



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGYAR KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

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

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ  
Budapest, V., Báthory-utoza 19. sz.

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

## Mi akadályozza a halászati társulatok alakulását.

**M**int a halászat igaz barátja, a kinek erős meggyőződése, hogy folyóink halászatát csak úgy fejleszthetjük, ha sikerül gátat vetni a most korlátlanul üzött orvhalászat elé, igaz örömmel vettem Nagy-Küküllő vármegye alispánjának 1900 szeptemberben kelt hirdetését, a melyben tudatja, hogy az országos halászati felügyelőség előterjesztésére az Oltnak a megye területére eső szakaszán halászati társulat fog alakíttatni. Csak aziránt voltak némi aggodalmaim, hogy vajjon ez a mozgalom az Oltnak felettünk és alattunk levő részére is kiterjesztetik-e, mert ha csak mi magunk védekezünk az orvok ellen, csak a mi megyénk területéről pusztítjuk ki őket, azzal az egész Oltra éppen nem javítottuk meg a jelenlegi helyzetet.

A közgyűlésen az ez irányban tett kérdésemre azt a felvilágosítást nyertem, hogy társulat-alakítás iránti eljárás egyidejűleg az Olt egész hosszára kezdeményezve lett. Ez a felvilágosítás teljesen megnyugtató, ezzel biztosítottnak láttam, hogy nem fogunk hiábavaló munkát végezni halászatunk gondozásával, mert most már megvallhatom, elég naiv voltam azt hinni, hogy mi, halászati jogtulajdonosok komolyan akarunk és fogunk is munkálkodni. Hittem ezt még az első közgyűlés után is, jól lehet, bejelentették ott egyesek a halászat önálló gyakorlása iránti igé-

nyüket. Én azonban ebben a tényben nem annyira a nagy jelentőségű közgazdasági kérdés föl nem ismerését láttam, nem az érdeklődés-hiányt az esetleges egyéni munkálkodástól való vonakodást, mint a más téren nagyon is indokolt, de itt éppenséggel helytelenül megnyilatkozó azon nemzeti sajtóságunkat, a melyet talán a jogfentartás elvéhez való ragaszkodásnak lehetne nevezni.

Nekem, mint a ki igazán érdeklődtem a halászati társulat ügye iránt, kissé már hosszúnak is tetszett az az időköz, a mely az első közgyűlés óta addig eltelt, hogy ismét hivatalosan hírt kaptam arról. Ez a hírvétel Nagy-Küküllő vármegye alispánjának az a hirdetménye volt, a melylyel másodízben hívott bennünket össze Segesvárra, az alakuló közgyűlés folytatására.

Ez a közgyűlés volt az, a mely az én abbéli hitemet, hogy halászati jogtulajdonos társaim ismerik folyóink halászatának közgazdasági jelentőségét, törödni akarnak azzal, készek cselekedni is azért, teljesen szétrombolta, sőt ennél még keservebb csalódást is okozott. De vegyünk sort rajta.

Az elnöklő alispán tudomásunkra adta mindenekelőtt, hogy a földművelésügyi miniszter úr elutasította a halászat önálló gyakorlása iránt bejelentett igényeket s törvényben gyökerező jogánál fogva az általunk birtolt Olt-szakaszt olyan területnek nyilvánította, a melyen a halászat jövőben csakis társulati úton gyakorolható. Mind-

járt azt is közölték velünk, hogy az önálló gyakorlás igényének elutasításából éppenséggel nem következik az, hogy most már egyáltalán nem rendelkezhetünk halászati területeink felett, mert hiszen az tervezetett, hogy a kinek van legalább 30—40 holdja az a társulat megalakulása után is saját maga adhatja bérbe vagy hasznosíthatja halászatát csak úgy, amint eddig is tette. A kinek pedig nincs meg az a bizonyos nagyságú vízterülete, az a szomszédjával áll össze s együttesen értékesíthetik azt.

Hát én ebben semmi jogfosztogatást, semmi jogtiprást nem látok, hanem egy olyan tény, mely a túlságos szétdarabolásnak kíván gátat vetni. Azt az intézkedést pedig, hogy a halászatot a társulat csak bizonyos szabályok szerint engedje űzni, a melyek szerint a halak ivása idején egyáltalában ne legyen szabad halászni s rövidebb időre mint 6 év ne lehessen bérbe adni a halászati területet nemcsak elfogadhatónak, de egyenesen kívánatosnak, szükségesnek találom, mert csak így lehet a törvénynek érvényt szerezni, a bérlőt kiméltre szoktatni. Az általános tilalommal a véletlenül hálóba került halak gyakori esetének is eleje lenne véve, a hosszabb bérlési idővel pedig a víz kizsákmányolása szűnne meg.

Ebben látszólag mindannyian meg is nyugodtunk. Egyik tulajdonostársam, a ki szívesen szavaz a társulat-alakításra, mert belátja annak

nemes hivatását, mint község képviselője felvetette azt a kérdést, hogy vajjon a társulat nem-e adhatna biztosítékot arra, hogy a jelenleg kapott haszonbért a községek ezután is megfogják kapni, a mennyiben ezek nem mondhatnak le jövedelmükről és éppen ezért még az esetleges költségekhez sem járulhatnak hozzá. Ezzel a kijelentéssel azután el is lett döntve a társulás sorsa, mert most már valamennyi érdekelt biztosítani kívánta a leendő társulattal a jelenlegi bérjövődelmét, noha jelenleg abban sem vagyunk bizonyosak, hogy a bérszerződésben kikötött haszonbért megkapjuk-e, nemhogy a bérlési időn túl terjedő évekre lenne biztosítékunk egy meghatározott összegre nézve.

Ezt ott mindjárt meg is említettem érdektársamnak, valamint azt a nézetemet sem hallgattam el, hogy én a társulattá alakulástól nem azt várom, hogy az reánk új anyagi terheket rőjjon, hanem ellenkezőleg azt, hogy több jövedelemhez juttasson bennünket halászatunk után, a mit azonban csak akkor remélek elérhetni, ha mindannyian vállvetve munkálkodunk helyes és okos szerű gazdálkodás rendszeresítésén. Munkálkodásunk irányítását s kezdetben ha kell anyagi támogatást a földművelésügyi kormánytól remélhetünk, ámde ehhez elengedhetetlenül szükséges, hogy mi magunk is cselekedjünk, különösen a törvényileg tiltott rablóhalászat kiküszöbölését illetőleg, mert hiszen ezen a téren még az

## Vízi királyok.

— A „HALÁSZAT“ eredeti tárczája. —

Irta: *Krenedits Ferencz.*

A nép fiai lelki világában még mindegyre visszatükröződik az a régi ideális felfogás, hogy a vizek birodalma sokkal tökéletesebb lények hazája, mint a milyenek uralkodnak a föld felett. Visszatükröződik, mert léptenyomon halljuk a vizek mentén emlegetni azok őrszellemeit és tündereit, melyeket ha népünk színről-szinre nem látott is, de oly meggyőződéssel szól felőlük regéiben s úgy átérzi azoknak csodás történetét, hogy őket, ha csendes estén a vizek mellett elmegyén szemei előtt elvonulni látja.

