



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

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.

Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.  
Nemtagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K, fél évre 3 K

Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS műszaki tanácsos

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

TARTALOM: Hivatalos rész. — A szívárványos pisztráng vérfelfrissítése. *Kuttner Kálmán.* — Halászatunk 1911-ben. — A Vág folyó veszedelme. *Zsarnovitzky Árpád.* — A szennyvizek kérdése. — Horgászati apróságok. *Az öreg horgásztól.* — A m. kir. kincstári erdősegek halaszvizei (Folyt.) *Simonffy Gy.* — A sporthorgászat. (Folyt.) *Zsarnovitzky Árpád.* — Társulatok. — Vegyések. — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

## HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Karánsebesi halászsport-egylet* alapszabályait 1912. évi 17,873. szám alatt kelt elhatározásával jóváhagyta.

### A szívárványos pisztráng vérfelfrissítése.

A szívárványos pisztráng ma már hazánkban is meglehetősen nagy elterjedtségnek örvend. Tudvalevőleg amerikai eredetű hal. Tulajdonképeni hazája Kalifornia; annak a Sier a Nevada hegységétől nyugatra a 33. és 56. szélességi fokok közé eső vizeiben, de különösen a Sacramento vízgyűjtőjében otthonos. Ez utóbbiban körülbelül 3 kg.-ig, míg a félig édes, félig sós tengerparti vízfolyásokban egész 7 kg.-ig is megnő. Aránylag szívós; igénytelen a víz hőfoka tekintetében; tavakban tenyészthető, azonkívül gyorsabb növéssé és ellenállóbb a közönséges pisztrágnál és annak szintája alatt él, úgy hogy még pontyos tavakban is szépen fejlődik.

Ezek voltak körülbelül azon kiváló tulajdonságai, melyek indokoltá tették a szívárványos pisztrágnak meghonosítását Európában.

Az első betelepítési kísérletek 1884-ben történtek. A próbálkozás sikerrel járt. Ma már Európában közzismert s minden pisztrángos színtájon vagy annak közvetlen közelében feltalálható halfaj a szívárványos pisztráng is.

Csak hogy a tenyésztők azt tapasztalják, hogy míg a közvetlenül Amerikából importált ikrákból kitűnő minőségű hal lesz, addig az itt továbbtenyésztett halak fokozatosan elveszítik jó tulajdonságaikat.

Újabban a müncheni kir. bajor halbiológiai intézet tette közzé eddigi tanulmányait, melyekből e halfaj sajnálatos degenerálására következett. Ikrái kisebbek,

kevésbé szépek és mind nagyobb százalékuk pusztul el a költés ideje alatt. A megmaradt ikrákból származó ivadék rosszul fejlődik, gyenge és a betegségeknek kevésbé ellenálló.

Ezek a bajok a szívárványos pisztrágnak különösen tavakban való tenyésztésénél lépnek fel általában kisebb-nagyobb mértékben; oly tavakban, melyekben elegendő természetes táplálék áll rendelkezésre, a hol kellő mennyiségű, bő vízfolyás biztosítható, később; a hol pedig ezek a feltételek kielégítést nem nyerne, hamarabb.

A müncheni kir. bajor halbiológiai állomás megállapította, hogy ilyen telepeken az anyag fejlődésében visszamarad, rendetlenül fejlődik, a halak ivarérettsége igen tág határok között mozog. Feltűnő a túlkorai és túlkésői ivarérettség. Az ikrák további tenyésztésre nem igen alkalmasak; általában az anyag kevésbé értékesé válik. Szóval a szívárványos pisztráng éppen azokat az értékes tulajdonságait veszti el lassanként, melyek annak idején annyira indokoltá tették az Amerikából való betelepítést.

Ezek a tények mindinkább sürgették az anyagnak újra, közvetlenül Amerikából való felfrissítését. Németországban meg is indult az erre irányuló mozgalom s bár sok nehézség s áldozat árán, mert bizony igen költséges vállalkozásról volt szó, teljes eredménnyel is járt.

A „Deutscher Fischerei Verein“ dr. Hofer, a kir. bajor halbiológiai állomás vezetőjének javaslatára már 1907/1908-ban próbálkozott közvetlenül Kaliforniából szívárványospisztrángikrákat áthozatni. Az első ilyen, körülbelül 4000 darab ikrából álló szállítmány, Kalifornia egyik állami haltenyésztőjéből 1907. december hó 30 án érkezett meg Hamburgba, azonban a rossz csomagolás folytán teljesen megromlottan. A második, 50,000 darabból álló küldemény 1908. évi február hó 11-én ért át Bremerhavenbe. Ebből útközben már csak

392 darab pusztult el; 1908. évnek húsvétja táján követte ismét teljesen hasznavehetetlen állapotban a harmadik szállítmány.

A második szállítmányból kereken 20,000 darab ikra maradt meg, melyből a sarlhusen-i tógazdaságban 16,000 darab zsenge ivadékot sikerült a két rendelkezésre álló ivadéknevelő tóba kihelyezni. Ezeket az első hetekben egyáltalán nem etették, később megfőzött és szálkáitól megfosztott és megdarált tengeri halakból álló mesterséges táplálékot kaptak mérsékeltén. Az ivadék a nyár folyamán 12—15 cm.-re meg is nőtt. A legnagyobb gondozás és elővigyázat mellett a lehalászaskor mégis csak 7600 darabot sikerült közülük kifogni.

A második évben a nagyobbak mérsékelt etetéssel  $\frac{1}{4}$  kg.-ra nőttek. Legjobb étvágyuk  $12^{\circ}$ — $16^{\circ}$  R.-nál volt. Ezek a halak hároméves korukban 1911. év telén ívtak meg először. Az ívó halak 35—50 dekásak voltak.

A nyert ikrák igen szépek, egészségesek, élénkvoros színűek és az ott tenyésztett halak ikráinál nagyobbak és súlyosabbak voltak. Az első ikrát január 9-én nyerték és április hó 10-éig, 10—14 naponként, összesen 117,000 drb megtermékenyített ikrát termeltek. Az ívás korai kezdete annyiban rendkívül figyelemreméltó, mert nálunk pl. a szivárványos pisztráng, eltekintve a szomolányi uradalom dejtői tógazdaságától, melynek tápláló vizei úgy látszik melegebbek, február vége előtt nem ívik meg. Érdekes különben az is, hogy a háromévesek közül 70 drb nem volt ivarérett, míg a kétévesek közül tíznek volt már ikrája; ezeket azonban nem termékenyítették meg és továbbtenyésztésre nem használták fel.

A fentebb említett 117,000 drb ikrából 70,000 drb ivadékot sikerült felnevelniök, melyek féléves korukban 15—18 cm. hosszúságot értek el.

A hamburgi természethistóriai múzeum halélettani osztályának vezetője *dr. Ehrenbaum* 1911-ben újabb 50,000 drb szivárványospisztrángikrát hozatott át; azokból 35,000 drb ikra maradt meg hasznavehető állapotban.

Bennünket a szivárványos pisztránghoz fűzött várakozásunkban legalább oly nagy mértékben nem érhettek ezek a fentebb ecsetelt s elfajulása nyomán járó csalódások, mert nálunk eddig csak egy-két tógazdaságban foglalkoztak tavakban való tenyésztésével; nagyobb-részt patakjaink benépesítésére szolgált.

A földművelési kormány ugyanis körülbelül 2.000,000 darab szivárványospisztrángikrát oszt szét évenként díjtalanul előhegységbeli vizeink behalásítására, melyekből mintegy 500,000 darabot kincstári, 1.500,000 darabot magánosok tulajdonát képező költőházakban költenek ki.

A behalásítás eredménye általában kedvező, a szabad vízben nevelkedő halak jól érzik magukat ott s ezt az importált halfajt ma már, több évi czéltudatos munka eredményeként hazai halfaunánk alkotó elemének mondhatjuk.

Az ikrák hazai tógazdaságainkból kerülnek ki: Znióvárjáról és Dejtéről, újabban kis mennyiségben Csopakról is. Többi kisebb pisztrángos tógazdaságaink még nem igen foglalkoznak ikratermeléssel.

A znióvárjai tógazdaságban a szivárványos pisztrángot hosszabb-rövidebb időre kihelyezik szabad patakokba is és így legalább időszakonként kikerül a tavakból. Dejtén erre már nincs alkalom s talán ennek a rovására írhatjuk azt, hogy az onnan származó ikrák nagyobb százaléka pusztul el a kiköltés ideje alatt.

Általában azonban nálunk nem hallunk a németországihoz hasonló panaszokról; de talán nem is figyelik meg

annyira tenyésztőink a halat. Mindenesetre kívánatos volna azonban, hogy a tenyésztéssel foglalkozó tógazdaságaink a bajok nagyobb mérvű fellépése előtt gondoskodnának megfelelő vérfelfrissítésről. Azt hisszük, leg-helyesebb lenne, hogyha a most újra alakuló *Országos Halászati Egyesület* közreműködését vennék igénybe és ennek útján valamely alkalmas módon közvetlenül hozatnának — ha mindjárt nagyobb pénzáldozat árán is — szivárványospisztrángikrát közvetlenül Kaliforniából.

Talán nem volna nehéz az *erdőkincstár* hathatós közreműködését sem megnyerni, hiszen a kincstári erdőbirtokokon újabban igen belterjesen kezdik a vizek halászati művelését s így nagyon kívánatos volna, hogy teljesen kifogástalan anyaggal dolgozzanak.

Aztán különösen figyelmébe volna ajánlható ez a halfaj néhány nagyobb pontytenyésztő halgazdaságunknak, a melyek a szokottnál hidegebb vízzel dolgoznak (*Jutas, Devecser*), azokban igen érdemes volna tömege-sebb tenyésztésével megpróbálkoznok. Az értékesítés sem ütköznék különösebb nehézségbe, miután a budapesti piacz könnyen elérhető s annak felvevő képessége *jutányos* árú élő pisztrángban még egyáltalán nincs kimerítve.

*Kuttner Kálmán.*

### Halászatunk 1911-ben.

Anélkül, hogy a statisztika száraz adatainak a kelletténél túlzottabb jelentőséget tulajdonítanánk, a halászat terén 1911-ben történtek jellemzését mégis annak a ténynek felemlítésével kezdhetjük, hogy a földművelés-ügyi minisztériumhoz beérkezett kérvények alapján, a minisztérium szakhivatala, az Országos Halászati Felügyelőség, 1911-ben 197 esetben adott az érdeklődőknek a helyszínén útbaigazítást, szemben az 1910. évi 58 esettel. De az eddigi legmozgalmasabbnak ismert esztendőben 1907-ben is csak 119 esetben kellett a felügyelőségnek helyszíni szemlét tartani.

