati főfelügyelő adta meg a jelzett cikkre az „Allgemeine Fischerei-Zeitung“ augusztus 1. számában. Tekintve, hogy Románia, mint szomszédos állam halászata a mi érdeklődésünkre is igényt tarthat, annyival is inkább, mert dunai halászatról folyik a szó, nem tartjuk fölöslegesnek Dr. Antipa cikkkét röviden közölni.

Dr. Antipa azt mondja, hogy statisztikai adatok felsorolásával fogja kimutatni, mi volt Románia halászata a halászati törvény előtt és mi most s ezzel együtt az is napfényre fog jönni, mily hiányosak Dr. Bade ismeretei arról a tárgyról, amelyről oly elítélő kritikát mondott.

Dr. Bade fő állításai körülbelül a következők: „Dobrudza halászata teljesen tönkrement“; „az új halászati törvény következtében, mely a romániai viszonyoknak épenséggel nem felel meg, a halászat annyira megcsappant, hogy így folytatva, nemsokára el fog erkezni a holt pontra“; „ezelőtt, mikor a Dobrudza még török tartomány volt, a halászat itt statisztikai adatok szerint 4—5 millió frankot hajtott, míg ma ugyancsak statisztikai adatok alapján állítva, alig tizedrésznit hoz“. További helyen: „Öt év óta a halászat Romániában évről-évre hanyatlik“; „ha valaki beutazta a Duna delta-vidékét s összehasonlítja a Szt.-György-ágnál (román) fekvő Caterletet a Kilia-ág (orosz) melletti Vilkovval, az előtt nem maradhat rejtve, mi volt az a törökuralom idején s mivé lett most, a románok alatt, halászati törvényeik folytán: nyomorúságos, alig tengődő halásztelep“; „Vilkov évente 10—15 millió kilogramm sózott halat szállít Romániába, Bulgáriába, Törökországba stb., míg Románia, noha a Duna-delta 5/6-od része az övé, alig 100,000 kg. sózott, rendszerint élvezhetetlen halat produkál“ stb., stb.

Könnyűvé teszi ezen légből kapott állítások megczófolását az a körülmény, mondja Dr. Antipa, hogy a Duna-delta-vidéki halászat 1895 óta állami kezelésben van, így tehát nagy ellenőrzéssel gyűjtött adatok állanak ebből a korból rendelkezésre.

A török uralom idejéből is vannak adatai, br. Hoggner kitűnő könyvében (*Renseignements sur la Dobrodja, son état actuel, ses ressources et son avenir. Février 1879*), amelyből azon idők halászati hozamáról fogalmat lehet alkotni.

*Handwritten notes:*  
1895  
1896

A törökuralom idején (1878-ig) a Dobrudzsa összes halászata — tehát a most már orosz Kilia delta-ág is — 7000 török fontért, azaz 160,000 frankért volt évente bérbe adva. Amidőn tehát Dr. Bade azt írja, hogy „statisztikai adatok alapján“ ezek a halászatok 4—5 millió frankot hajtottak évente, legalább is 3000%-nyi hibával téved.

Ma a román kormány ugyanabból a halászati területből, kivéve belőle a Kilia-ágot (Vilkov), mely most Oroszországhé, 1.300,000 frankot vesz be évente, tehát közel tízszer annyit, mint Törökország vett volt. Dr. Bade tehát erre vonatkozó adataival is téved egynehány ezer perzentet. Ezek után a következő részletes statisztikai adatokat ismerteti Dr. Antipa:

A Duna deltáján — Tultsától a Fekete-tengerig — a halászat 1895 előtt 400,000 frank évi bérért volt kiadva. Azonban a helytelen gazdálkodás, a víznek a jövőre való tekintet nélküli kiszákmányolása annyira megcsappantotta a halászat hozamát, hogy 1895-ben már csak 300,000 frank bért ajánlottak azért az államnak. Ekkor Dr. Antipa tanácsára saját kezelésébe vette az állam a halászatot. Az egyes halfajták fogására tilalmi idők, mértékminimumok állapítottak meg, úgyszintén kíméleti terek is jelöltettek ki a dunai halászatoknál.