Hazánk minden tavát és folyóját tündér-regék teszik emlékezetessé népünk előtt. A Balatonmentén is tündérrekről szól a nép fiának s a tihanyi fok oldalába vájt sziklaüregeket tündérlaknak, tündérvárnak nevezi és csodás dolgokat örökít meg képzelete s szó nemzedékről-nemzedékre tovább... A Fertő vidékén hét elsüllyedt városról regél a nép, melyeket a tündérek elhódítva az emberektől a Fertő hullámai közé temettek — ott honolnak még ma is, éneküket olykor még ma is hallja a vizek fölött járó halász, holdvilágos csendes éjszakán — „minden két évben kibukkannak a vízből az elsüllyedt városok tornyai s ilyenkor színről-szinre láthatók a gyönyörű tündérek gyémánt és arany palotái.“ Mindezt túlhaladja azonban a csallóközi néphit, mely a nagy Duna medrében lakó tündérek csodabirodalma felől regél — arról a

leírhatlan fényről és gyönyörüségről szól, mely egész a tengerig nyúló tartományukban honol.

Manap már kezdi ugyan belátni a népfia is, hogy mindez csak rege, melyre a feledés homálya mindjobban rá borul. Ábrándos lelke mind hiába várja és lesi, elérni manap már nem bírja — a civilizáció lélekharangja elűzte őket. Manap már csak torzalakjaik élnek a régi híres-nevezetes vízi királyoknak. A Fertő és az ecsedláp lecsapolása, a Tisza és a felső Duna szabályozása hővesztett bujdosókká tette a kócsaggal és daruval együtt ezeket is. Egyik-másik azonban még mindig élénken él népünk képzetében. Ilyen a szent Anna tavához fűzött „tenger-szem tündére“, és a vén vízkirály felől a székelyek közt szájról-szájra szálló tündér-rege, melynek a vidék lakója még ma is való alapot kölcsönöz: A vén víz-király és leányai a szép tündérleányok régente nem bántottak senkit, boldog megelégedésben éltek világukat s csendes holdvilágos estéken megjelenve a vízpartokon oly búbájosan daloltak, hogy a fű-fa megállt hallására s a zengő madarak elhallgattak, hogy tanuljanak tőlük...“ Egyszer azonban — mondja krónikásunk — emberek látogatták meg a tájat s elhódíták a tündérektől a csendes szép tóvidéket és Szent Anna tiszteletére egy kápolnát építettek a völgybe. Tornyába a hívók egy szívrehatóan szóló harangot szereztek, mely azután megrendítő hangjával naponta háromszor verte fel a tóvidék ősi csendhez szokott birodalmát, hogy elriassza az őrszeregek homályába és az érintetlen tó kies világába rejtőzött pogánykori szellemeket.

Nem hallgathatta e hangokat a zöld vízi király, a tün-

enyém és tied közötti különbséget sem akarják sokan ismerni.

Hogy mennyire nagyhorderejű ez a része a kérdésnek, azt semmi sem mutatja annyira mint az, hogy nyomban utánam egyik községi jegyző szólalt fel, a ki beszédjében azt mondta, hogy a tiltott halászási módokat egyszerűen lehetetlen ellenőrizni s így kár is volna arra időt, pénzt és fáradságot vesztegetni, akkor, a mikor az ő községükben például bármily apró gyermek vehet magának pár fillérért dinamított és maszlag-füvet, miután ezeket szélteben árulják.

Valóban felette szomorú, hogy a községek vagyona oly jeles tisztviselők kezére van bízva, a kik e vagyonnak céltudatos és szakszerű gondozása helyett előnyösebbnek tartják a leglelketlenebb zsarolást magában foglaló kezelést és bizony ne csodálkozzék azon senki, hogy ilyen férfiak kezében a halászati törvény végrehajtva nincs.

Én úgy tudom a robbanó-szerek és mérgezőanyagok árulását miniszteri rendeletek szabályozzák, a mely rendeleteket a községi előljáróság tartozik végrehajtani. Kérdem, mi gátolja a jeles községi jegyző urat abban, hogy ezen állapotoknak községében véget vessen? De csodálkozom azon is, hogy nincs ennek az úrnak felsőbbsege, a mely őt mulasztásáért felelősségre vonja. Miután azonban az én csodálkozásom egymagában semmit sem segít a mi oltmenti

halászatunk ügyén, úgy gondoltam, leírom szerzett tapasztalataimat s megkérem szerkesztő urat, közölje azt lapunkban, talán majd olyannak a szeme is megakad rajta, a ki tud is, meg akar is segíteni ezeken az áldatlan állapotokon.