Természetes, hogy ebből — a mint azt az imént is megjegyeztük — nem szabad túlhajtott következtetéseket levonni. Nem jelenti ez azt, hogy most majd egyszerre 139 új halasgazdaság létesül az országban. Arról azonban mindenesetre bizonyosságot tesz, hogy az érdeklődés rendkívüli mértékben felébredt a halászat, mint termelés iránt. Különösen örvendetes az, hogy a fentemlített érdeklődők nagyobb zöme kisbirtokosokból állott. Ha nem is lehet mindenhol nagy dolgot létesíteni, vagy ha egyáltalán alkalmatlanok is a viszonyok sok helyen a halászatra, a közvetlen érintkezésnek az érdeklődők és a szakemberek között meg van az a rendkívüli előnye, hogy a halászat tekintetében bizony még most is nagyon különös, a legtöbbször alapjában véve téves fogalmak tisztázódnak, a munkára való szándék helyes irányba terelődik s a megfelelően tájékozottak száma mindinkább szaporodik. Ezzel pedig az okszerű fejlődésnek biztos alapja van lerakva.

Ebben az irányban elég rámutatnunk arra, hogy az eddig figyelembe egyáltalán nem vett s teljesen haszon nélkül való kisebb vízállások rendszeres halasítással való hasznosítása mindinkább terjed. A különösen pontyval való népesítés és süllővel való betelepítés révén gondozott állóvizek száma 1911-ben 18 helyen 750 k. holddal szaporodott; összesen 87 helyen 5396 kat. holdat hasznosítanak már hazánkban ily módon.

Ezek mellett a rendszeres tógazdaságok fejlődése is élénk. Nagyobb ilyen pontyos halasgazdaság létesült *Meller Henrik* nagybérletében *herczeg Festetich Tasziló* birtokán, *Csurgón* 141 kat. holdon.

Kisebbarányú tó épült Románécska község birtokában 32 kat. hold terjedelemmel; felújított a kincstári birtokon, Kisbéren 14 kat. hold, a korona-uradalomban Gödöllőn 10 kat. hold, továbbá a m. kir. gazdasági akadémiákon Kassán és Kolozsvárott, taneszközül is szolgálván, 1—1 kat. hold.

A már meglévők közül bővítették az *écskai* tógazdaságot gr. Harnoncourt birtokán 192 kat. holddal és a *bárdibükki* tógazdaságot dr. Goszthony Mihály birtokán 20 kat. holddal.

A rendszeres alsó szintájú tógazdaságok száma ezekkel együtt 1911. év végén 82 helyen 9600 kat. hold volt.

Pisztrángos tógazdaság is létesült Ósmarosszék birtokán Szovátán 1 kat. holdon; felújított Igló város ilyennemű halasgazdasága is, szintén 1 kat. hold vízterülettel. Az országban összesen 16 helyen 32 kat. hold vízterülettel van már ilyen halasgazdaság.

Mind ezt összevéve kitűnik, hogy hazánkban az 1911. év végén több mint 15,000 kat. holdon űznek mesterséges viszonyok között rendszeres halászatot; erről a területéről körülbelül ugyancsak 15,000 q elsőrendű piaci anyag kerül eladásra mintegy 2 milliárd korona értékben.

A várható fokozatos fejlődést mutatja az, hogy az Országos Halászati Felügyelőség működése körében több helyen összesen 400 k. holdon felül indult meg újabb tógazdaságok építése; tervet pedig az elmúlt év folyamán ugyane hivatal 20 helyre csaknem 1000 kat. hold vízterülettel készített.

A mesterséges viszonyok között űzött halászat mellett közvizeink gondozása is haladást mutat. 1911-ben öt újabb halászati társulat alakult és pedig: az „Alcsiszigeti“ h. t. a Tisza egyik holt ágán 328 kat. holdon; a „Marczali“ h. t. a Marczal folyó egy elzárt mederszakaszán 81 kat. holdon; a „Dunajecz-bialkai“ h. t. 500 k. holdon; a „Pozsonymegyei Morva vizi“ h. t. a Morva folyón 940 kat. holdon és a „Nyitra megyei Morva vizi“ h. t. ugyancsak a Morva folyón 272 holdon. Ezekkel együtt az országban összesen 79 halászati társulat van megalakítva 273,691 kat. hold vízterületen.

A három újonnan alakult utolsó társulat különös figyelmet érdemel, mert országghatárt alkotó folyókon létesültek, a melyeken azelőtt a törvény rendelkezéseinek felfüggesztése folytán hosszabb ideig kivételes állapotok uralkodtak.

E társulatok működésének haszna kézzelfoghatóan nyilvánul mindenhol a jövedelem emelkedésében. A múlt évben kiváló példát szolgáltatott e tekintetben a „Dunaszekcső-Drávatoroki“ h. t., a mely bevonva hatáskörébe a mederrel egységes elbánás alá eső hullámteret is, területe egyik részletének értékesítésénél 29,000 kat. holdon közel 100,000 K évi bért ért el.

A pisztrángos hegyi vizek népesítésére az 1911. év folyamán 11 helyen létesült új költőtelep; ezekkel együtt összesen 175 ilyen telep működik most hazánkban.

A közvizek rendszeres művelését a földművelésügyi kormány a legmesszebbmenőleg támogatta, nemritkán közvetlen pénzbeli segítséggel is, különösen a vízterületek rendszeres őrzésének lehetővé tétele s az ártéri mélyedésekbe rekedt halivadék megmentésére irányuló igyekezet serkentése végett. Tenyészanyagból pedig úgy, mint eddig is, nagy mennyiséget osztatott ismét ki teljesen díjtalanul; nevezetesen: 57.500,000 drb megtermékenyített süllőikrát, 2.900,000 darab megtermékenyített közönséges pisztrángikrát, 2.030,000 drb megtermékenyített szivárványos és más pisztrángikrát, 300,000 darab pontyivadékot, 47,000 drb rákivadékot, 46 pár tenyészpontyot.

A termelés mellett örvendetes haladást mutat az értékesítés is. Úgy a fővárosban, mint egyes vidéki városokban is jelentékenyen nőtt az élő hal fogyasztása megfelelő piaci berendezések létesítése következtében. A fogyasztási körök tágítása mellett még rendkívül nagy felvevőképesség mutatkozik, úgy hogy a halarak az eladásoknál a multhoz képest legkevésbé sem csökkentek. Kereskedelmi célzattal egy nagyobb *raktártelep* is létesült *Zsolnán*, részben állami támogatással, arra való tekintettel, hogy a Felvidék élő halban való ellátására hazai anyagot hoz forgalomba. E vidék ugyanis halszükségletét nagyobb részben a szomszédos Sziléziából és Galiciából fedezte.

A halászat iránt való nagy érdeklődésről tett tanúságot az 1911. év október hó 5-től 15-ig Budapesten megtartott első tenyészalkálítás is, a melyen 18 halasgazdaság 38 aquariumban mutatta be anyagát. A kiállításnak az aránylag rövid tartama alatt is több mint 10,000 látogatója volt. A kiállítás céljához képest igen hathatós közvetlen bizonyosságot szolgáltatott arról, minő rendkívüli módon befolyásolhatja az elérhető gazdasági eredményt a tenyésztésre használt anyag minősége s igen jelentős eredményt remélhetünk attól éppen azért, mert ebben az irányban tenyésztőinket nagyobb körültekintésre ösztönözte.

Mindent összevéve, az 1911. évet a halászat tekintetében élénk mozgalmúnak, eredményesnek mondhatjuk. Nemcsak egyes birtokosok, de nagyobb tőkével dolgozó gazdasági vállalatok is élénk érdeklődéssel fordulnak már ez új termelési ág felé s több jel mutat arra, hogy a közel jövőben számos nagyobb szabású ilyen üzem fog életre kelni.

## A Vág folyó veszedelme.

A „Halászat“ 9. számában a drezdai higiénikus kiállítás keretében megtartott szakelőadások alapján ismertette „—i —ly“ a gyári szennyvizek elleni védekezés módjait.

Magam is, nem mint vegyész, de mint a halászat nagy barátja, hozzá kívánok szólni e kérdéshez. Van rá nagy okom itt a Vág partján.

A Vág folyó tudvalevőleg hazánkban legnagyobb esésű nagy folyója, mely a Magas Tátrából kiindulva egész Pöstyénig folyton hegyek közt és túlnyomóan sziklás-köves talajban vájta medrét. A tavaszi hóolvadás, vagy már egy 4—5 napos nagyobb esőzés — hegyi patak módjára — megdagasztja; ekkor az ár zúgva és rombolva rohan abban lefelé, sok helyütt felszaggatva a lágyabb talajt. Ily módon — miután medre még szabályozva nincs — lépten-nyomon egy-egy új mellékágot vagy egy-egy mély s nagy öblöt létesít. A mint azonban 3—4 nap alatt az ár lerohant, a víz visszatér régi medrébe, ismét kristálytisztává lesz; az ár által létesített mellékágak és öblök pedig holt ágakká válnak.

Ezek folytán a Vág kitünő halaszvíz volna, a természettől ellátva a halak ívó- s búvóhelyével; másrészt kristálytisza vize a hazai pisztrángfajok királyának, a 20—25 kg.-ra megnövő galócának és számtalan egyéb nemes halfajnak otthona. Benne a halak szaporodására tényleg oly óriási mérvben van meg a lehetőség, hogy 20 év előtt a márna — midőn az első derek beálltával télire a csendes öblökbe bevonult — 50—100 cm. vastag rétegben hevert egyik a másik tetején; akkor senkinek se kellett, mert voltak annál sokkal finomabb halak is bővíben. Ha pedig egy-egy nagy lagzihoz

kellett egy-két nagy hal, úgy már félóra múlva bőven volt mit válogatni az 5—10—15 kg.-os galóczák között. Ez az eldorádóbeli állapot még 8—9 év előtt, mikor Nagybitsére jöttem, se volt sokkal rosszabb; hogyha halászni mentem, nem volt nap, a melyen legalább 8—10 galócza vagy csuka ne „ugrott” volna.

És ma?! mindez csak a mult idők szomorú emléke. A rózsahegy, turócszentmártoni, zsolnai és nagybittsei cellulóze, papír- és bőrgyárak a halakat részben kipusztították, részben leszorították, úgyhogy a csuka, márná, sügér és a kárászféléknek már nyoma sincs, egyedül a domolykó az, mely a fertőzött vízben meg tud maradni; a többi halak csak a nagyobb patakok torkolatánál tartózkodnak, persze a régihez képest ezredrésnyire, lepadott számban.