Egy évvel később ezen az alapon elkészült a halászati törvény, az ország összes vizei halászatának a védelmére. Hogy mily eredményteljes hatással voltak Románia halászatára a törvényszabta kíméletek, mutatják a közlendő adatok.

Az állam évi bevételei a legközelebbi hat év alatt a Duna-delta halászatából a következők voltak:

1895/96 = 484.064 frk	1898/99 = 666.542 frk
1896/97 = 617.849 „	1899/900 = 804.590 „
1897/98 = 535.851 „	1900/901 = 858.177 „

Hat év alatt tehát csaknem megkétszereződött az állam tiszta nyeresége ezen halászati terület után.

A fogott halmennyiséget kilogrammokban és a nyers bevételt frankokban a következő táblázat tünteti fel.

Év	Halmennyiség	Nyers bevétel
1895/96	7.824,341 kg.	1.699,254 fok
1896/97	11.010,947 „	2.411,274 „
1897/98	12.996,180 „	2.094,441 „
1898/99	11.935,319 „	2.224,712 „
1899/900	12.774,374 „	3.855,683 „

Már ebből a kimutatásból is lehet látni a törvény azon rendkívüli előnyös hatását, hogy a kellő kímélet folytán a többet érő halak mind jobban és jobban túlsúlyra jutnak. Szembeszökővé válik azonban a törvény ezen üdörös hatása, ha a védelmezett halak statisztikai adatait látjuk.

A tokfajta halakból kifogtak:

1895/96 = 488,398 kgt.	1898/99 = 1.248,313 kgt.
1896/97 = 422,649 „	1899/900 = 1.000,094 „
1897/98 = 510,643 „	

A pontynál még bámulatosabb az eredmény, ebből fogtak:

1895/96 = 409,509 kgt.	1898/99 = 3.839,661 kgt.
1896/97 = 1.730,271 „	1899/900 = 5.356,814 „
1897/98 = 4.130,859 „	

Ennyit arról, hogy a „gazdag dobudzsai halászat tönkre ment“. Majd Dr. Antipa áttér a delta-vidék halászatáról az egész ország halászatára. Amint az előbbieken, úgy itt is a megdönthetetlen hitelességű statisztikai

adatokkal áll elő. Ezek azt mutatják, hogy 1881-ben Romániából 2.516,000 kgr. halat vittek ki, míg a bevétel 2.093,000 kgr. volt s az oktalan rablóhalászat folytán 1895-ben a kivétel 771,606 kgra esett le, míg a bevétel 7.583,000 kgra nőtt. Az a rendszeres tevékenység azonban, amelylyel 1895 óta a halászat föllendítésén fáradoznak, megtermette a maga gyümölcsét, mert 1899/900-ban már ismét a kivétel volt nagyobb, 4.125,545 kgr., mint a bevétel, 3,598,869 kgr.

Ami Dr. Bade azon állítását illeti, hogy Vilkovból évről-évre több halat szállítanak Romániába, arra Dr. Antipa azt mondja, hogy épen megfordítva áll a dolog, a dobudzsai halászat oroszországi kivitele nő évről-évre.

Az oroszországbéli behozatal adatai a következők:

1895 = 6.601,340 kg.	1898 = 3.380,209 kg.
1896 = 5.881,703 „	1899 = 3.360,291 „
1897 = 4.423,622 „	

Ezzel szemben a kivétel már most is felülemelkedett 1½ millió kilogrammon és pedig csupa értékes halakat szállítanak oda, mint p. o. a tokfélék.

Hogy pedig a Dobrudzsa évente mennyi sózott halat produkál, arról beszélnek a következő statisztikai adatok:

1895/96 = 1.216,586 kg.	1898/99 = 3.352,476 kg.
1896/97 = 2.006,079 „	1899/900 = 4.476,738 „
1897/98 = 3.294,915 „	

m.