*Nagyküüllőmegyei.*

~~~~~

### Pisztrángetetés.

**A** haltenyésztés, mint hústermelésre irányuló foglalkozás csak annak a kezében jár igazán haszonnal, a ki állatjainak nem csak életmódját, mindennemű tulajdonságait ismeri a legalaposabban, de teljesen tisztában van azzal is, hogy mikor, mit eszik a hal legszivesebben, mennyire növelheti őket adott viszonyok között és miből mennyit kell tehát adagolnia, hogy normális sőt lehetőleg ezen felőli eredményre számíthasson. Tagadhatlanul olyan kérdések ezek, a melyekre vonatkozólag a tudomány is még adós a megbízható felelettel, a gyakorlat embereitől pedig oly eltérő nézeteket hallunk, a melyen eligazodni vajmi nehéz, nem is szólva arról, hogy a legtöbb titkolja és magának kívánja gyümölcsöztetni azt, a mit kísérletei alapján tapasztalt.

Annál nagyobb elismerés illeti meg azt az általános elismert és becsült szakembert, a ki a pisztrángeféléknek mesterséges etetése körül évek hosszú során át szerzett tapasztalatainak tanulságait a következőkben bocsátja közre:

dérek sem állhatták a harangszót... elbujtak, elkóboroltak előle, bárhova rejtőztek azonban, mindenüvé követte őket a harangszó: a zöld vízi király mérgében az emberek ellen esküdött és egyre-másra ragadta el soraik közül az áldozatokat; a búbajos vízi tündérek pedig egész éjszakákon sírtak, hogy veszni látták régi boldogságukat... a pásztorlegények félve a csodás hangoktól nem igen merik arra felé terelni jószágukat; mert nap-nap mellett akadnak olyanok, kiket behálóznak és megrottanak közülök a tündérek, ha közelükbe férkőzhetnek. Különösen egy kerek hegy tetején van valami csodálatos hely: egy nagy téres rónaság ez... be van nőlve valami nagy veres, barna bozótú fűvel, mely mély sötétzöld moha közül sarjadozik fel s melyre apró fehér indájú halvány virágok tekerődnek fel, olyanok, a minők másutt sehol nem nőnek. A ki e zöld fű közé lép, s egyet e különös virágok közül le akar szakítani, egyszerre érzi, amint megsülled alatta a föld, mintha nem is föld volna az, hanem csak valami vastag csalfa szövevény, mely a víz színén ingadoz. Ha azután még tovább merészkedik lépni a szerencsétlen halandó a csalfa látszatos mezőn, úgy egyszerre megnyílik alatta a föld... egyet sikolt s Isten nevét kiáltja... ám annál rosszabb reá nézve, mennél jobban sikoltoz, mennél jobban imádkozik, annál inkább húzzák lefelé....

Hasonló vonatkozásokat találunk a „tóvárban“ lakó „nadas király“ történetében is, itt azonban már inkább az elemek egymás közötti harcza jó kifejezésre. A tóvárban lakó „nadas király — mond a néphagyomány — szép tündér-leánya, midőn a tenger hetedhétországán túl

lakó leányainak látogatásából visszatér a nap hevétől üzetve fáradtan tér az erdő-király árnyas lakába megpihenni... Az erdők királya beleszeret a szép tündérleányba s üldözni kezdi ezt szerelmével, elmenekül azonban tőle az ideál s atyjánál az erdők királyát bepanaszolja. Megvetett szerelmeért bosszút forral az erdő-király s összeesküszik a viharral, hogy dúlná fel a nádas király s tündér-leánya kies tólakát; a nádas király azonban felparancsolja a víz habjait s alámosatja velük a sziget-otthonát annyira, hogy csak fű, növény, gyök tartják össze az ingoványos talajt... Azóta nem kell rettegnie leányával a vihar dühétől, mert minél inkább nekirohan a böszült fürgeteg, annál gyorsabban úszik előtte a vándorláp tova s mosolyogva nézi a tündérleány, hogy utána az erdők királya mily hasztalanul erőlködik.

Ezen szép rege nagyban különbözik a kassai külvárosok azon népmondájától, melyet ezek a Hernádhoz fűznek, lényeges azonban, hogy míg a nádas király és a vándorláp-ról szóló rege a pusztuló nádasokkal és kiűn evező vándorlápokkal együtt mindjobban halad a feledés homálya felé, addig a kassai külvárosok tót eredetű lakossága a vízi királyhoz fűzött babonahithez még ma is ragaszkodik és ugyancsak tart tőle, mint olyantól, a ki sok áldozatot szed a gyerekek közül s a kiról azt mondja, hogy: ha valamelyik esztendőben nem sikerül mindjárt hatalmába keríteni egy fürdőzőt, dühében magasan ugrik ki a vízből, mikor a Hernád-hídon valaki átmegy. Szenvedélyes, haragtartó. Egy mondájuk szerint: Nehány év előtt egy szép leányt arra kényszerítették szülői, hogy

Részemről, felette hálátlan törekvésnek tartom a salmoindák ivadékát a költőedényben etetni akarni, kiváltképpen, ha melegebb vízzel kell dolgoznunk. Még az, a ki nagyon hideg vízzel költet, a ki tetőtől talpig tenyésztő csak megkísérelheti szerencsését ezen a téren, noha a legnagyobb tisztaság és legmesszebbmenő óvatosság mellett sem lehet bizonyos a felől, hogy halacskaí tömegesen ne hulljanak olyan betegségben, a mely azonnal megszűnik, a mint az állatok természetes viszonyok közé jutnak. Ebből az indokból soha sem etetem halacskaímat a költőedényekben, hanem azon vagyok, hogy mentől előbb a szabadba jussanak.

A mint az ivadék a szikhólyag tartalmának háromnegyed részét felemésztette, kihelyezem őket növesztő-tavakba, s az első 6—8 hét alatt egyáltalán nem etetek. Hangsúlyoznom kell azonban, hogy a növesztő-tavakban legalább egy héttel vagy előbb felduzzasztom a vizet avégből, hogy lassanként betelepüljenek és szaporodhassanak a mikroszkópos állatkák, általuk pedig a halivadék természetes táplálékhoz jusson. Így eljárva soha sem félek attól, hogy halacskaím étlenség miatt elpusztulnak, mert hiszen a míg teljesen felemésztik szikhólyaguk tartalmát a sekély és e miatt könnyen átmelegedő vízü növesztő-tavakban nyüzsgöni fog a természetes táplálékszámba menő apró fauna, feltéve hogy nem mulasztottuk el a tavat megfelelően előkészíteni. Ez alatt azt értem, hogy a tavat mentől tovább, de télen át minden esetre lecsapolva tartjuk, tavasszal trágyával esetleg trágyalével jól megrágyázzuk

---

jegyét váltson azzal, a kit nem szeret. A leány szívére vette a dolgot és a Hernádba ugrott. Egy év múltán az a monda terjedt el, hogy: a vízi király egy kassai bábát arra kényszerített, hogy menjen le vele az ő birodalmába és segítsen egy asszonynak a szülésnél. A baba egy alsó malom melletti nagy fűzfánál szállott le a vízbe, hol ennek a gyökerei alatt állott a vízi király palotája, a baba az asszonyban azonnal felismerte a mult évben befutott leányt és segédkezet nyújtott neki s egy gyermek születése után a vízi király megtömve a baba kosarát homokkal — a legszigorubb titoktartást követelvén tőle, felhozta a partra. A baba otthon kinyitva kosarát, a homok helyett színig aranyat talált. A vízi király tehát e monda szerint a leányba szeretett és folyton csalogatva, csábítgatva őt, midőn ez hozzá a vízbe ugrott, feleségül vette. Egy másik asszony, ki a Hernád partján lakott ismét azt mesélte, hogy midőn gyermekeivel asztalánál ült s a tejbekását jóízűen ették, egy piros ruhás kis zömök emberke lépett a szobába s megette a gyerekek elől a tejbekását. Legujabban egy vízi manó piros ruhája adott sok beszédre s mende-mondára okot. Egy ottani molnár Márk napján a malom-zsilipre piros nadrágot tűz ki, hogy a vízi manó elemének szelid parancsot osztogasson s midőn egy tavasszal a kassai nagy gátat elsodorta és a Hernád új medret mosott magának s a víz hiány miatt a malmok szünetelni voltak kénytelenek a köznép akkor is azt beszélte, hogy a vízi manó addig nem nyugszik, még egy teljes piros öltönyt nem vetnek a vízbe.