Hát nem volna-e elsőrangú nemzetgazdasági érdek ezt a páratlan haltermő folyónkat megmenteni?! Nem szólva arról, hogy a Vág vizét ma már a marha se iszsa, az összes partmenti kutak fertőzöttek, az ember a belőle nyert jeget betegség esetén, avagy az ételmenű lehűtésére nem használhatja, a benne fürdő ember pedig bőrbetegségeket kap tőle.

A nagybittsei bőrgyár szennyvize panaszok folytán már ismételtén megvizsgáltatott hatóságilag és ártalmatlannak találtatott; pedig némely napokon fehér volt a patak a tízezerszámra elpusztult apró halaktól, sőt még azok a kacsák is felfordultak, a melyek egy-egy ilyen megmérgezett halacska lenyeltek.

Azt hiszem ilyen lenne az eredménye a többi gyári szennyvizek vizsgálatának is; hiába való a törvény és a legszigorúbb rendelet, ha nincs a ki végrehajtsa és folyton ellenőrize.

A gyárak szennyvizei ellen csak egy biztos szer volna; az, hogyha a törvényhozás kimondaná, hogy a gyárak szennyvizeit a folyókba vagy más halasvizekbe bevezetni nem szabad, még megszurten, avagy vegyileg ártalmatlanná tett állapotban sem!

Azt hiszem, sok esetben meg is lehetne a dolgot így oldani és pedig sokkal egyszerűbb és jutányosabb módon, mint a szennyvizeknek vegyi úton való semlegesítésével.

Tegyük fel, hogy a szennyező gyárnak napi átlagos szükséglete száz hektoliter s az általa nyert szennyvíz épp annyi, holott kevesebb, mert a vizet részben elfőzik, avagy felitatják; tegyük fel, hogy a szennyvíz oly sűrű, hogy egy tizedrésze a szilárd anyag; ez esetben az évi szennyvíz kitesz  $(365 \times 100) = 36,500$  hektolitert, ennek szilárd anyaga pedig 3650 hektolitert.

Ha ezen 36,500 hektoliter szennyvizet egy méter mély medenczébe akarnók felfogni, úgy ennek a medenczének alapterülete (lévén  $1 \text{ m}^3 = 10 \text{ hl.}$ )  $3650 \square$ -méter, öleiben kifejezve  $941 \cdot 23 \square$ -öl; vagy ha a vizet elpárologtatjuk vagy beitatjuk, kikerekített számban 942 négyszögölnyi terület szükséges a gyári szennyvíz tíz éven keresztül felszaporodó szilárd salakjának összegyűjtésére. Tegyük fel, hogy a gyár 50 éven keresztül működik, kiállván a világversenyt, ezen 50 éven keresztül összegyűlemlő salakjának felfogására csak 4710 négyszögölnyi területre van szüksége, tehát nem is egész három katasztrális holdra.

Egy katasztrális hold szántó föld értékét legmagasabb árban 1600 K-val véve, 3 hold kerülne 4800 K-ba. A medenczét lehetőleg a kavicsos vagy homokos talajon kell létesíteni, a mi ezen a vidéken nem nehéz. Legfeljebb le kell ásni vagy  $\frac{1}{2}$  méterre, hogy a medenczébe kerülő víz a földbe könnyen beszívárgjon. A medenczéknek  $\frac{1}{2}$  méter mélyre való ásása

$$\frac{5 \times 3650}{2} = 9125 \text{ m}^3 \text{ földmozgósítással járna, a mi kö-}$$

rülbelül ugyanannyi koronával számítandó; ebből a földből kitelnek az összes töltések; kerülne tehát az egész dolog, vezetéket, mindent beleszámítva, a föld vételárával együtt, legfeljebb 15,000 K-ba.

A rekeszeket sorban kellene megtölteni. Mire az ötödik év letelt, az első rekesz szennyvize öt év alatt egyrészt beszívárgott a földbe, másrészt a nyári forró napokon elpárologott s abban csupán a 10%-ot tevő szilárd salak maradt meg. Ezután az eljárást elülről kezdhettük.

Ha a szilárd salakot a víz elpárologása után a medenczéből kikapartatjuk és trágyázás céljára, avagy gödörök feltöltésére felhasználjuk, ez esetben elegendő két, legfeljebb három rekesz.

Sajnos, ily módon csak azon gyárak ellenében védekezhetünk, melyeknek kibocsátott szennyvize nem haladja meg a napi 100—200 hektolitert. Ez az eset forog fenn azonban a legtöbb gyárnál. A veszedelmes cellulóze-gyárak nagymennyiségű szennyvizei ellen azonban komolyan fel kell lépnie az államhatalomnak, mert iszonyú az az állapot, a mit előidéznek. Nagybitsé a zsolnai cellulóze-gyártól 17 kilométerre esik és — habár itt a Vág 60—80 méter széles folyó — mégis nyáron át már nem víz, hanem egy barnás-fekete színű olajos és bűzös trágyalé folyik medrében, telve tapadós undorító foszlányokkal.

Ezen mégis csak segíteni kellene.

Zsarnovitzky Árpád.

## A szennyvizek kérdése.

Csodálatos, minő nehezen tudják az emberek a gyakorlatban megérteni azt az igazságot, hogy sokkal könnyebb valami hibát el nem követni, mint azt reparálni. Bizony sokkal könnyebb volna vizeinket is megóvni a szennyezéstől, mint a már fertőzötteket újra tisztává tenni. A kérdés napról-napra keservesebb alakot ölt; napról-napra több a panasz.

Ez ügyben ugyancsak érdekelt laptársunk, a *Vízügyi és Hajózási Közlöny* f. évi 5. számában fentti címmel vezető helyen szól a dologhoz. A cikknek különösen a törvény végrehajtására s a hatóságokra vonatkozó része rendkívüli találó s jellemző. Ime a részünkről is teljes mértékben érzett s osztott igazságok:

„De hát akármilyen nehéz is a víztisztítás kérdésének megoldása, ez nem mentség arra, hogy a vízfertőzés törvényes tilalmának nem szerez érvényt a közhatóság, noha mindenütt van arra lehetőség, hogy az ártalom lényeges mértékben enyhíttessék.

Határozottabb, világosabb törvényt nem hozhatunk, mint az 1885. évi XXIII. t.-cz. 24. §-a, mely szerint „A vizeknek ártalmas anyagokkal való megfertőztetése tilos”. De hát ugyanezen §. szerint arra nézve, hogy mily intézkedések szükségesek, a közegészségügy követelményei és a fennálló használatok tekintetbevételével a hatóság intézkedik. De a törvény kifejezetten csakis a gyárak, bányák és más vállalatokból eredő hulladékok és megfertőztetett vizekről szól, a városi csatornákat nem is említi.

A törvényhozó, mikor az intézkedést a hatóságra bízta, bizonyára nem hitte, hogy negyedszázad múlva se legyenek a szó igazi értelmében való hatóságaink, hogy negyedszázad múlva se legyen a kor színvonalán álló közigazgatásunk. A törvényhozó arra számít, hogy

a törvényt végre is hajtják. A vízjogi törvényt pedig úgy hajtottuk végre, mintha a „tilos“ szó helyett a „szabad“ szó állana a 24. §. szövegében.

A hatóságok fölfogása az volt, hogy a városi csatornák tartalmának a folyóvízbe való bevezetése nem vízfertőzés, a városokat tehát egyáltalában nem szorították a csatornalé tisztítására és nem is szoríthatták, mert a vízjogi törvényben kijelölt hatóság a város szolgáltatásában áll s a városnak nem parancsol. Con amore fertőzik tehát a városok a közvizeket és pedig annál nagyobb mértékben, minél inkább fejlődnek s legkivált azok, melyeknek vízvezetékük és csatornázásuk van avégből, hogy a fekáliákat is a folyóba bocsáthassák a folyó alsóbb szakaszán lakók örömére.

Több foganatja volt a törvényes tilalomnak az új gyártelepekkel szemben. Ezek némelyikét szorongatta a hatóság, de rendszerint hiába, mert előtérbe nyomultak a közegészség érdekeinél hatalmasabb érdekek, különösen az iparpártolás érdekei s az évekig tartott tárgyalások folyamán szabadon özönlött a szennyvíz a folyókba, sőt némely helyen még ma sincs a hatósági intézkedésnek foganatja.

Az érdekelt közönség nálunk mindenbe beletörődik s ez a magyarázata, hogy a vízfertőzések miatt aránylag még kevés a panasz; de ez nem egyértelmű azzal, mintha nem fokozódnék évről-évre a baj. A földművelésügyi kormány talán az egyetlen, mely nem húny szemet a fenyegető veszély előtt s minduntalan sarkalja a vízrendőri hatóságokat közérdekből való beavatkozásra. Nemrég olvastuk a miniszter szigorú rendeletét s bizonyára elolvasták a hatóságok is. De hát ezek konkrét panasz esetén az eljárást úgyis megindítják s arról nem tehetnek, ha a tárgyalások elhúzódnak időtlen-időig. Arról sem tehetnek, ha a folyó sztrájkol s nem végzi jól azt a föladatot, melyet a tudós Pettenkofer reádkált.

Majd talán ha fokozódik a baj, a mire — úgylátszik — van remény, a szennyvíztisztítás ügyeivel nálunk is többet fognak foglalkozni s terjed a kérdés nagy jelentőségének általános fölismerése, melytől még meglehetősen távol állunk.“

### Horgászati apróságok.\*)

Közli: Az öreg horgász.

**3. Páros viaskodás a harcsával.** Ez a nevezetes viaskodás turbinás malmunk alsó csatornájában történt, a mely körülbelül 4—5 méter széles, 70—80 centiméter mély, igen sebes vízzel és 2 m. magas meredek parttal. A part szélét sűrű, mintegy 20 éves, magas és vastag fákból álló akáczerdő borítja.

Tudtam én ebben az árokban 2 „pandalt“, a hol esténként nyáron, hallottuk a harcsákat „kaffantani“. Fogtam is már belőlük egy párt.

Horgászalkészégemmel felszerelve, utamat egy szép tavaszi reggelen az egyik „pandal“ felé vettem.

Pandalnak nevezik a mi halászaink a meredek partnál a víz fenekének a part alá mélyen benyúló mélyedését. Itt szokott a hal, legkivált a harcsa elfeküdni. A „kaffantás“-on pedig azt értik, mikor a harcsa elfekve, sziesztát tart és állkapcsait egymáshoz ütve, mintegy kérődzik. Ezt csak sötét este, meleg nyári időben szokta tenni.

Pandalomhoz szép vigyázva odalopózkodva, a kis hallal felcsalizott horgomat óvatosan a pandal felé

\*) L. a „Halászat“ f. évi 13. számát.