## A halastavak téli gondozása.

A hó- és jégolvadás után a halastavakban gyakran található döglött halak, rendszerint az iszapban vagy a jég között megrekedve. Ez a jelenség különösen a pontyoknál nem a táplálék hiányán múlik, mint sokan hiszik, hanem inkább a teletetők hiányos és gyakorlatlan gondozásán. Télen ugyanis a halak nem táplálékot, hanem csakis a tó gondozását igényelik és pedig azért, hogy azzal mindama káros tényezőket, melyek a hideggel és a fagygyal járnak, távol tartsuk. Azelőtt azt hitték, hogy a jégkéreg alatt döglötten talált halak megfagytak, ez azonban határozottan téves nézet, mert — mint tudjuk — amíg a tavakban levő halak a légzésükhöz megkivántató élely birtokában vannak, mindaddig az elhalás és megfagyás teljesen ki van zárva. Ezen feltétel mellett a halak bármely nagy hidegben életben maradnak, ha csak fenékgig be nem fagy a víz. Egyedül ebben az esetben fagynak meg halaink, mivel ekkor a jégkéreg légzésüket lehetetlenné teszi.

A pontyok téli elhullásának oka leginkább a levegő- (élely-) hiány, a tó vizének elégtelen felfrissülése, valamint az elhasznált víznek lanyha avagy meggátolt lefolyása szokott lenni. Ilyen esetben a halakkal együtt a tóban levő rákok, békák, bogarak és egyéb víziállatok is megsemmisülnek. Kétségtelen, hogy ilyesmi csak állóvizekben történhet, folyókban, avagy kellőképen táplált tavakban ettől tartani nem kell.

Ha a pontyok tavakban telelnek, szükséges, hogy azok bővében legyenek a legalább két méter mély helyeknek, hogy a hidegebb időjárás esetén ezeken a helyeken csapatokba verődve, téli álmukat aludhassák.

Körülbelül október hónaptól kezdve étvágyuk apad, sőt a téli hónapokban egészen is megszűnnek táplálkozni, aminek természetes következménye, hogy súlyban is veszítenek. Oly tavakban, melyek elég nagyok és fagymentesek, ahol továbbá a halak friss vízzel elláthatók, ott a súlyvesztés febrúár közepéig alig mutatkozik, csakis ezen időpontot túl észlelhető megsoványodásuk és zsírjuk megcsappanása. Tartós és erős fagy mellett is megcsik, hogy a jég alatt a halak megfulladnak. A megfulladás veszélye azonban kisebb, ha az illető tó tiszta és megfelelő mélységű, ha halakkal nincs túlszűfelve és ha azokat

mindennemű nyugtalanítástól megkíméljük. Ily nyugtalanítás például, ha a befagyott tavakon korcsolyázunk; aminek következtében a felszínre törnek és gyakran a jégkéregbe fagynak, avagy levegő hiányában megfulladnak. Ez utóbbi eset különösen oly tavakban fordul elő, melyek igen iszaposak és ezenkívül nincsenek kellőképpen friss vízzel táplálva. Az elhullást ilyen tavakban az iszaptól feltűró ártalmas gázok okozzák. Ezek a gázok ugyanis a jégkéreg által elillanásukban megakadályozva, a jég alatt gyűlnek össze és a tóban visszatartatva annyira elterjednek, hogy a még rendelkezésre álló jó levegőt is mintegy felemészik. A légmentesen záró jégkéreg alatt lelhető élely fokozatosan felhasználatik, minek következtében a halak levegőt keresve mindinkább a felszín felé emelkednek, míg végre eléri a mérges gázok niveljét, ahol azután oxigén hiányában megfulladnak. Nyáron át ezek a mocsárgázok zavartalanul távozhatnak; sőt részben a tavakban tenyésző növényzet emészti fel őket, miért is ilyenkor nem veszedelmesek.

Hogy a halakat a megfulladástól megóvhassuk, első sorban arra kell kiváló gondot fordítanunk, hogy a tó állandóan friss vízzel tápláltassék, azaz abban egy erősebb vízfolyást kell biztosítanunk. Az állandó folyásnak legfőbb czélja a tó vizét élelyenyn ellátai s ilyen módon az ártalmas mocsárgázok fejlődését ellensúlyozni.