s csakis legfeljebb két héttel a czélba vett behalásítás előtt duzzasztjuk fel benne a vizet, gondoskodván ennek megtörténte után valamely mocsárból avagy pocsolyából gyűjtött cyclops, daphnia és bolharák törzseknek kellő mennyiségben való áttelepítéséről. Soha sem árt a tavakat tavasszal még apró növésű vegetációval is betelepíteni, a mennyiben ezek alatt nemcsak a halacskaí, de az apró héjasok is jól érzik magukat.

Ha melegebb vízzel kell dolgoznunk, a halakat inkább előbb, mint később helyezzük ki; kísérleteimből azt láttam ugyanis, hogy sokkal inkább sikerültek a növesztőbe kitett halacskaí, mint azok, a melyeket az edényekben tartottam. Sőt, ha a szükség parancsolta, még a hidegebb időszak folyamán is helyeztem ki ivadékot, anélkül, hogy kárt szenvedtem volna. Oly tapasztalatok ezek, a melyeket nemcsak nálam, de másoknál is észleltem.

Am ha az ivadékra nézve beköszöntött a hővebb táplálkozás ideje s e végből mesterséges táplálékot kell nekik nyujtanunk, ezt mindenkor a kellő elővigyázattal végezzük. Feltétlenül szemelőtt tartsuk azt, hogy a túlsok inkább árt mint használ; annyit adjunk tehát, a mennyit a halak bizonyosan elfogyasztanak. Hogy mennyi legyen az, az egyebek között függ az időjárástól is. Télen, általában a hidegebb időszakban, kevesebb elegendő, mint a melegebb időben. Annyira megy ez, hogy még az árnyék, az eső és a szél befolyását is figyelembe kell vennünk, mert ezek is észrevehetőleg hatnak a halak étvágyára.

Minden tenyésztő saját tapasztalásából ismeri azt az elütő viselkedést, a melyet a pisztrángok a táplálékfelvétel tekintetében úgy az évszak, mint a napszak, általában pedig az időjáráshoz képest mutatnak. Sokan tapasztalták azt is már, hogy a lehető legveszedelmesebb a pisztrángok erőltetett etetéssel túlnagyra növelni illetve hizlalni akarni, mert az ilyen anyag ivaréptiségének elérkeztevel tömegesen megy tönkre. Legalább ezen idő beállta előtt szüntessük meg tehát az erőltetett etetést, hogy elejét vegyük annak a károsodásnak, mely anyagunk elpusztulásával fenyeget.

Csupa régi szabály, a melyet jó minél gyakrabban ismételni, mert vajmi sokszor vétenek ellene.

Hogyan etessünk tehát?

Ez legelső sorban a tóban létező természetes tápláléktól és az időjárás viszonyoktól függ. Elvül tekintsük mindenekelőtt, hogy 3<sup>o</sup>-nál hidegebb és 15<sup>o</sup> R.-nál melegebb vízben nem czélszerű etetni. A tapasztalás azt mutatja ugyanis, hogy túlhideg vízben a hal anyagcseréje annyira csökken, hogy annyi táplálékot a mennyit nyáron egy nap alatt könnyen megemész, azt télen egy hét alatt sem bírja feldolgozni. Viszont ha a víz 15<sup>o</sup>-on túlemelkedik, a pisztrángok könnyen elpusztulnak, éppen ezért jól teszünk, ha tartós meleg időjárás esetén pisztrángjainkat gyengébb kosztra fogjuk,

sőt ha kell egészen is elvonjuk tőlük a mesterséges táplálékot.

Szabály legyen az is, hogy az ivadéknak többször nyujtsunk táplálékot, mint a fejlettebb, hizlalás alatti anyagnak. Amazoknak 4—6-szor is adagolhatunk, emezeknek ellenben egyszer is elég naponkint.

Tüleröltetett etetés az ikrák elromlását, a tavak megfertőzését és nem ritkán epidemiák keletkezését vonja maga után, nem is szólva arról, hogy ily esetekben a táplálékot soha sem használtuk ki teljesen. Mérsékelt nyári etetés a legjobb, soha sem árt sem az ivadéknak sem a tenyésztésre szánt anyagnak, sőt ez utóbbiaknak egyenesen szükséges abból a szempontból, hogy csak jól táplált halaknál fejlődhet az ikra kifogástalanul.

Rajta legyünk, hogy kifogástalan tenyészanyaggal és lehetőleg kétéves forgó alkalmazásával dolgozzunk. A kisebb tenyészidő nagyobb forgalmat és gyorsabb növekedést biztosít s a mi szintén fontos, kisebb kockázattal jár. Az etetés kérdését szépen fejti ki *Walter dr.*, a ki ezt mondja: „A táplálék egy része a test fenntartására, más része ellenben annak tovább fejlesztésére fordíttatik. A test fenntartása kevesebb anyagot igényel, mint annak fejlesztése, minek folytán a táplálékból mindig a nagyobb rész fordíttatik a továbbfejlesztésre mint a fenntartásra“. Ennek a szabálynak helyes alkalmazása lényegesen hozzájárul a sikerhez. De emeli ezt a népesség arányának a helyes megválasztása is. Túlnépesség mellett kevés táplálék jut egy-egy halra, tökéletlen benépesítés esetén ellenben a táplálék kihasználatlanul marad. Akként halasítsunk tehát, hogy a táplálék java része a test fejlesztésére és kisebb része használtassék pedig a fenntartásra. E tekintetben a tapasztalás vezet legbiztosabban célhoz: ne mulasszuk el tehát az eredményt mindenkor pontosan számba venni. Végre vessünk számot a természetes táplálék szaporításával is, a melyet a tavak megfelelő kezelése által emelhetünk.

Mit etessünk?

Ezidőszerint leginkább lóhúst, vágóhídi hulladékokat, húslisztet, halikrát, tengerihalak húsát, sőt itt-ott még burgonyát is szoktak e célra használni. Lóhús egymagában elvetendő. Vágóhídról való hulladék, ha az megfőzve lett, inkább megfelel — de nem mindenkor és nem elegendő mennyiségben kapható. Halikra szózatlanul nem tartható, pedig ilyen állapotban, kivált ivadék etetésére kitünő. Ám ha nagyobb darabokat is elfogadnak, akkor mellőzzük az ikrákat, mert drága és nem kiadó.

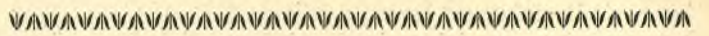
Ha halikrát hússal keverve adagolunk, azt látjuk, hogy az előbbieket a vízben a hústól különválnak, s a halak kizárólag a hús után kapkodnak. Tengerihalak ikrája nagyobb halak etetésére hasznavehetetlen; forrázott vagy főzött ikrát pedig túlkemények, emiatt különösen ivadéknál szorulást okoznak. Lóhús felerészben tengerihalhússal keverve, időnkint és változatosság okából alkalmazható.

A húslisztek sem váltak be teljesen, a mennyiben tápláló értékük kisebb a húsnál. Ajánlatos azonban akkor, ha halhús- és rozsliszttel továbbá soványtejjel kevertetik, a mint azt *Arens* teszi és ajánlja.

Már a tengerihalak husa sokkal inkább ajánlható részint tápláló értéke, részint nagy foszforsavasmész tartalmánál fogva és gyakorlatból állíthatom, hogy nem csak kifogástalan küllemű, de határozottan szép és egészséges színű pisztrángokat nevelhetünk vele, feltéve, hogy az ivadék egészséges szülőktől származott.