úsztattam. Készségem állt egy 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> m. hosszú erős bambuszhorognyélből 50 yard <sup>6</sup>/<sub>12</sub> számú selyem ínból és egy rézhúrpatonnyal felszerelt 3/0-ás Simerick-horogból.

Alig játszottam fonóra felcsalizott horgomat a pandal előtt vagy 5 perczig, erős rántást érzek; azonnal horgóínt engedtem. A rántás ismétlődött és horgóínom erősen vibrált. Mikor már a horgóín erős feszültségén éreztem, hogy a hal horgomat lenyelte, röviden, de erősen bevágtam.

Harcsám a bevágást nyugtázta és teljes iramban szárguldott lefelé. Engedtem a horgóínt mindaddig, míg az 50 yard zsinoromból futotta. Ekkor megállítottam. Harcsám megfeküdt; nem mozdult. Ingerlésemre nem reagált. A hal ellenállásából meggyőződtem, hogy „öreg“ hal. Készségemben bízhattam, most hát csak arra kellett ügyelnem, hogy vigyázatlanságot ne kövessék el és hogy horgóínom meg ne lazuljon.

Allásomat nem változtathattam, mivel két nagy akácfa közé voltam ékelve. Ez pedig tudvalevőleg nagy baj, mert se előre, se hátra, se jobbra, se balra nem mozdulhattam.

Harcsám feküdt, mint a tuskó a pandal mélyén. Kezdtem kissé rángatni. Erre aztán kirúgtat fekhelyéből és mint valami vízalatti torpedócsónak, úgy szárguld víz ellen. Fágyáztam horgóínom sebesen, majd midőn elvitorlázott mellettem, újra engedtem a zsinórt, míg ismét elfogyott. Most újra a visszatérésre szorítottam; harcsám vágtatott ismét lefelé a pandalhoz. A felfágyázáshoz se volt időm, csak úgy karikára fektettem horgóínom magam elé a földre. A pandalban ismét elfeküdt a hal.

Ez az ide-oda utazás ismétlődött egy párszor, de mindig rövidebb és rövidebb távolságra és lanyhuló erővel.

Ekkor hasra feküdtem a meredek part szélére és a horgóínt kézbevéve, kezdtem harcsámat óvatosan közelebb húzni, egész addig, míg előttem a víz szélén ráfeküdt feje a partra.

A hal kifáradt, de jó magam is csúron víz voltam, mert a májusi nap szívesen sütött; úgy 11 óra felé lehetett. De azért gyönyörködtem a harcsám fejében, mely volt akkora, mint egy kis bogrács feneké.

Közben azon tünődtem, hogy vonszolom én fel a harcsát a meredek, körülbelül 2 méter magas partra, mivel se merítőszákat, se vágóhorgot nem szoktam magammal czipelni.

Minden reményemet a nap sugaraiba helyeztem. Harcsámat egy kevéssé ismét feljebb húztam, feje egészen kikerült a vízből; aztán a horgóínt magam mellé fektetve, cigarettára gyújtottam, szóval úgy tettem, mint mikor az ember nem tudja, hogy mit csináljon.

Igy pislogtunk egymásra; én szeretetteljesen, a harcsa álmosan és mérgesen.

Ez a mulatság vagy 10—15 perczig tartott. Végre megelégelve a dolgot, hasmánt fekvé lehajoltam a mederbe, a mennyire csak tudtam és a horgóínon húzni kezdtem a harcsát, olyformán, hogy az a part lejtőjén rajt feküdt, nehogy a farkával csapkodhasson. Mikor már elérhettem, jobbkezemmel megkaptam kitért alsó állkapcsát és erős lódítással hátam mögé dobtam. Szerencsémre a harcsa csak most kezdett feleszmélni. De már késő volt. Nagy büszkén pórázra fűztem és vittem diadallal haza. A harcsa fele a földet súrolta; 8 kilós volt.

Ez esetet nem a hal nagysága teszi érdekessé; kifárasztását nem az tette nehezzé, hanem az a gátló

körülmény, hogy én két magastörzsű fa közé voltam ékelve és se előre, se hátra nem mozdíthattam, de még horognyeemet se bírtam kedvem szerint használni, ennél fogva a legnagyobb vigyázat és óvatosságra, hidegvérre s nyugalomra volt szükségem. Mert azért egy 8 kilós harcsa igen goromba fráter ám!

**4. Megy-e a horogra a hal, ha a halászt meglátja?** Erre az a véleményem, hogy tán a csukát és harcsát kivéve, egy hal se megy.

E nézetem támogatására a következő 3 esetem van.

Turbinás malmunknál egyszer turbinajavítás miatt hosszabb időn át elzárták a vizet, úgy hogy az a felső csatornában kb. 70 centiméterrel lepadt.

Többször vizsgálgatván az állapotokat, egy szép reggelen látom, hogy a tiltó előtt mélyen 3, körülbelül 50 centiméteres szép ponty áll fejjel a tiltó felé, mely nem záródván teljesen, kevés folyással bírt.

Nosza szaladtam horgomért és pár szép gilisztával felcsalizva azt, óvatosan a pontyok orra elé bocsátottam. Ámde pontyaim a csalit csak „megfújták“, de nem vették be. Hiába játszottam a gilisztát a pontyok orra előtt, oda se néztek neki. Próbáltam a dolgot vagy 5—6 reggelen keresztül, de hiába. Nem is kaphattam meg őket, mert előttük áltam a tiltó hídján és láttak. Lőni meglőhettem volna a halakat, de azt meg horgász lelkiismeretem nem engedte.

E malomárkon keresztülfektetett 2 gyámgerendán áll a fürdőházam. A gerendák a vízszíne felett kb. 20 centiméterre vannak. Egy forró augusztusi napon fürdeni szándékozván, belépek a fürdőházba, hát látom, hogy közel a parthoz egy körülbelül  $\frac{3}{4}$  kilós harcsa leselkedik, míg az árok közepén, közel a vízszínhez egy 2 kilós süllő áll, víz ellen fejével.

A fürdést persze jobb időkre halasztva, gyorsan a mindig készenlétben levő horogkésztségemért futottam; szolgám 3 kis csalihalat fogott; így felszerelve visszavágtattam a fürdőbódéhoz.

Felálltam mintegy 10—12 méterre a fürdő felett és felcsalított horgom a fürdőház alá úsztattam. Pár perc múlva a harcsa bekapta a csalit és szépen kiakolbolítottam. Most aztán újra bebocsátottam a horgot a süllő orra elé. Játszottam előtte szépen, de a süllő oda se hederített, meg-megfordult és újra felállt előbbi helyére, de a horgot nem vette be. Utoljára is én úntam meg. Ennél is vagy 5—6 napon át próbálkoztam a dologgal, de mert a süllő látott, eredményt nem értem el. Nem használt aztán már az sem, hogy a bódétól 20 méterre álltam fel, úgy hogy a hal már nem láthatott; miután gyanút fogott, így sem ment a horogra. Később a tiltó előtti örvényben fogtam ki.

Tíz év előtt, augusztus havában a Garamban horgásztam. Volt ott egy kis, a Garamba ömlő patak, mely befolyásánál egy kicsi felülcsapó malmot hajtott. Az aljvíz egy deszkából összetákolt csatornán ömlött a Garamba. A deszkavályú a földtől kb. 1 méter magasságban volt.

E beömlés jó hely volt sebespisztrángra és lepényhalra.

Egyszer ott horgászva, már esti szürkületben, észrevettem, hogy a vályúnál egy szép pisztráng áll. Nosza felkínáltam neki gilisztás horgomat, de hiába, vagy egy óráig vesződtem vele eredménytelenül. Be is sötétedett; hazamentem. Másnap este ismét ott voltam. Most aztán a vályú mellett leguggolva közeledtem, úgy hogy a hal nem láthatott meg. Horgom ekkor szép csendesen a vályúba bocsátottam és engedtem, hogy a víz-sodra leúsztassa.

Alig ért horgom a vízre, a pisztráng már bekapta. Ki is rángattam hamarosan. Ez alkalommal a hal nem látott meg.

Ugyane helyre néha nőm is elkísért. Neki is volt egy könnyű horogkészlete. Egyszer hallom, a mint panaszkodik, hogy ott abban a mélyebb vízfolyásban oly szép halak úszkálnak, de nem mennek a horogra. Odamenve csak ugyan látom, hogy a mély vízfolyásban, közel a fenékhez szép domolykók állnak. Tudtam mindjárt, hogy mi a baj. „Jere csak vissza, mondok, majd én próbálom meg!“ A part kb. 70—80 centiméter magas volt. Visszahúzódtam tehát és kisvártatra hason előrecsúsztam oly távolságra a parthoz, hogy csakis horgom nyele, mely 3'65 m. hosszú, nyúlt a vízig. Horgom lassan leeresztettem és alig tartott 5 percig, már egy szép domolykót emeltem ki és ismét 5 perc múlva egy másikat.

Ez is bizonyosága annak, hogy ha az embert a hal meglátja, nem kap a horog után; pedig sok horgász nem fektet erre súlyt, állítván, hogy a hal nem lát a vízben jól. Lát biz az, még pedig nagyon is jól.

A tudós és mindent regulákra szedő német horgászok azt állítják, hogy a hal a vízszintes iránytól 41 fokon alul már nem lát. Szerintem ez sem áll mindig; ha a hal mélyen van, úgy ez igaz lehet, de ha a hal magasan van, úgy bizony a 41 fokon aluli tárgyakat is megláthatja, azért jobb elővigyázónak lenni és arra igyekezni, hogy a hal az embert egyáltalában ne lássa meg.

## A m. kir. kincstári erdőségek halasvizei.

(1910. évi állapot.)

(Folytatás.)

Irta: **Simonffy Gyula.**

**A vizek halállománya és a fokozására szolgáló eszközök.** A kincstári halasvizek állománya igen különböző; általában véve csekély, sőt vannak vizek, melyekben ezidőszerint halállomány egyáltalán nem észlelhető.

A gyér halnépességnek oka egyrészt a halászati jogok nagyfokú szétdaraboltságában keresendő. A hosszan húzódo és távoli fekvésű halasvizek általában nehezen kezelhetők és ellenőrizhetők. Ott pedig, a hol a mederben idegen szomszéd birtok tulajdonosai is bírnak halászati joggal, azok rövidlátása és kapzsisága teszi lehetetlenné a megfelelő művelést.