Ahol nem bírjuk tavunkat élővízzel táplálni, ne mulasztssuk el legalább lékeléssel a szellőztetést elősegíteni. Ha azt vesszük észre, hogy a halak feltűnő módon viselkednek a lékeknel, akkor az határozottan élelyhiány jele, vagyis, hogy a jégkéreg alatt káros gázokkal vegyített levegő gyűlt össze. Ez esetben a levegő gyors felújításáról kell gondoskodnunk, amit ismét a lékek szaporításával érhetünk el.

Megtörténik az is, hogy a jégkéreg magas hó borítja, amely egy esetleg hirtelen beálló olvadás következtében megolvad, majd pedig később ismét megfagy. Rövid idő múlva ezután a lékekben fehéres, barnás vagy sárgás színű vizet, ezt követőleg pedig bágyadt és döglőfélben levő bogarakat, még később ugyanilyen halakat észlelhetünk, amelyek feltűnően kapkodnak (pipálnak) levegő után. Ilyenkor szintén mentől hamarabb a lékek szaporítandók és pedig akként, hogy mentől nagyobb légzirkulációt biztosíthassunk. Ügyelnünk kell a be- és elvezető zsüipekre, amelyeknek befagyás következtében történő elrekedése sokszor oka a vízfelfrissülés megszűnésének. Ez esetben is lékek vájása és a befagyott tápláló és levezető építményeknek szabaddá tétele által kell segítenünk a bajon.

Szigorú tél esetén a lékek ismételtén is befagynak, soha se mulasztssuk tehát el őket mindannyiszor felújítani. Hogy kellő és állandó légzirkulációt tegyünk lehetővé, ajánlatos alkalmas szellőztetőkről is gondoskodni. E czélból a kalászkától megfosztott rozsszalma-zsúpok oly módon állítatnak a jégbe vágott lékekbe, hogy azok fele részben a vízben álljanak, felerészben pedig a jég fölé nyúljanak. Legcélszerűbb e czélra 100 m. hosszú és mintegy 20—25 cm. vastag, rozsszalmából álló zsúpot használni.

Hogy ezeknek a szalmazsúpoknak biztos állást adhasunk, tanácsos azokat rudakra erősíteni és ezek segítségével azután a tófenékbe állítani. Még alkalmasabb 3 drb. rúdból vagy léczből egy egyenoldalú háromszög-keretet alakítani és rozsszalmával körülfonva, a tónak mélyebb helyein berámáznai.

Ezzel a szalmasüveggel ellátott állvány oly módon állítandó fel, hogy a szalmaburkolatnak mintegy  $\frac{2}{3}$ -része a víz fölé kerüljön,  $\frac{1}{3}$ -része pedig a vízben álljon. Minthogy ez a szalma-állvány ép úgy, mint maga a szalma-köteg, a legnagyobb fagy mellett is jégmentesen marad, ennél fogva ott a levegő a vízzel folytonosan érintkezhet. E módját a szellőztetésnek a gyakorlat megfélelőknek mutatta.

Szalma helyett nád és káka is használható, de vessző és rőzsenyaláb e czélra már nem alkalmas, mert

ez az anyag nem képes tartósabb fagy mellett a lékeket nyitva tartani.

A tavaszi jégolvadáskor halaink a több hónapi téli álmukból felébrednek és meglehetősen lesoványodva, kitűnő étvágnak örvendenek. Enyhe télen, különösen ha a nap erősebben tűz és ha a havat a jégkéreg csak részben borítja, a pontyok már február és márcziusban jönnek a víz felületére; minthogy pedig a jelzett időben a tavak még elegendő táplálékkal nem rendelkeznek, a bágyadt és lesoványodott halak pedig táplálék után áhítoznak, indokolt őket ebben az időben etetni; felaprított csirkebéllal, vagy vérrel kevert kenyérdarabkák, valamint sárgára piritott korpa — különösen melegebb napokon — kedvenc táplálékát képezik a pontyoknak. Első táplálék gyanánt különben teljesen elegendő és megfelelő a kenyér, vagy főtt, apróra törött és tésztaágyúrt burgonya is.

K-r.