Ha tengerihalak húsát főzve alkalmazzuk az etetésre, soha se tömjük meg azzal edényünket túlságosan, hanem iparkodjunk mentől lazábban raktározni; hasonlóképpen védjük a hideg ellenében is, mert különben nagyon összeáll és nehezen aprózható.

Az előadottak szerint tehát az ivadékokat, a növesztő-tavak alkotása szerint naponkint 6—8-szor etessük szózatlan tengerihal ikrákkal. Juliustól fogva, a mikor már nagyobb darabokat igényelnek, adjunk nekik a fentemlített hus- és halliszt, továbbá soványtejből álló keveréket, melyet előzőleg vastag kásává főztünk. Az egészből egy darabot adunk a vízbe. A mit a halak el nem fogyasztanak, azt gondosan eltávolítjuk a vízből és annak idején friss darabbal pótoljuk. Ám ha tengerihalhús áll rendelkezésünkre, ezt főzzük meg és egy húsvágó gépen kellőleg felaprózva etessük vele az ivadékokat. Mindenkor csak keveset adagoljunk, különösen a míg a halacska hozzá nem szoktak. *Silurus.*



### A növényi plankton viszonya a melegséghez és világosságához.

**A**ma szembeötlő növényzettel szemben, mely nád és káka képében veri fel álló vizeinket avagy pázsit alakjában azok fenékszönyegét képezi, van és él még a vízben egy csupa parányi egyedekből álló flora is melyet a maga összességében növényi planktonnak nevezünk. Tulajdonképpen ez a legkülönbefőbb fajok u. m. Asterionella, Fragilaria, Melosira, Anabaene, Aphanizomenon, Pedicstrum Gloriotricha stb. családok megszámlálhatatlan sokaságából áll, mely fajok közül némelyek időszakonként határtalanul megsaporodnak és így egy időre a többiek felett túlsúlyba jutnak.

Valamennyinek közös sajátága, hogy tenyész-idejük alatt szabadon lebegnek a vízben. Egyesek a téli hónapokban a jég alatt is virulnak, mások ismét, miután előzőleg utódaikról kellőképpen gondoskodtak — ősszel elpusztulnak. Ám ez a vizek szerint változik. Egyes fajok, a melyek egy bizonyos vízből időszakonként eltűnnek, más vizekben az egész telet átélnek, anélkül, hogy állapotukban a legkisebb változás volna észrevehető.

*Dr. Zacharias Ottó*, a plöni biológiai állomás vezetője, kutatásai alapján megállapította, hogy az igen nagy tavak növényi planktonjának életereje nem a téli hónapokban a legkisebb, hanem akkor, a mikor a nappal a legrövidebb és a mindeneket éltető nap a legalacsonyabban áll, vagyis tehát december hónapban, a mikor

például a plóni tónak hőmérséke 4—5° C. Ezen időponttól fogva azután mindinkább apad a plankton egész február hó végéig; márczius hó folyamán ellenben újból emelkedik, jöllehet a tó vizének hőfoka csak 0·5—0·7° C. között ingadozik. Ezen megfigyelésből határozottan kiviláglik tehát, hogy a növényi plankton gyarapodásának inkább kedvez a fény, illetőleg a világosság, mint a víz melege. Erről egyébként a következő adatok tanuskodnak.

1895. márczius 20-án dr. Zacharias a nagy plóni tó egy négyszög méter vízterületén 2 millió Asterionellát és 30,000 Fragilariát talált. Április 1-én vagyis tíz nappal később, 5 millió Asterionellát és 300,000 Fragilariát észlelt, jöllehet a megfigyelés ideje alatt a víz hőmérséke csak 1° C, a levegőé viszont csak 8° C. volt. A tóvíz hőmérsékének csekély emelkedése nem volt és nem lehetett arányban a plankton óriási szaporodásával.

Április 10-én 3·7° C. mellett 6·7 millió, április 20-án 5·8° C. mellett 9 millió Asterionella volt ugyancsak egy négyszög méter vízterületen található. Mint kitetszik, eme Diatomeák csodálatos szaporodása olyan hőmérsékű vízben ment végbe, a milyen rendszerint késő ősszel, novemberben, tapasztalható. De ebben az időszakban azonban úgy az Asterionellák, mint a Fragillariák apadását konstatáljuk. Ez utóbbi faj ugyanis szintén áprilisban szaporodik és számuk 20 nap alatt 500,000-ról 1 millióra, a Melosirák száma pedig ugyanezen idő alatt 1·5 millióról 8·5 millióra tehető egy négyszög méter vízterületen.

Ezen adatokból világosan kitűnik tehát, hogy a Diatomeák fenti három különböző faja a víznek meglehetősen alacsony hőfoka mellett is nagy számmal szaporodik, a mi egyedül csak az április hónapi kedvezőbb világossági viszonyoknak tulajdonítható.

A kedvezőbb fény ugyanis a sejtek asszimiláló képességét fokozza, azaz a világosság, illetőleg fény hatása folytán a vízben levő szén-sav felbomlása könnyebben és gyorsabban történvén, a sejt életfolyama hatványozódik, a mi természetesen nagyobb szaporodást is von maga után, mely szaporodás a Diatomeáknál az anyaegyedek egyszerű megosztásából áll. Ha nem természetes, hanem mesterségesen előállított sekélyebb tavakról, pl. pontyos-tavakról van szó, melyeknél a tavaszi napnak fény- és meleghatása sokkal intenzívebb, könnyen érthető, hogy ily frissen elárasztott kedvező fekvésű tó növényi planktonja csakhamar és még inkább megszorodik, a mi ismét a parányi állati fauna terjedését eredményezi, mely — köztudomás szerint — a különböző halfajták ivadékának első táplálékát szolgáltatja. Természetesen a növényi plankton fejlődésénél a melegnek is van szerepe, még pedig annyiban, hogy magasabb hőmérsék mellett gyorsabbá lesz a tófenéken ama bomlási folyamat, a mely a vízben lebegő mikrophyták újabb tápforrását tárja fel. Mindazonáltal érintetlenül és igaz marad a dr. Zacharias által megállapított ama tény, hogy a növényi plankton tenyészetére fontosabb a világosság, mint a víz melegsége, mert csak amaz emeli az asszimiláció-képességet, vagyis azt, a miből a növényi testek fejlődése első sorban függ.

A fentiekre való tekintettel ki kell emelnünk még, hogy vannak egyes, habár kisebb medenczék, tavak is, melyekben még leghidegebb és legzordabb téli hónapokban úgy az állati, mint a növényi plankton szépen tenyészik; így dr. Zacharias Plón közelében két olyan vizet talált, melyekben a jég alatt oly fajok is tenyésztek, a milyen fajokat eddig csak nyári meleg időkben figyelték volt meg.

Hasonlót tapasztaltak a plankton-algákat illetőleg is, a mit dr. Z. azon körülménynek tulajdonít, hogy egyes Mykrophysok kétféleképpen táplálkoznak (Amphitrophia) és pedig kellő világosság esetén, mint rendesen a szén-savat választják ki, egyébként pedig a vízben oldott állapotban levő nitrogén- és szénvegyületeket képesek magukba felvenni és azzal, a világosságtól függetlenül, életüket tengetni. Természetesen ez csak oly vizekben lehetséges, a hol ily fajta vegyületek nagyobb mennyiségben vannak jelen.

A létfontosság ezen módját a növényfiziológiában saprofitizációnak nevezik, a melyet Bokorny müncheni tanár több Diatocéánál és más algánál kísérletileg bizonyított be.

Mindezekből azt következtethetjük tehát, hogy tavakban, melyekben télen át nagy a növényi plankton, azokban sok nitrogén és szén van oldható alakban, mert az illető alga azok közvetlen felvétele által bír táplálkozni.

k—r.