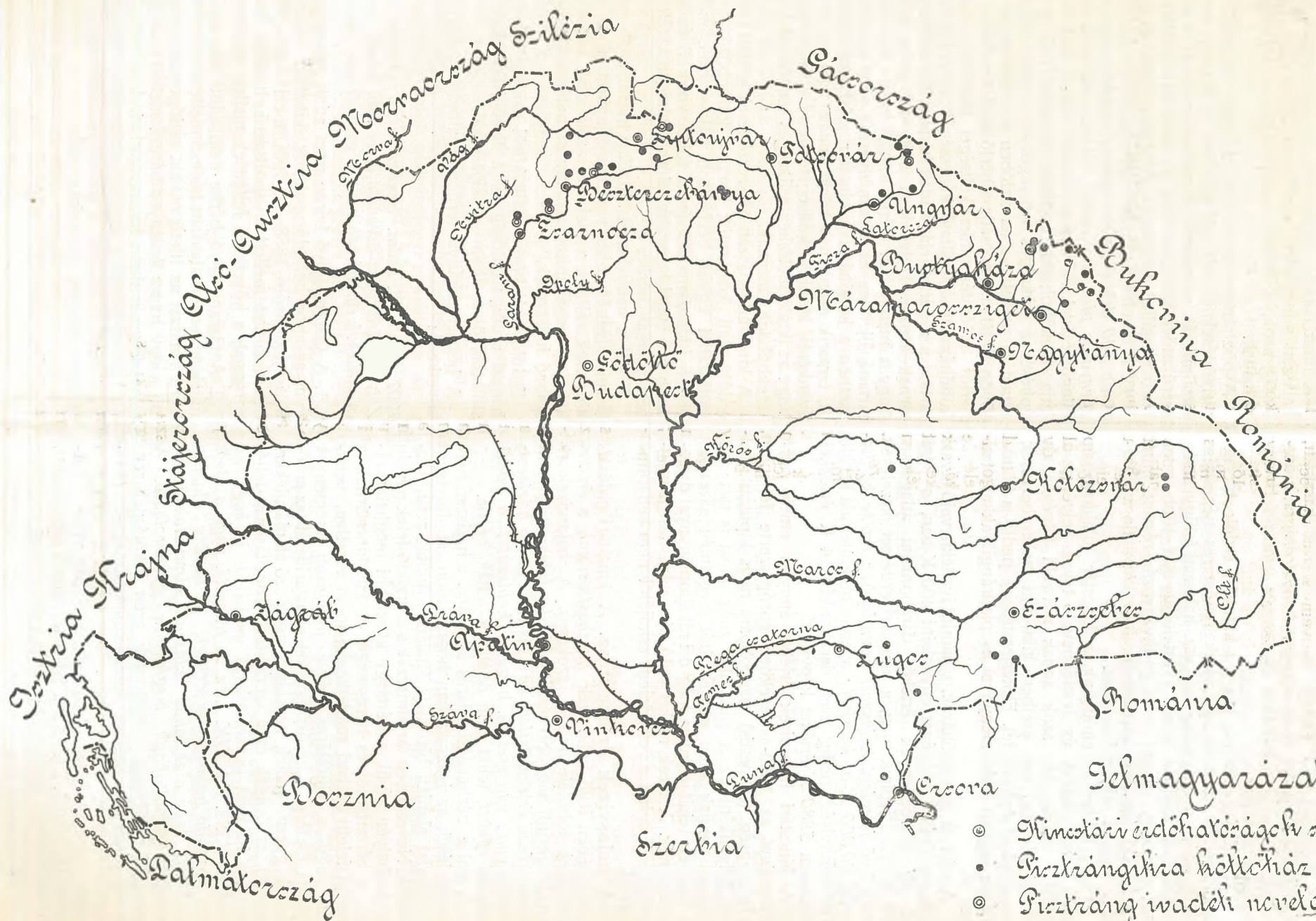
Egyáltalán (l. Erdészeti Lapok 1910. évi XIII., XIV. számú füzetét) erdőbirtokosaink és erdőgazdáink közül a multban csak igen kevesen voltak, a kik a halászatot kellő figyelemre méltatták és a kinknél a halállomány emelése végett annyira szükséges érdeklődés és szakértelem meg lett volna.

Végül nem szabad elfelednünk, hogy a halas vizek közül nagyon sok, elsősorban erdészeti üzem céljaira szolgáló, azok egy részén nagyarányú tutajozás és usztatás folyik. Ezenkívül egyes vizekben fűrész- és gabona-őrölő malmok, az azokhoz tartozó műépítmények befolyásolják hátrányosan a halállomány szaporodását; néhány helyen pedig ipari és gyári vállalatok hulladékaik és szennyei fertőzik a vizet.

A halállomány szaporodását gátló eme körülményekkel szemben a kincstári erdőgazdálkodások azonban most már elismerésreméltó munkát fejtenek ki a halállomány fenntartása s szaporítása érdekében. A kincstári erdőgazdálkodások kezelésében ugyanis jelenleg 37 pisztrángikra-költőház áll működésben, 279 nagyobb-részt kaliforniai rendszerű költőedényekkel felszerelve; ezenkívül üzemben van hat pisztrángivadék-nevelő tó,

A m. kir. kincstári erdőségek halászlati térképe.

1910. évi állapot.



a kikelt zsenge nek egynyaras ivadékká való felnevelése céljából. Ezek a halgazdasági berendezések a mellékelt halászati térképen külön is fel vannak tüntetve.

A legutolsó év folyamán az említett költőházakban *1.470.000 db sebes és szivárványos pisztrángikrát* költettek ki s abból *972.000 db zsenge ivadékot* bocsátottak szabadjára.

Fel kell jegyeznünk, hogy a kincstári erdők birtokállományához tartozó halasvizek rendszeres népesítése és gondozása érdekében az orsz. halászati felügyelőség hathatósan segíti a kezelő hivatalokat már több mint két évtizede, részint mint indítványozó, részint mint tanácsadó, illetőleg mint cselekvő szakhivatala a földművelésügyi minisztériumnak.

Hogy többet ne említsünk, a kincstár tulajdonában lévő halköltőházak és ivadéknevelő tavak helyét ez a hivatal jelölte ki; azok annak műszaki felvételei és tervei alapján, sok esetben kiküldött szakembereinek vezetésével épültek fel. Előterjesztéseire pedig a költőházak ingyen költőedényekkel és pisztrángikrákkal látattak el.

A régi és új költőházak, valamint ivadéknevelő tavak átlagos építési költségét egyenként 400 K-ban, a régi és új költőedények értékét darabonként átlagosan 10 K-ban állapítva meg, a kincstári erdészet kezelésében lévő *jelenlegi halászati berendezések értéke körülbelül 20.000 K-át képvisel*; a legutóbbi költés alá került ikramennyiség pedig ezer darabonként 4 K értékkel összesen *5880 K* értéket képviselt.

A kincstári halasvizek értékét annyira emelő rákállományt az 1880-as években európaszerű fellépett rákbetegség (rákpestis) nagyobbára itt is kipusztította, sőt helyenként ez a pusztulás még most is tart; de viszont vannak ezen epidémiától megkímélt vizek is, a melyek tehát jelenleg még ősi rákállományal dicsekedhetnek. A vizek rákkal való újra népesítése is megindult ott, a hol a veszedelem csirájától nem kell többé tartani.

**A halasvizek értékesítése.** A kincstári erdészet kezelésében lévő halasvizek *hasznosításának s értékesítésének* többféle módja szokásos. A halasvizeknek területszerinti nagyobb részét *bérletileg* értékesítik, tekintélyes része *értékesítetlen*, egy kis része pedig *házi kezelésben van*; van eset rá, hogy a *halászatot a vadászattal együtt*, tehát nem önállóan adják bérbé.

A hol a bérbeadási eljárás általános, a halászati bérszerződések az igazgatásban hosszú időn át folytatott gyakorlat alapján bizonyos általános minta szerint alakultak. Nevezetesen tartalmazzák a szerződő felek nevein és lakhelyén kívül, a bértárgy közelebbi meghatározását, a bértartamot és bérösszeget, a kir. kincstárnak a bérlet feletti szabad rendelkezési jogát váratlan, véletlen vagy a kincstárra nézve fontosabb események beállta esetére, a bérösszeg fizetési határidejét (az erdő-tisztek gyermekeinek nevelését segélyező alapjával együtt), az óvadék és a szerződés biztosításának feltételeit, a halászat gyakorlásának módját, t. i. *hogy az csak az 1888. évi XIX. t.-cz., a fennálló, vagy a jövőben hozandó hatósági rendeletek, a törvény alapján alakított, vagy alakítandó halászati társulatok üzemi-tervében foglaltaknak megfelelően gyakorolható.* A kincstári erdőhivatali központok ezen kikötésnél rendszeresen részletezni szokták külön-külön az egyes halászati tilalmakat, vagyis a szerződés előírja a kifogható halak méreteit, tilalmi időszakát, általában véve a törvény 18., 20., 21., 23. és 26. §-aiban felsorolt kikötéseket. A szerződések tartalmazzák még per esetére a bíró-

választás kérdését, a bélyegilletékek és adóknak a fél által leendő fizetését, általában azokat a formaszere- ségeket, a melyek a szerződést okirattá emelik.

A mint látható, hiányzanak e szerződésből a vizek halászati művelésére vonatkozó különleges kikötések. Pedig azok, védelmi szempontból a legfontosabbak volnának.

A pisztrángos vizek bérbeadására vonatkozó újabb szerződéseknel már pótolják ezt a hiányt, mert azok tartalmazzák a fentemlített pontokon kívül a vizek ok-szerű művelésére, illetőleg az azok népesítésére vonatkozó megállapodásokat is. Általános szokás az a kikötés, hogy a bérelt víz minden egyes kilométer hosszára leg-alább *300 drb életképes tavaszi kelésű vagy 150 drb egynyaras pisztrángivadék* helyeztessék ki a bérbeadó ellenőrzésével. Bérbeadó kincstár ott, a hol szükségét látja, halköltőházak építését rendelheti el, a melyek építéséhez szükséges faanyagot — a tervek előzetes be-mutatása mellett — az erdőben az előfordulás helyén tövön díjtalanul bocsátja a bérlő rendelkezésére; viszont bérlőt az építésmunka költségei terhelik s tartozik a költőházakat szolgáltató képességek mérvéig üzemben tartani s a bérlet lejárta után kártalanítás nélkül a kincstárnak átadni. Helyenként előfordul az a kikötés is, hogy a mennyiben bérlő a költőházat üzemben nem tartaná, illetőleg az eredményesnek nem mutatkozna, az esetben a költőházat a kincstár saját kezelésébe veszi át, tartozik azonban a bérlő annak fejében 50 korona évenkénti kezelési költséget fizetni s megengedni azt, hogy az ikratermeléshez szükséges tenyészhalak a bérelt vizekből kifogassanak.