## A vlák.

A Ferencz-csatornán egy különös háló van alkalmazásban, melyet tudtommal másutt nem használnak\*), legalább Herman Ottó nagy halászati művében nem emlékezik meg róla. Azt tartják, hogy ezt a hálót és a vele járó halfogást egy régi, a pákászok fajából való bodrog-monostorszegi halász találta fel és alkalmazta 1875 körül. Ez a „vlák“, mint azt itt nevezik. Magyarul „kerítő háló“-nak vagy „lesháló“-nak lehetne nevezni.

Ez a háló igen alkalmas szerszám oly helyen, hol nagy húzóhálóval már nem lehet dolgozni. Kiváltképpen lassú vízfolyásnál alkalmazható; míg sebesen folyó vízben nem lehet használni, mert a zsákja könnyen összekeveredik.

Legjobban beválik mégis állóvízben, mert tulajdonképpen a partmelletti nádból, sásból, vagy a partban levő lyukakból, az úgynevezett „pandalokból“ kihajtott halak fogására van alapítva, minélfogva eredményesen csakis akkor lehet vele halászni, ha a hal már kezd fekvést keresni. Tudvalevőleg ez a hidegebb éjszakák beköszöntésével kezdődik, vagyis szeptembertől télen át tavaszig használható, feltéve természetesen, ha a víz be nem fagy.

De lehet már augusztusban is vele szerencsét próbálni, amidőn meleg időben a hal a nádban hűsöl, kivált a lyukakban rejtőző harcsára, csakhogy ekkor még a hal friss és nem szívesen menekül a mély víznek, hanem a nádban surran tovább. Az eredményhez nagyon kívánatos tehát, hogy a hal már ellustult legyen. Tiszta, átlátszó vízben szintén kevés a sikerre való kilátás, mivel a hal könnyen észreveszi a hálót, amikor az elől kitér és a nádba menekül. Azonkívül szeles időben sem lehet vele jól halászni, mivel a szél a hálónak parával sűrűn megrakott inát elsodorja. Lehetőleg szélcsendes időt, vagy gyenge szellőset kell tehát bevárni.

Az, hogy reggel avagy este halásznunk-e vele, már kevésbé fontos; jobb azonban nappal vele halászni s csupán tiszta víznél kívánatos az alkonynyal járó homályt választani, avagy pedig borús, sötét időt.

Szerkezetére és alakjára nézve hasonlít a húzóháléhoz vagy gyalomhoz, csakhogy 16—20 m.-nél nem hosszabb; magassága pedig a víz mélységéhez alkalmazkodik, rendszerint 2—3 m. magas. Am a zsákja (öble) aránylag nagyobb és eltérőleg a gyalom kátájától, nem egy csücsökre végződik, hanem kettőre. A zsák végére egy-egy féltégla van kötve, mely azt a beállításnál jól kifeszíti, hogy a menekő halat mélyre bocsássa be, vagyis annyival is nehezebben menekülhet, ha már a kelepezébe került.

A felső parásin, mint jeleztem, sűrűbben van parával megrakva azért, hogy jól a víz színén maradjon.

Az apacs is hiányzik e hálón, hanem helyette a háló ölmos inának mindkét végére egy-egy 3—5 kgros vasgolyó van kötve, amelyiktől a két felső parás inon levő 5—6 öles hosszú kötélhez egy vastag zsinemből álló ín szolgál

\*) Használják bizony azt az Aldunán, különösen a szerb halászok. Szerk.

fel. Emez in segítségével történik a háló felvétele, olyanformán, hogy a golyóknak felemelésével az ölmos és parás in egymáshoz közel jönnek, a háló tehát kétrét hajolva záródik, valóságos zsákok képez, miből a hal el nem menekülhet.

A kivetéshez két ember kell, kik két kisebb ladikról, úgynevezett „csikliról“ végzik azt következő módon:

A ladikosok a meghalásandó part előtt 10—12 m. távolságra állanak fel, szorosan egymás mellett, a ladik orrával a part felé fordulva.

Evezőjük güzsba kötve mindegyiknél a ladik külső oldalán van.

A háló a ladikok belső oldalán szépen sorban, mindenkinek fele-fele része, össze van rakva.