~~~~~

## Oroszország halászata.

Irta: Landgraf János.

II.

(Folytatás.)

### Halfogási módok és eszközök.

Oroszország gazdag és fajtákban felette bővelkedő halfaunája mellett természetesen a halfogási módok és az e célra használatos eszközök is felette sokfélék és változatosak. Mindegyik egy-egy halfaj valamely jellemző tulajdonságára van építve, s ha az illető halfaj eme tulajdonságát a halász kitanulta vagyis annak alapján a gyakorlat az eszköz használhatóságát igazolta, a halász ragaszkodik hozzá, azon mit sem változtat. Az eszközök ezen állandósága adja meg néprajzi vonatkozásuk jelentőségét s jellemzi másrészt a halász megfigyelő-képességét. A kiállításon alig láttam olyanokat, a melyekhez hasonló nálunk is ne akadna, a mi élénken szól a magyar és az orosz szerszámok közeli rokonságáról.

A szerszámok anyaga, mikénti berendezése és azok használatának módja szerint osztályozva a látottakat, ismertetésünket a következő csoportok leírásához köthetjük, megemlítvén, hogy főleg a törzsökös orosz nép által használt eszközöket tartom leginkább szemelőtt.

Az apróhorgokkal kezdve, a horgászatra óhajtok legelső sorban rámutatni, a mit Oroszországban szintén meglehetősen üznek, de inkább a nép mint a sportkedvelők és a hivatásos halászok. A kiállításon bemutatott kevés számú finom angol és német eredetű horgot és ehhez tartozó sokféle készség azt mutatja, hogy a sportnak ez a neme az orosz birodalomban is gyökeret vert már, ámde mint a viszonyok ismerői állították, ezidőszerint még csak a főváros közelében üzük. A halászok leginkább a Fehér-tenger mentén használnak horgokat, a melyekkel jég alatt *Navagát* fognak. Ugyanilyen horgokat láttam a Volgamenti vidékről a melyeket *podlednik*-nek vagy *podpuszka*-nak neveznek.

Egészben véve azonban a halászok kevésbé alkalmazkodik a horgot, mint az egyéb eszközöket, s csupán annyiban fontos ez a szerszám, hogy világot vet a halászó embernek legősibb korszakába. Így Nowgorod környékén a Karel-ek ma is oly horgot használnak, mely nem áll másból, mint egy kis, két végén kihégyezett fácskából, a melynek közepén egy kis ág, mint kampó, szög alatt

hajlik ki — hasonlóan a mi cigányaink vadrózsa tuskéjéből készített horoghoz. Ilyenféle szerkezettel fogják az Ob mentén a csukát, továbbá ilyenekkel dolgozik a messze keleten az Orocson és délen a Kaspi tó mellett a Turkomán is.

Ismeretes, hogy a halász a hal kedves eledelére, részint az ebben való csatlakozására, sőt a béka hangjának utánzására számít a horog alkalmazásával, mindig a fogni szándékolt hal természete szerint választván meg csaliját. Jellemző e tekintetben a délvidéki folyók mentéről eredő és harcsafogásra való *klokovaja uda* — a mi kuttyogatónk — továbbá a Peipusz-tó mellől való *dyrava* nevű horog, a mely kirántás esetén szintén az okozott hanggal téveszti meg a ragadozót. Nevezetes még a *bagrenje* nevű fogásmód, a melylyel az Uralban tokokat fognak. Áll pedig abból, hogy ősszel, midőn a hal seregbe verődve téli szállásra tér és elpihen, tapasztalt halászok eme helyeket előre felkutatták s a midőn a folyó befagyott, ott lékeket vágnak s ezeken át, a gyakran 9—10 m. hosszú inra függesztett horgot, vágóhorog módjára, vágják a hal testébe. Mint ebből kitűnik, a halász ennél egészen vaktába dolgozik, úgy mint azt néha a *szigonnyal* is teszi. Közbevetőleg megemlítem, hogy ezt az utóbbi szerszámot, t. i. a szigonyt, az oroszok is ismerik, ám de egészben véve inkább az orvhalász használja, mint az iparos halász. Főleg iváskor a szélvízbe költöző pontyokra, avagy éjjel világítás mellett és ladikról kezelve alkalmazzák.

Megemlítendő továbbá a *peremeti* és *jaruszi* nevű horgászás, a mely egészben a mi álló, kikötő, uszó és fenékhorgászatusunk mássát öleli fel, melyeknél a horgint legszívesebben vagy fakéregből készült uszóhoz, vagy homokkal megtöltött zsákhoz erősítik.

Végül felemlítem a Volga vidékén szokásos *szidébka* nevű horgot, a melyikkel télen a jég alatt a fehér lazacot fogják. Áll egy hosszú rúdból, a melyiknek vékonyabb végére kötik az aránylag rövid horgint, a vastagabb végére pedig egy ellensúlyt. Az egészet egy magasabb állványon derékban alátámasztva, úgy állítják fel, hogy a rúd vékonyabb vége lefelé hajoljon, a mely állásában a jégbe fagyasztott pedző tartja. A horgon megfogódott hal rángatva az inat, kiszabadítja a rudat a pedző alól, mire az ellensúly lebillenve, a csüngő halat magával kirántja a jég alól.

A halászó szerszámok közt első helyen itt is a *hálók* állanak.