A kincstári halászati bérszerződések bérleti időtartama erdőhivatali központok szerint különböző, kivéve a vadászattal együtt bérbeadott halasvizeket, melyeknek bérleti időtartama 15 év, a többi vizek 3 évnél rövi-debb s 6 évnél hosszabb időre csak igen kivételes eset-ben adatnak bérbé.

A hol a halasvizeket *háziilag* hasznosítják, ott a ha-lásznai kívánók bizonyos megállapított díjért *bárczát* kötelesek váltani, a melylyel aztán csak az erre vonat-kozálag megállapított *szabályzat* határozmányai szerint szabad halásznaiok.

Erdőhivatali központjaik közül ezideig a besztarce-bányai erdőigazgatóság és a liptóújvári főerdőhivatal állítottak össze ilyen szabályzatokat.

A besztarcebányai erdőigazgatóság szabályzata\*) a következő:

*1907. évi 3907. szám. Szabályzat a Garam folyónak Zólyom vármegyén átvonuló bérbe nem adott szakaszán és mellékvizein bárcza mellett gyakorlandó halásznatról.*

1. A Garam folyó bérbe nem adott szakaszán, vala-mint az abba beömlő patakok kincstári részeiben a halásznatról szóló 1888. évi XIX. t.-czikk rendelkezései-nek betartása mellett a sportszerű halásznat kizárólag horoggal, a következő feltételek mellett gyakorolható:

2. A Garam folyó bérbe nem adott szakaszaiban és annak kincstári tulajdont képező mellékvizeiben a sport-szerű halásznat az illető m. kir. erdőgondnoknagnál vál-tott s egy napra érvényes bárcza mellett gyakorolható.

A bárczázás útján hasznosított vizek egyes szakasza-in s a Garam folyónak egyes mellékvizein haltenyésztési érdekekből a halásznat a szükséges időtartamra, avagy az egész idényre is tilalmazható.

\* Jóváhagyott az 1907. évi 24.509. sz. F. M. R.-el.



3. A halászatra feljogosított egyén tartozik az erdőgondnokságnál kiváltott bárczát az illető kerületi erdőörnek, a kinek kerületében a halászat gyakorlására felhatalmazást nyert, kívánatra előmutatni.

4. A kifogott halak a szabályszerű halárok megfizetése után a horgászó tulajdonát képezik. A horgászás befejezése után a kifogott halak súlya az illető m. kir. erdőgondnokság, illetve kerületi erdőőr által pontosan megmértetik, a horgászó a bárcza hátlapján köteles a kifogott halak fajtát és fenti módon megállapított súlyát sajátkezűleg kitüntetni, a bárczát sajátkezűleg aláírva a kifogott halakért járó pénzüsszeggel együtt az erdőgondnokságnak, illetve a kerületi erdőörnek haladéktalanul visszajuttatni.

5. A kifogott halak árai fajra való tekintet nélkül kilogrammonként három koronában állapítatnak meg.

6. Horgászati gyakorlására szolgáló bárcza érvénye csak egy napra terjed ki s ennek ára egy korona, mely összeg a bárcza váltásánál az illető m. kir. erdőgondnokságnál lefizetendő.

7. Kincstári erdészeti tisztai személyzet a horoggal való halászatot a kincstári patakokban a horgászati díj elengedésével ezentúl is gyakorolhatja, kötelesek azonban az 1901. évi erdőigazgatósági 1304. sz. rendeletben megállapított halárok az erdőgondnokságnál lefizetni és pedig egy kilogramm pisztrángért és lepényhalért egy koronát, egy kilogramm márnáért negyven fillért, egy kilogramm többi halfajért húsz fillért. A kifogott halakkal kereskedni s idegeneknek eladni tilos.

A bárczák kezelésére vonatkozó utasítás pedig a következő.

#### Utasítás a halászati bárczák kezelése és kiállításáról.

1. A halászat a területen a horgászás a törvényszerű halászejgy felmutatása mellett előzetesen váltott „Utalványjegy“ alapján kezdhető meg. Az e czélra szolgáló nyomtatvány „Fizetési jegy“, „Utalványjegy“ és „Igazolvány“ cz. szelvényekből áll és szigorú számadás alá esik.

2. A halászati bárczák kezelése és rovincsolása az erdei termékek eladására használt bárczafüzetekre érvényes szabályok és utasítások szerint teljesítendő.

3. A bárczaszelvények két részből állanak, és pedig a halászati engedély kiállítása alkalmával fizetett összeg feltüntetésére, a horgászás helyére, idejére vonatkozó első részből és a halászati eredmény alapján eszközölt pénzbeli leszámolásra vonatkozó második részből.

4. A horgászásra szóló utalványjegyek kiállítása az erdőgondnok ügykörébe tartozik, a ki a jelentkező halászszal egyetértőleg a horgászás helyét megjelöli. A horgászásra szóló utalványjegy, az utalványjegy árának előleges beküldése esetén levélbeli megkeresésre is kiállítható.

5. Az utalványjegyet a halászatra feljogosított egyén birtokba veszi, a horgászatot az utalványjegyen megjelölt pataszakazon a kitűzött napon gyakorolhatja, a halászat befejezésével az utalványjegy hátlapján a horgászat eredményét feljegyzi, illetve leszámol s ennek helyességét az utalványjegyen névaláírásával igazolja.

6. A halászati bárczákról bárczalajstrom vezetendő. Minden hónap 20-ik napján a bárczalajstrom lezárandó, lemásolandó és a pénzzel együtt a másolat a házipénztárnak beküldendő. A befolyt pénz a pénzbeszállítás alkalmával a bárczaszámra való hivatkozással egy tételszám alatt, de a horgászati díj és a haldíj részletezésével vételezendők be az erdőgondnoksági pénznaplóba.

7. A halászati bárczákkal való visszaélés vagy azoknak szabályellenes kezelése szolgálati vétséget képez.

(Folyt. köv.)

## A sporthorgászat.

(Folytatás.)

Irta: Zsarnovitzky Árpád.

Folyóvízben a pedző a felszínen, a csali a fenéken úszik lefelé. Hogy a csali a fenéken ne akadozzék, másrészt hogy a csali a víz által előretolva haladjon és így legelsősorban az kerüljön a hal elé, czélszerű a zsinórt mérsékelt feszültséggel tartani.

Ha a víz áll vagy igen csendes folyású, úgy a gummidarabkára nem is lesz szükség, mert a mint a golyó a fenékre ért, a pedző a víz felszínére ugrik és itt ferdeszög alatt megáll; állóvízben így hagyjuk, folyóvízben pedig a horogint egy gondolatnyira meghúzzuk és úsztatjuk lefelé; ha eközben a hal elkapja a csalit és a golyót felemeli, úgy a pedző előbb felfekszik a víz felszínére, de már pár pillanat múlva elmerül.

A horog bevágásának időpontjára az előbbi esetekben jelzettek mértékadóak itt is. Csak azt jegyezzük meg, hogy a fenéken legelő halak áradás alkalmával mohón esznek.

Mínt hogy ez a horogkészség igen könnyű, ezért kivéte Notttingham-orsórol vagy a szükséges hosszúságú zsinórnak előzetes lehúzásával szitából történik. A halászás maga állóvízben alulról felfelé menő szakaszokban, folyóvízben azonban előbb a part mentén, aztán beljebb lefelé történik; de öblöknél az alsónál kezdjük s ennek meghalászása után megyünk át a felsőbbre.

### XV.

A már leírt sarkantyús horogkészség nagyon alkalmas a fenékhorgászatra s különösen sikeres mint *éjjeli fenékhorgog*. Este teszik ki, éjjelre a vízben hagyják és reggel szedik fel. Horognyél nélkül használják. Lapátot készítenk úgy, hogy 1—1½ m. hosszú nyél végére deszkalapot szegezünk, arra rakjuk fel a felcsalizott horgokkal felszerelt zsinórt. A zsinór végét kezünkkel tartva, a lapát segítségével kidobjuk aztán a horgokat. Előre repül az ólomgolyó s utána egymásután a horgok; mikor aztán lemerültek a víz fenekére, a zsinór végét odaköltjük egy bokor galyához, vagy egy földbe-szúrt hajlékony bothoz, a melyre esetleg csengőt is köthetünk s várjuk, hogy a fenéken legelésző halak önmagukat megfogják, a mit a bokor illető galyának mozgása, vagy a csengő szólása jelez.

Igy 2—3, sőt több zsinót is kivethetünk s egyiktől a másikhoz járva, várjuk a jószerencsét. Sportszerűnek ugyan nem nevezhető, de harcsára jó eredménnyel alkalmazható halászási mód.

### XVI.

Végül említjük az *angolnára való horgászó-készséget*. Az angolna nálunk — mely másfélméter hosszúra és 6 kiló nehézségre is megnő — csak a Poprád és Duna-jecz folyókban fordul elő rendszeren, a hová a Keleti tengerből feljön. Csak az olyan teljesen csendes, iszapos helyeket szereti, a hol a mély vízben még gödrök vannak; tartózkodik továbbá a parti gyökerek alatt és lyukakban, valamint kőrákások, fatuskók és hidpillérek mögött, ha ott a fenék iszapos. Tápláléka földi gilisztából, férgekből, a vízbe jutó húsdarabokból, továbbá élő kis halakból áll. Helyéből csak a zsákmány után mozdul, különben az iszapba fúrja magát. Horgászása a következőképp történik.

A zsírral itatott horoginra ráhurkolunk egy körülbelül egy méter hosszú vékony selyemféregbélhez erősített s kis ólomnehézzel is bíró egyes horgot. Csalinak alkalmasak faggyús húsdarabok s a fenéken élő

kis halak. A horgot a víz fenekére süllyesztjük. Ha 20—30 másodperc alatt nincs eredmény, tovább megyünk, lehetőleg a víz fenekén csusztatva a csalit; ha a zsinór mozdulásán észleljük, hogy a csalit elfogta, úgy engedjük, hogy azt teljesen lenyelje, 5—6 perc múlva aztán lassan a fenéken csusztatva, egyenletes ütemekben húzzuk a partra. Néha azonban visszafúrja magát az angolna a sárba s abba úgy betapad, hogy onnan kihúzni nem tudjuk, mintha a horog kőbe, vagy gyökérbe akadt volna. Ez esetben a zsinórt feszült helyzetben tartván, késünk pengéjét a horognyélhez veregetjük; a pengő hangot a zsinór a hal szájába, belsejébe vezeti s ez annyira megzavarja, hogy a sárból kibúvik. A mint a partra annyira kicsuszattuk, hogy a vízbe visszagurulni nem tud, emeljük fel magasan zsinórunknál fogva a levegőbe és — hirtelen elengedvén a zsinórt — ejtsük le a földre; így elkábul és hegyes késsel átdöhetjük nyakcsigolyáját, hogy a rendkívül szívós állatot megöljük. (Az angolna módjára néha a márna is megfogása után az iszapba befúrja magát, a csuka és domolykó pedig egy közelben levő kő alá vagy gyökerek közé búvik, a honnan szintén csak úgy tudjuk kiűzni, ha a horognyelen késünket pengetjük.