Ekkor a ladikosok először kidobják az apacsgolyót a vízbe és egymástól szétválva, a víz hosszában hajtják csónakukat, lassan és folyton hányva a hálót a vízbe. Midőn a ladikosok a háló végén levő zsákhöz értek, azt a súlyozó téglánál fogva hátra, a víz közepe felé dobják, hogy jól kifeszüljön és tovább eresztik a hálót, amíg az elfogy. A háló tehát ki van feszítve és a két öble kinyújtva. Amint ebbe a helyzetbe jutott a háló, kieresztik annak két végén levő 5—6 öles húzókötelet is, amire lassan a part felé kezdenek evezni.

A nádhoz vagy sáshoz érve, a csónak orrát lehetőleg betolják abba és e helyzetben oly módon fixirozzák, hogy egy lábbal a csónakban, a másikkal pedig a legyűrt nád-paecaon állanak.

Most kezdik a húzókötelet a hálót maguk felé vonni, addig, míg annak felső, parás ina a nád széléhez ér. Ekkor mindegyik a húzókötelet kézből maradt részét karikára szedve, a ladik elejére rakja, ügyelve, hogy az lazán, feszülés nélkül történjen.

Most kezdődik a halak kergetése, mivégből a halászok egy vékonyra gyalult, 3—5 öl hosszú fenyő, fűz, esetleg más fából való rúddal a nád közé szurkálnak. A kergetést a ladik orra előtt a háló külső szélén kezdik és annak közepe felé haladva, a központnál végzik.

E művelet alatt a halászok folytonosan figyelik a parás ínt és a nádat, amennyiben ha a hal a nádban menekülni akar, a póznával eleje lökve, azt a víz mélye felé, vagyis a hálóba iparkodnak terelni, ha pedig a menekvő hal a hálót megütve a parát buktatja, az azt észlelő halász „fel“ kiáltására a dorongot eldobva, mindegyik a háló húzókötelet veszi kézbe és az apacsgolyó inánál fogva a hálót a vízszíniig emelik.

Ez a fő momentum, mert ha a háló kiemelésével csak kissé késnek, a hálóba ütközött hal észrevéve a veszedelmet, azonnal megfordul és gyors iramban menekül a nádba. Főleg a ponty és csuka cselekszi ezt, kevésbé a harcsa és süllő. Ez utóbbi két halfaj sokszor meg sem üti a hálót, hanem a nádból kizavarva, lassan a víz mélyére úszik és ott a háló előtt megáll.

Ha a halászok a hálót felkapták, úgy azt szép sorjában, óvatosan, hogy össze ne keverődjék, kiki a maga felét ladikjának peremére felfágyja. Utoljára marad a két zsák, amelyben a halak rendszerint lenni szoktak. A zsákmány csakhamar kikerül és a tanyavetés újból megindulhat.

A szerszám alkalmazása nagy gyakorlatot feltételez, mely nagy gyakorlatot legkivált az kívánja, hogy a halász a ladikban állva, egyensúlyt bírjon tartani benne, mert különben könnyen hideg fürdőhöz jut; tudnia kell a hosszú póznát célszerűen kezelni, továbbá a para jelzésénél a hálót azonnal a legkisebb késedelmezés nélkül felrántani.

Ügyes emberek kezében nemcsak érdekes, de hasznos is a fogásnak ez a módja.

Igy e sorok írója évek előtt e háló állítólagos feltalálójával: *Penzserás*-sal egy pandalból 9 darab harsát fogtunk ki, melynek legkisebbje 3, legnagyobbja pedig 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kil. nyomott.

Kinek alkalmas helye és a halászhoz kedve van, melegen ajánlhatom e hálót, melynek használata sok és érdekes élvezetet nyújt.

*Egy öreg halász.*

## VEGYESEK.

**Kiméleti terek.** A győrvidéki halászati társulat hatáskörébe tartozó Duna-szakaszt folyó évi szeptember hó 25-én beutazta az országos halászati felügyelőség egyik tagja, a társulati elnök és igazgató közbenjöttével, kiméleti területek kijelölése céljából. A bizottság különösen alkalmasnak találta a Száp és Medve községek között elterülő holt ágakat, valamint a Kulcsod melletti holt ágat is. Ez utóbbit igen könnyű szerrel lehetne intenzívebb tenyésztésre is felhasználni, amennyiben mentesített területen fekszik; a belvizek befogadására szolgál, amelyeket azután szivattyú víz a Dunába annak nagyobb vízállásával. A területek megszerzésére a társulat megteszi a kellő lépéseket; remélhetőleg mielőbb eredményre fognak vezetni.