A háló leglényegesebb részét a léhés képezi, a mely a széleken egy vagy más módon kötelekre, u. n. in-ra van erősítve. A hálónak az inra való megerősítésétől és annak miképeni állítástól függ a szerszám fogóképessége, jósága. A léhés rendszerint szélesebbre vésztetik, mint az inak köze, hogy a háló öblös legyen, mert a halat annál biztosabban fogja, minél lazább a léhés, kiváltképpen az állító- és húzó-hálóknál.

Kisebb hálók közül általánosan használják a *krugi-t* (szák), a *chovatki-t* vagy *podjémnya-szetki-t* (emelő- vagy ághegyháló), a melyeket többnyire tömegesen járó halak fogásánál alkalmaznak. Az ország déli részén nagyon el van terjedve még a *maluska* (dobó- vagy pöndörháló).

Nagyobb hálók közül kiemelendők a különböző *állító-s* alak tekintetében velük teljesen egyező *húzó-hálók*. Különbség csupán alkalmazás tekintetében van a kettő között, a mennyiben előbbieket helyhez kötöttek, utóbbiak ellenben a vízben vontatva lesznek. Az állító-hálókat úgy a folyókban mint tavakban, sőt a tengerekben is

alkalmazzák vagy oszlopokra, vagy vékonyabb rudakra, avagy pedig horgonyokra erősítvén őket. Rendesen egy-sorosak, de vannak két-, sőt háromsorosak is, mint a Livlandból való *pinkér-háló*.

Ezen hálók milyensége úgy a hossz-, mint a hálószemek nagysága és a léhés vastagsága tekintetében igen sokféle a szerint minő halfajták fogására vannak rendelve. Legnagyobb szeműek: 24—30 cm.-sek a Kaspi tóban használt és vizák fogására való *belushji achang* nevű, legkisebb pedig 13 mm. oldalhosszú a Balti tengerben szokásos ú. n. *killo-háló*. Itt említendő még egy nagy, keczéhez hasonló háló, az ú. n. *jarugi poesdi* vagy *bulgaki*, a melyet két párhuzamosan haladó ladikból vontatnak, a folyók medrének oly részein, a mely nagyon egyenetlen, kiváltképpen mély lyukakban bővelkedik.

A hálók között kétségkívül a *húzó-hálók* a legrangosabbak. Köztük legegyszerűbbek, a mi kétközhalónknak megfelelő *brodni* vagy *brodaki* nevű, melylyel az orosz halász kizárólag a szélvizekben és a vízbe gázolva dolgozik. Ha ez a háló hosszabb és középre zsákot vagy kátát alkalmaznak, akkor előttünk áll a húzó-hálónak az a formája, melyet Oroszországban is, úgy a folyókban mint a tavakban híg vizen és jég alatt szél-tében használnak. E hálók vontatása úgy történik mint a mi öreghálónknál szokás, apacsur és kötelek segítségével; épp úgy a tanyavetést is vagy parton, vagy ladikokba végzik, mint nálunk. A háló hossza némelykor igen jelentékeny, vannak 1 werst (= 1060 méter) hosszúak is, a melyeket külön csigaszerkezettel vontatnak. A léhest leginkább kenderből készítik, különböző nagyságú hálószemekkel. A háló terelő része: a szárnyak, mindig nagyobb szemüregűek, mint a fogórész: a káta. A ladikra történő tanyavetést illetőleg nevezetes a „*rasporny lov*“ nevű fogási mód, a mely nevét ama rúdtól kapta, melylyel a háló kétszárnyát vontató ladikokat összekötik akkor, a midőn a kör már záródott s a háló kiszédésére kerül a sor. Nevezetes az is, hogy ezzel csak a rajokba verődött halakra halásznak, minélfogva előzőleg e helyeket és a halak tömörülését rudak segítségével előre kikémlelik, állítólag oly biztonsággal, hogy a halászok még a fajtáit is megbirják állapítani. Ez a fogás csakis nagy tavakban dívik, legtöbbször 2—3 háló egyidejűleg való alkalmazásával. Ha az ilyen háló egyszárnyú, azaz az egész csak egy szárnyból és kátából áll, akkor *kerevód*, *keregód* vagy *voronitza*-nak nevezi azt az orosz. A vele való fogás úgy történik, hogy a kátát lehorgonyozzák s azután a szárnyal egy teljes kört csapnak. Ilyen szerszámot a birodalom északnyugati részén levő tavakban használnak.

Ügylátszik azonban, hogy a *nevod* vagy húzóháló elnevezést Oroszországban nemcsak azokra a fogásmódokra alkalmazzák, a melyet eddig érintettünk, hanem olyan meglehetősen összetett szerkezetekre is, a hol ez a háló éppen nem lesz vontatva, hanem leköttve, mint álló háló működik. Így *nevodinak* hívják a birodalom északi részén, valamint Szahalin sziget körül is egy a Japánoktól átvett s kizárólag lazacfogásra szolgáló több állóhálóból álló meglehetősen bonyolódott szerkezetet is.

Általánosan használják még Oroszországban a varsákat és a vejszéket is, a melyek közül amazokat *venyter*, *ventel*, *vjatel*, *vjater*, *sekrétik* avagy északon *rjusha*, *risza*, *merjoshá*, *matka* stb. emezeket pedig: *dvory*, *sabori*, *tainiki* név alatt ismernek az orosz halászok. Vannak egy és

több hagyású varsáik, egy- és kétszárnyasak és olyan méretűek, hogy átmérőjük  $3\frac{1}{2}$  m., hosszúságuk pedig 12 m.-nyi. Rendszerint többet alkalmaznak egymás mellett néha még a folyókban is olyan módon, hogy a szárnyak összeérnek, vagyis a folyót egész szélességében átkötik velük. Így tesznek gyakran a főfolyóba ágzó mellékpatakok és csatornák torkolati szakaszán a *vejszével* is, a melyeknek elrendezése gyakran meglepően ügyes és szellemes. Itt említhető meg egy a mi leshálónkhoz hasonló, de ennél sokkal nagyobb szerszám az u. n. *szisha* vagy *szjesha*, a mely czölöpök-höz van erősítve és olyképp felszerelve, hogy a bele-tévedt hal vissza nem térhet. Hogy hal került a hálóba, azt a rajta alkalmazott örök jelzik, néha aképpen, hogy harangjelt közvetítenek.