Gilisztával pedig úgyis foghatjuk az angolnát, hogy erős, vastag pamutszállra felfűzünk 5—10 nagy gilisztát derekánál fogva keresztben, aztán a pamutszál két végét összekötjük, vagyis csinálunk egy 3—4 cm. átmérőjű karikát, a melyen a giliszták kerékküllök módjára lógnak; ezt a karikát 1 méter hosszú selyemféregbélhez kötjük s leengedjük az angolnát sejtető gödör fenekére.

Ha a zsinór feszülésén érezzük, hogy az angolna a csalit elkapta, rögtön húzni kezdjük a part felé egyenletesen, de mérsékelt tempóban s itt vagy kicsúsztatjuk a partra vagy hirtelen a levegőbe emelve egy előre odakészített dézsába teszszük. Ez az eljárás az angolnának azon a sajátságán alapszik, hogy állkapcsa harapás után rövid időre görcsös merevségbe jut és fogainál fogva a pamutszállon lógva marad.

Ha a víz partjában olyan lyukak vannak, a melyekben biztosan van angolna, akkor a következőképp járunk el. Erős, de vékony itatott ín végére rákötünk derekánál fogva egy erős vastag tűt, a tűre vastag földi gilisztát fűzzük. A horogint motolához kötven és arra a szükséghez képest felcsavarván, bal kezünkben tartjuk; jobb kezünkbe pedig botot veszünk. Ennek a botnak végére szúrjuk könnyedén a gilisztás tűt s úgy dugjuk azt a bot segítségével óvatosan az angolnát rejtő lyukba. Az angolna itt vadul nekivág a csalinak, a mi ha megtörtént, a botot kihúzzuk s engedjük, hogy a gilisztát a tűvel együtt lenyelje. Mivel a tű derekán van odakötte, ha később a zsinórt lassan meghúzzuk, a tű keresztbe kerül s a halat könnyű szerrel kihúzzhatjuk.

(Folyt. köv.)

## TÁRSULATOK.

**Az Országos Halászati Egyesület** f. évi márczius 28-án megtartott rendkívüli közgyűléséről lapunk zárta előtt röviden csak annyit, hogy a nagy érdeklődést 44 tag jelenléte mutatta. Az eredmény pedig az, hogy az újonnan alakult egyesület elnökévé közlekedéssel, egyhangúlag *báró Tallián Béla v. b. t. t.*, volt földmívelésügyi minisztert, alelnökké pedig *báró Inkey Pál-t*, a Balatoni Halászati Társulat elnökét és *Grassl Hugó* kir. tanácsost, a cs. és kir. ráczkevei uradalom főtisztjét választották meg. A 30 tagból álló választmány tagjai lettek: Ajtics Horvát Dezső, Bacskák

Béla, Bariss Gyula, Burkovszky Kálmán, Corchus Béla, Fanda Ágoston, Dr. Goszthony Mihály, Dr. Hirsch Alfréd, Ivanöie József, Mádi Kovács László, Dr. Korbuly Mihály, Kvassay Jenő, Kuttner Kálmán, Landgraf János, Lázár György, Simonffy Gyula, Dr. Lendl Adolf, Makfalvay Géza, Mattanovich Károly, Meyer Emil, Metzli Camil, Purgly Pál, Dr. Rátz István, Répássy Miklós, gr. Serényi János, Scheiber József, br. Schossberger Viktor, Valasek Ferencz, Végh János, Zimmer Ferencz.

**Új halászati társulat.** Vas vármegye területén a Rába felső szakaszán új halászati társulat alakult „Felső-Rábai” halászati társulat címmel. Az érdekeltség márczius hó 14-én tartotta Körmenten alakuló közgyűlését, melyen a megjelentek egyhangúlag a társulás mellett foglaltak állást. A társulat hatáskörébe a Rába folyónak Hidas-hollós község határától Velike község határáig terjedő szakasza esik. Elnökké *Sipos Antal* uradalmi főerdészt, alelnök-igazgatóvá pedig *Leitereg László* körjegyzőt választották meg. Az érdekeltek letárgyalták az alapszabályokat és megállapították a társulati fizemtervet is, melyet most terjesztenek fel a m. kir. földmívelésügyi minisztériumhoz jóváhagyás végett.

k.

**A Kettős-körösi halászati társulat** f. évi márczius hó 18-án tartotta rendes évi közgyűlését *Ribárszky Pál* alelnök-igazgató elnökle alatt Békésen. Az igazgatói jelentés szerint a társulat az elmúlt esztendőben kapott fogassüllőikrákat a Hosszúfoki és részben az Élővíz-csatornában helyezte ki, hol is azok kikelése igen szépen sikerült. Az ugyancsak állami támogatásként kapott 4 pár tenyészponta a társulat a povádi ivadéknevelő telepére került; az ívatás azonban ezúttal nem sikerült, mivel a „Hosszúfoki” ármentesítő társulat technikai okokból időközben kénytelen volt az ivadéknevelő telep vizét leereszteni. A tavaszi áradás után a lecsapolhatatlan kiöntésekben és kubikgödörökben visszamaradt ivadékot közel 1 métermázsát a társulat lehalásztatta és az anyamederbe visszahelyeztette. A társulat vízterületének őrzését az ármentesítő társulatok gátőrei végezték ez évben is; 4 egyén ellen történt orvhalászás címén feljelentés, kik a közigazgatási hatóság részéről el is marasztaltattak. A társulatnak 322.04 K bevétellel szemben 464.21 K kiadása merült fel. A túlkidadásul jelentkező 142.17 K-t, tekintettel a fent jelzett közérdekű munkákra, a társulat államsegélyként kérelmezni fogja. Az 1912. évre 700 K-t irányoztak elő s ehhez képest a tagok évi járulékat az eddigi 30 fillérral szemben 50 fillérben állapították meg kat. holdanként. A tisztújítás során elnökké: *Szathmáry Gábor-t*, alelnök-igazgatóvá pedig *Ribárszky Pál-t* választották meg. A lemondott *Emperl Ernő* uradalmi felügyelő, elnöknek eddigi működéséért jegyzőkönyvi köszönetüket fejezték ki.

k.

## VEGYESEK.

**Kinevezés.** A m. kir. földmívelésügyi miniszter az Országos Halászati Felügyelőséghez beosztott *Heincz Pál* okl. mérnök, napi-díjas mérnököt 1948/912. sz. rendeletével fizetéstelen kir. segédmérnökévé nevezte ki.

**A kassai m. kir. vízmesteriskolán** a múlt őszszel kezdődött 3 éves tanfolyamának első évi vizsgáját f. évi márczius hó 29-én tartották meg. A növendékek közül kettő szolgálattételre az Országos Halászati Felügyelőséghez osztatott be.

**Pisztrángikrák adományozása.** A földmívelésügyi minisztérium az 1911/12-ik költségévi évadra 2.900.000 drb megtermékenyített sebespisztrángikrát osztatott ki államsegélyképen legfőképpen közvizek benépesítésére. Az ikrák szétküldését még 1911 december hó folyamán kezdték meg s 1912 február havában fejezték be.

F. év február havában megkezdődött már az ugyancsak állami támogatásként engedélyezett 1.670.000 drb szivárványos pisztrángikra szétosztása is. Ezekon kívül egyelőre inkább kísérleti czélokra kaptak még egyes költőházak 60.000 drb skót-, 20.000 drb bibor-pisztráng és 103.000 drb pataki saibling-ikrát.

Az ikrákat a Kötll-féle znióváraljai, a gróf Pálffy-féle szomolányi

s dejtjei és a veszprémi káptalan csopaki pisztrángos tógazdaságai szállították.

**A főváros halászati jogának bérbeadása.** A főváros a halászati jogot mostanáig húszkoronás halászati és négykoronás horgászati jegy útján értékesítette az illetékes kerületi előljárásságok útján. Ezt a gyakorlatot most úgy akarják megváltoztatni, hogy a halászati jogot a főváros egész területére bérbeadják, a mi a rendszeres s okszerű üzemnek mindenestre jobban is megfelel.

**A fővárosi közéletmezesi bizottsága** f. évi márcz. hó 23-án fontos ülést tartott, a melyen a főváros közéletmezesét illetőleg igen érdekes kijelentések történtek. Megállapították többek közt azt a mindnyájunk által érzett tényt is, hogy „*Budapest közéletmezesének mai helyzete olyan rossz, a melyhez fogható sehol Európában nincs.*” Különböző tervek merültek fel a helyzet orvoslása céljából. Sajnos, a halpiacra vonatkozólag semmi megjegyzés nem történt. A halat úgylátszik teljesen figyelmen kívül hagyják a város urai. Részletesen beszámoltak a községi élelmiszerárútsításnál a télen elért eredményekről is; ott sem fordult elő a hal.

Pedig azt hisszük, hogy különösen a téli fagyos hideg időben könnyűszerrel lehetne az igazán néptápláléknak való olcsóbb halat is az itteni piacra hozni s egyáltalán a hal az eddiginél jóval nagyobb szerepre hivatott a főváros közéletmezesében.

**A Balatonon** az április hó 1-ével kezdődő tilalom előtti időszakot teljes erővel használták ki, de bár a halászat kielégítő eredménnyel folyt, különös nagyobb fogások nem fordultak elő. A csuka leívása után, márczius második felében a ragadozó őn ívott; abból nagyobb mennyiség is került hálóba.

A tilalmi időszak tartamára a belügyminisztérium a tavalyihoz hasonló módon ismét 30 csendőr alkalmazását engedélyezte a tó őrzésére. Azok 8 különítményben a bérlő részvénytársaság őrivel együtt működve teljesítik a szolgálatot. Az elmúlt próbaévben ez a módszer bizonyult leghathatósabbnak a rendkívüli nagymértékben elharapódzott orvhalászat ellen. Remélhetőleg ez idén még több sikerrel fog járni ez az üdvös intézkedés, miután a multévi tapasztalatok is érvényesülnek az őrzés szervezésénél.