**Vízfertőzés a Dudvágon.** Mióta a cukorgyárak üzeme újból megkezdődött, egyre-másra érkeznek hozzánk a panaszok, a gyárak által okozott vízfertőzés miatt. Ez alkalommal a Nagyszombatban működő cukorgyárról szól az ének, mert szennyes vizei a Dudvág folyónak hosszú szakaszán veszélyeztetik a halállományt és a szennyek undorító rothadása miatt a közegészséget. Szeptember hó 25-én indult meg a gyár üzeme s már ugyane hónap 30-án Majtény, Ábrahám, Geszt és Magyar-Diószeg községek határában tömegesen mutatkoztak a Dudvág színén a megkábult és elhullott kisebb-nagyobb csukák, pirosszemű és vereszárnyú keszegek stb. Ezen községek előljáróságai hivatalosan, jegyzőkönyvileg konstatálták az évről-évre ismétlődő ezen szomorú tényállást, ez alkalommal főleg azért, hogy annak alapján, illetékes helyen a fenforgó s immár türethetlenné vált kihágás szigorú megtorlását követeljék. Tudomásunk szerint a gyári vízhasználat engedélyezésénél elég körültekintően járt el a hatóság, mert részletesen megszabta azokat a módozatokat, amelyek szerint a szennyes vizek a beoecásítás előtt tisztítandók. Nem kételkedünk, hogy eme feltételeknek lelkiismeretes teljesítésével nem is volna baj. Hogy a fertőzés előállt, és pedig alig néhány napra az üzem megkezdése után, az mutatja legjobban, hogy a tisztítás, ha ugyan ilyet a gyár egyáltalán végez, felette hiányos. Nem kételkedünk abban sem, hogy az eljáró hatóság mentől előbb tisztába hozza az okot, még inkább hiszszük pedig azt, hogy amennyiben a baj a gyáros mulasztására vezethető vissza, a hatóság tudni fogja kötelességét és a törvény büntető határozatainak szigorú alkalmazásával megérte végre a gyárosokkal, hogy még nekik sem szabad mások károsításával maguknak hasznot gyűjteni.

**Drága horogrúd.** Buffalóban, a pan-amerikai kiállítás halászati pavillonjában horgászati czikkok is vannak kiállítva, melyek közül nagy érdeklődés tárgyát képezi egy horogrúd. Ez a rúd bambuszról készült, aranydíszítéssel, ára pedig *állítólag* 2500 dollár!

**Halászok érdekében,** mint olvassuk, Svédországban is alapítottak egy baleset elleni biztosító-társulatot. Ugyanis elszerencsétlenedett hivatásos halászok özvegyeinek és árváinak istápolására gyűjtés útján egy alapot teremtettek, mely mostanáig már 80,000 koronára (1 korona körülbelül megfelel 1 korona 35 fillérnek a mi pénzünkben) rüg. A halászok évi tagdíját 2 koronában tervezik megállapítani. Az elszerencsétlenedett tagok özvegyeit nyugdíj engedélyezésével szándékozzák segíyezni, melynek nagyságát az elnök fogja esetről-esetre belátása szerint megállapítani.

**A tenger bakteriumai.** Hensen, kieli tanár vezetése alatt álló plankton-expedíció, mely a tenger megfigyeléseivel és tanulmányozásával foglalkozik, megállapította, hogy a tenger szerves állományának aránylag igen kis részét halászsza ki az emberiség és így aránylag igen kevés kerül ki abból. Ha tehát nem volna a tengerben bakteriumok, melyek a kötött nitrogént szabaddá tennék, akkor a tenger vize már régen elposványosodott volna, a folyók pedig nagymennyiségű kötött nitrogént tartalmaznának. Ujabbban sikerült ilyfajta bakteriumokat felfedezni és azokat tiszta kulturákban tenyészteni is. Ugy látszik, hogy a nitrogént illetőleg is egy állandó körfolyamat létezik. *k.*