Végzetül érinteni akarom a Fekete-tengerben a ten-geri pérhal fogására való azt a különös halászási módot, a melyet háló nélkül tisztán gyékényekkel üznek. Áll pedig mintegy 25 m. hosszú, és 1.40 m. széles gyékény-ből a melyiknek hosszú oldalait körülbelül 8—9 cm. fölfelé hajlítva, úgy fektetnek a vízszíne, hogy az egész egy nagy nyitott skatulyának látszik. Sötét éjjeleken számos ily gyékényt raknak félkörben, lehetőleg zajta-lanul az említett halak rajának útjába, avagy pedig mesterségesen, a víznek zavarásával kergetik, a felüle-ten uszó ezen halakat a gyékénysorok felé. A mint elérik őket, a vélt akadály elől szökéssel iparkodnak a különben nagyon félénk természetű halak menekülni, és beleugranak a gyékénybe a honnan már nem képe-sek menekülni. Állították, hogy ha kedvez a szerencse a gyékények annyira megtelnek halakkal, hogy szinte elmerülnek azok sulya alatt. A halakat úgy terelik, hogy ladikokról a vizet evezőkkel, rudakkal avagy külön e célra készített és a mi buffogatónkhoz hasonló u. n. *bótalo*-val verik.

Jellemző, hogy bár Oroszország bővelkedik fában, ilyen anyagból kevés halfogó szerszámot készítenek. A törzsökös orosz csupán a füzvesszöböl való *vanda* vagy *morda*, és a vékony és keskeny deszkácskákból való *mered* nevű varszerű és annak módjára működő kos-a-rakat használja csak. Az utóbbihoz hasonló, csakhogy sokkal nagyobb a *nersa*, melylyel leginkább tokfélétet fognak.

Ide sorolandó végre a *cege* is, melyet *sabory*, *koly*, *jasy* vagy *sajédski* nevén ismernek és törvényes tilalom ellenére sem bírták eddig egészen kiirtani, mindenütt a vízfolyások elrekesztésére használván azokat. A halá-szatnak itt is, mint nálunk, a legkezdetlegesebb formája, a mely még nagyobb folyókon is alkalmazva volt, s közülök 4-et a Volga legnagyobb mellékágain csak a hatvanas évek elején szüntették meg. (Folytatjuk.)

~~~~~

## — o VEGYESEK o —

**Német édesvizekre vonatkozó adatok.** A poroszországi édesvizek terjedelme 4200 km<sup>2</sup> rug. E vizek tulnyomó része kelet és nyugati Poroszországra, hátsó Pomerániára és Brandenburgra esik. Állami tulajdon képez mintegy 1400 km<sup>2</sup>, a melyeknek évi bérjövödelme kerekszámban 300,000 márka. Ha a halászatot üzök bevételeit ennek négyszeresére tesszük, az említett víz területére vonatkozó halászat körülbelül 1.200,000 márkát jövedelmez. A ma-surai kincstári vizekben, a melyek együttevve 470 km<sup>2</sup> kiterjedésűek, az 1888/90 évben  $1\frac{1}{3}$  millió kg. halat fogtak vagyis ha-ként 25 kg. együtt 750,000 mk. értékben,

noha ezek a vizek inkább szegények halban, mint gaz-dagok. A potsdami vizek, 120 km<sup>2</sup> kiterjedés mellett 10 évvel ezelőtt 725,000 m. értékű halat szolgáltatottak; a stettini Haff (660 km<sup>2</sup>) adott 1896/7 600,000 mk. értékűt 80 km<sup>2</sup> kiterjedésű saali Bodden pedig 200,000 m. értékűt.

A németországi tógazdaságok 1898/9 évi pontytermését 83,000 mázsára (1 m. = 50 kgr.) becsülik, a melyből 30,000 Sziléziára, 20,000 pedig Lausitzra esik. Mázsáját 60 m. becsülve, a tógazdaságok ez évi termése 5 millió márka értékű volt. De ehez számítandó a termelt pisz-trángok, czompók, ágnak stb. halak értéke, legalább 2 millió értékben, úgy hogy a tógazdaságok összes jöve-delme legalább 8 millió mk. tehető.

Az édesvízi tavak bérjövödelme a legutóbbi időben jelentékenyen emelkedtek. Így Meklenburgban a Goldber-gertonál 5800 mk. 11,000 mk., Pomerániában a Dratzig tó után 2700-ról 6800 mk. és a Müritz tónál 560-ról 1300 m-ra emelkedett. A Steinhuder tó, mely azelőtt 975 mk. volt bérbeadva, ma 8000 mk. hoz. A Dümmer tó még éppen-séggel 10 akkora térjövödelmet hoz ma, mint hozott az-e-lőt, a mennyiben az érte fizetett bér 800 m-ről 8000 mk. növekedett.

Deutsche Fisch. Ztg. nyomán.

fs.

**Biologiai édesvízi állomás szervezésére** legutóbb Bécsben egy bizottság alakult, mely e célra a Praterben levő „Vivarium” épületet akarja felhasználni. A bizottság az épületet megfelelőképpen átalakítja és úgy rendezi be, hogy az nyilvános látóvalóként is szerepelhessen, a mennyiben még nagyobb vízi állatokat is kívánnak ott tartani. E mellet az intézet kutatások céljaira valamint tudományos munkálatok végzésére is szolgálna, abban az irányban, hogy a vizek lakóinak eddig ismeretlen tulajdonságait is rendszeresen tanulmányoznák.

**A geestemüdei tengeri halászat** évi eredménye 35.407,355<sup>1/2</sup> font hal volt 4.626,683 54 M. értékben, a tavalyi 4.369.994 58 márka értékű 32.732,013<sup>1/4</sup> font hallal szemben. A 256,688 95 márka emelkedés az utóbbi hét év haladásának tulajdo-nítható, a mi viszont az üzemnek nem egyszer tulságos, de határozott növekedése mellett bizonyít. Kétségtelen, hogy a német halászflootta jelenleg még nem elég arra, hogy Németország friss halszükségletét fedezhetné. k.

~~~~~

## SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

x + y. Cikkelyét köszönjük, mielőbb sorát ejtjük. Természe-ten Öntől még sokat várunk, megjegyezvén, hogy a dolgozatokért a szokásos írói díjat fizetjük, t. i. hasábonként 6 K., avagy iven-ként 96 K.

**Hű olvasó.** Kérdésére csak akkor felelhetünk, ha ismerjük tavának körülményeit. A halaszgaszagnak az adott viszonyokhoz kell ugyanis alkalmazkodnia, éppen azért tudunk kell, hogy mekkora a tó? Milyen annak átlagos és minő a legnagyobb mélysége? A vizét tartja-e egész éven át egyformán avagy vál-toztatja? Ha igen, minő határok között? Miből és mennyi vízzel táplálkozik? Nem-e szünetel a táplálás s ha igen, mely időben és meddig? Lehet-e a tavat kiszáritani a tél tartamára? Végre vannak-e benne halak ezidőszert s milyen fajták?

**Fr. J. úrnak.** Nagyon gyakori kérdés. A felelet rá az, hogy a különbség éppen az, mint a csikó és ló között.

**P. S. A** Balaton mentén most építenek süllofiasító-telepet, talán már a jövő tavasszal, hamisítatlan balatoni fogas-ikrát is fog tehát kaphatni. Ponty- és czompó-ikrát sehol sem termelnek, mivel azok nem szállíthatók.