**A Velencei-tó halasítása.** A Velencei-tó 1912. évi január 1-vel kezdődő bérletével úgylátszik igen intenzív üzem lép életbe. A tó halasítása legalább is igazán nagy arányokban indult meg. E tavaszon a következő pontyivadékszállítmányok kerültek vízbe: január 23-án az ugrai tógazdaságból szállított 30,000 drb pontyivadék 2040 kg. súlyban, február 19-én a mozsgói tógazdaságból 30,000 drb 710 kg. súlyban, február 27-én a devecseri tógazdaságból 20,000 drb 566 kg. súlyban, márczius 19-én az iharosi tógazdaságból két szállítmány, az egyik 10,000 drb 1006 kg. súlyban, a másik 32,000 drb 400 kg. súlyban. Összesen tehát *130,000 drb egynyaras pontyivadék 4722 kg. súlyal.* A mint a részletezésből látható, az ivadék minősége, a súlybeli átlagot véve figyelembe, kétféle. Az ugrai s az iharosi első szállítmány együtt 48,000 drb átlagsúlya 6 dekan felül van, a többi 82,000 drb csak 2 dekas. Igaz, hogy ez csekély súly, de az ivadék igen épen s egészségesen jutott a vízbe. *Szállítás közben a szó szoros értelmében egyetlen egy sem pusztult el.* Ragadozó hal most a tóban alig van s így a kallódás 25%-nál alig lesz több, marad tehát a 4000 kat. holdnyi vízterületnél 1 kat. holdra 25 drb hal. A jövő év őszén, különösen ha a tó egyébként eléggé gyér, vadhalállományát sikerül alaposan kiszedni, e halak legnagyobb részének el kell a piacra való nagyságot érnie.

**Szép eredményt ért el** Dunaszentbenedek községe pontyhalasítással. Mintegy 30 k. holdnyi, több részre tagozott vízállásos anyagködreit az 1911. évben állami segítségképp kapott 3000 drb nemesfajú pontyivadékkal népesítette be. A rendkívül száraz nyár s ősz következtében a gödröket időnekelötte kellett lehalászni, mégis a halak oly szépen fejlődtek, hogy azok értékesítése után a községnek 905 K tiszta haszna maradt.

**Arvizek.** A februári hirtelen hóolvadás s a márcziusi nagy esőzések több helyütt okoztak bajt vagy legalább is hátráltatták a tavaszi munkát tógazdaságainkban. Töltésszakadásokról egyik arad-

megei újonnan épült tógazdaságban s a koronauradalom gödöllő halastóinál hallottunk. Szerencsére az idejében való védekezéssel mindkét helyen sikerült a nagyobb veszedelemnek elejét venni.

**Szennyvizek ellen való védekezés.** Hogy a külföldön mily rendkívüli fontosságot tulajdonítanak a vizek megfertőzése elleni védekezésnek, mutatják többek között azok a nagyarányú munkák, amelyeket e célból Franciaországban, Seine départementban végrehajtottak. (Annales des Ponts et Chaussée. 1910. Matieu. Le département de la Seine et l'épuration bacterienne des eaux d'épout.) A Szajnavölgy, de különösen Páris városának közegészségügyi érdekében a département nagyszámú községeknek csatornavizeit tisztítani kellett. Első kísérletül Irsy és Vitry községek napi 20,000 m<sup>3</sup> szennyvíz vízének tisztítására állítottak fel telepet (biológiai eljárás) Páris felett a Marne torkolata közelében, a melyet aztán kibővítettek 30,000 m<sup>3</sup> tisztítására. A berendezés *259 millió frankba került* és így 1 m<sup>3</sup> napi mennyiségre 70 frank befektetés esik; *1 m<sup>3</sup> szennyvíz tisztítása pedig 0.03 frankba kerül.*

Ez a telep még csak kezdet; máris egy másik telepet terveznek Achères-ben, 290,000 m<sup>3</sup> napi szennyvízre, a melynek költségeit 62 millió frankra irányozták elő.

**A mesterséges fagyasztás és az élőhalak.** Tudvalevő dolog, hogy a mesterséges hűtőkészülékek ma már igen nagy jelentőséggel szerepelnek romlandó eledel eltartásánál, szállításánál stb. Nemcsak nagyszabású stabiltelepek, hűtőházak létesülnek egy-egy nagyobb közéletmezesi központ szolgálatában, hanem vasúti kocsik, hajók is fel vannak már szerelve fagyasztókamrákkal. Legújabban aztán a hidegnek az élőhalak szállításánál való segítségül vétele céljából végzett igen érdekes kísérleteket *R. Pictet*, genfi egyetemi tanár (H. Blin. — *La nature*, 1911.).

*Pictet* élőhalat helyezett egy vízzel telt tartóba, az'án megfagyasztotta a vizet a hallal együtt s így tartotta 2—3 hónapon át —20° C. hidegben. Mikor aztán ismét felolvasztotta a jeget, az élettelennel látszó hal teljesen magához tért s elkezdett uszkálni, épp úgy, mint azelőtt. Ebből a kísérletből *Pictet* azt következteti, hogy fagyasztással az élő szervezet működését szünetelésben lehet tartani a nélkül, hogy az magára a szervezetre valami kárral járna. Azonban a hidegnek nem szabad egy bizonyos határon túl lépnie. Így az édesvízi halaknál —20° C. az alsó határ, a melyen túlmenni nem lehet; a béka azonban elvisel —28° C.-t is; egyes gyíkfajták pedig —50° C., de legszívósabbak a csigák, a melyek még —120° C. után is életre kelhetnek.

*Pictet*-nek e kísérleteivel kapcsolatban felemlíthetjük, hogy már rég hallottunk ezekhez hasonló esetekről; nevezetesen, hogy a palakban jég közzé fagyott pisztráng melegebb helyre tett edényben, a hol a jég felolvadt, ismét feléledt. Hasonló eset az, hogy a csorbatói halgazdaság költőháza mellett lévő kicsiny, néhány négyzetméternagyságú tóban télire pisztráng maradt. A tó az ottani erős hidegnél télen át fenéig fagyott; mikor azonban tavaszal a jég felengedett, a pisztráng vígan uszkált ismét a vízben.

Hogy ezeknek a tényeknek a gyakorlatban különösen az élőhalnak a most oly nehézkes szállításának megkönnyítése tekintetében minő jelentősége lehet, az persze még a jövő kérdése. *R.*

**Budapesti halpiacz.** Az elmúlt két hétben nagyobb fogyasztás és megfelelő bő hozatalok emelkedő irányzat mellett élénk forgalmat idéztek elő.

Mivel ezidőben már minden holtág és le nem csapolható tóság át van szűrve, az árú folyambeli és tógazdaságainkból származott halakból kerül ki.

Külföldről különösen Romániából voltak nagyobb hozatalok, míg az oroszországi süllobehozatal jelenleg teljesen szünetel.

Tok hiányzik; ezt azonban elegendő mennyiségben érkező víza helyettesíti.

Tógazdáink teletetőkiből most már a halak utóját küldik piacra. Ezen küldemények a beállt melegebb idő folytán többnyire rossz, azaz nem élő állapotban jutnak a budapesti piacra.

Míg a jegelt halkészletek igen kis mennyiségben vannak raktáron, addig élőhalból még körülbelül 700 q-nyi készlet van a barkedekben.

Az utóbbinak jórésze elfogy; a husvétii ünnepekig a fennmaradó mennyiségből aztán már mindig csak a bágyadtabb rész s az is csak jó áron kerül eladásra; kereskedőink ezzel azt akarják elérni, hogy lehetőleg június derekáiig legyen élőhal bárkáikban.

A nyári idény beálltáig tehát most már állandó magas halárrakra lehetünk elkészülve; az ár csökkenése a tilalmi idő megszűntével szokott beállani.

*Halárraink nagyban:*

Viza és tok	2:40—2:60	kor.-ig
Kecsege nagyság szerint	3.—5.—	"
Süllő nagy	3.—3:20	"
" közép	2:60—2:80	"
" apró	1:80—2.—	"
Harcsa vágó	2:20—2:50	"
" közép	2.—2:20	"

Élő ponty nagy	2.—2:20	kor.-ig
" " közép	1:70—1:90	"
" " apró	1:20—1:40	"
Jegelt ponty	1:10—1:80	"
Czompó élő	1:40—1:60	"
Csuka élő	1:20—2:20	"
" jegelt	1:10—1:80	" C.

**SZERKESZTŐI ÜZENETEK.**

**B. K. Komárom.** A magyar halászati művek teljes jegyzékét tartalmazza, megjelölve az árat is, a „Pátria” r.-t. szakkönyvkereskedésének 1912. évi jegyzéke. A könyvek megrendelhetők ugyanott (Budapest, IX., Üllői-út 25. sz., Köztelek.).

**Sz. J. Verbász.** A csatorna halszükéről szóló értekezését várjuk. A többitől később levélben.

**Mindennemű halászati hálóban, haláskötélben, halászszinegben legolcsóbb bevásárlási forrás ÁDÁM MIKSA BUDAPEST, IV., Ferencz József-rakpart 6.**

A halászati üzem minden ágában jártas, keresk. akad. s gazd. tanintézeti képzettségű, 6 éves gazd. gyakorlattal, 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> évig a balatoni halászati r.-t.-nál önálló bizalmi állásban működő, kauczióképes, képességeinek megfelelő bizalmi állást keres, **Reé István, Keszthely.**

**HALGAZDASÁGHOZ VALÓ ESZKÖZÖK: PISZTRÁNGIKRA-**



**KÖLTÖEDÉNYEK, halivadékszallítóedények, AQUARIUMOK**



slb. készítésében specialista. — Az országos halászati felügyelőség szállítója

**LAMMEL FERENCZ, bádogos- és szerelőmester, Budapest, VIII., József-utca 17. sz.**

**Pallini báró INKEY PÁL**  
**iharosi tógazdaságában**

kiválóan szép 2—3-nyaras pontyok, igen szép 1-nyaras pontyok, anyapontyok, süllők, amerikai törpeharcsák, compók és naphalak kaphatók tenyésztés céljaira, valamint megtermékenyített süllőikrák is.

➡ Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk. ➡

Vasuti állomás: Csurgó vagy Nagykanizsa.

Posta és távirat: Iharosberény.

**200 mm. 1 és 2 éves, gyorsnövésű cseh ponty tógazdaságaimban nagyobb tételekben eladó.**

**CORCHUS BÉLA** haltenyésztő, Budapest, IX., Boráros-tér 3. sz.

**A SÁRDI TÓGAZDASÁG**

Levél cím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőny cím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingau-i pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higo-i), aranyorfát, naphalat, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrákat és minden egyéb tenyészhalat.

➡ A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel. ➡

➡ Árjegyzékkel szolgál a Tógazdasági Intézőség Sárd és dr. Hirsch Alfréd Budapest, Klotild-palota.