



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: A halak anyagcseréjéről. *Dr. Unger Emil.* — A halak penészskórja. *Keller Oszkár dr.* — Néhány tanács kezdő sport-horgászok okulására. *Az öreg horgász.* — A m. kir. kincstári erdőségek halasvizei. (Folyt.) *Simonffy Gy.* — A sporthorgászat. (Folyt.) *Zsarnovitzky Árpád.* — Társulatok. — Kérdések. Feleletek. — Vegyesek. — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

A halak anyagcseréjéről.

Anyagcsere alatt az élettan tudományában azoknak a bonyolódott vegyifolyamatoknak összességét értjük, a melyek az élőlény szervezetében mennek végbe. A táplálék fölvétele, annak a test szöveteivé való átalakítása (asszimilálása), az elhasznált, vagy hasznavehetetlen anyagoknak a szervezettől való kiküszöbölése: mind ezek az anyagcsere folyamatai.

Az élőlény folyton munkát végez, helyzeti energiát mozgási- és hőenergiává alakít át, akár szemmel láthatóan mozgásban van, akár nem. Az életfolyamatokhoz szükséges energiát pedig olyképpen nyeri, hogy a táplálékot oxidálja, elégeti. Természetes, hogy a szervezetekben végbemenő égés csak lassú folyamat, de azért elég tetemes hőemelkedéssel járhat, mint azt a melegvérű, helyesebben állandó hőmérsékletű állatokon tapasztaljuk, a melyek testüket környezetük hőmérsékletétől függetlenül, bizonyos állandó hőfokra szabályozva „fűtik.” Például az emberi test hőmérséklete bármely klíma alatt körülbelül 37° C. Az ilyen élőlények anyagcseréje természetesen sokkal gyorsabb, mint az ú. n. változó hőmérsékletű, köznyelven hidegvérű állatoké, a minők a halak is.

Az élettani bűvárkodásnak egyik legfőbb feladata éppen az anyagcsere törvényeinek pontos megállapítása és számszerű kifejezése. A halak és más hidegvérű állatok anyagcseréjével azonban ilyen módon csak újabban foglalkoznak. *Zuntz*, *Knauthe* és legutóbb *Cronheim* munkálkodtak a legtöbbet ezen a téren, bár a munka még korántsem mondható befejezettnek, sőt tökéletesnek sem, a mi azonban nem e jeles tudósokon múlik, hanem a dolog természetéből következik. Ugyanis az anyagcsere törvénye számszerinti (kvantitatív) vizsgálatának legfőbb feltétele a bizonyos idő alatt fölvett táplálék és a kiválasztott vizelet meg ürülék minőségé-

gének és mennyiségének pontos ismerete. Ámde ez a halak szervezeti sajátosságai, meg kizárólagos vízi életmódja miatt szerfölött nagy nehézségekbe ütközik. A tényleg elfogyasztott táplálékot is bajos pontosan lemérni, az ürüléket még bajosabb, s a legnagyobb nehézség abban rejlik, hogy ez utóbbit a vizelettől pontosan elkülöníteni eddig még nem sikerült. A folyékony és szilárd anyagok forgalmát illetőleg tehát *exakt* eredményeket felmutató kísérletek még nincsenek, míg a szárazföldi, különösen az emlős állatokra nézve ilyen eredmények elérése nagyobb nehézséggel nem jár, a mennyiben ezeknél a fentebb említett föltételek elég könnyen megvalósíthatók.

Zuntz-nak és munkatársainak sem sikerült tehát még a halak anyagcseréjének tökéletes tanulmányozása, csupán a gáznemű anyagok forgalmának kvantitatív meghatározása vált lehetővé az e célra szerkesztett respirációs készülékkel. *Zuntz* említett készülékével valamely kísérleti hal által bizonyos idő alatt fölvett oxigénnek és a lélegzési folyamat következtében keletkező széndioxidgáznak mennyiségét már elég pontosan meg lehet határozni. Készülékének az a — mindenestre elkerülhetetlen — hibája, hogy rendkívül komplikált, a vele való bánás igen nagy gyakorlatot és figyelmet igényel s komplikáltsága még így is számos kísérleti hiba forrása lehet, melyek azután a kiszámított eredményeket károsan befolyásolhatják. A készülék leírásába éppen annak bonyolódott s az olvasót nem igen érdeklő szerkezete miatt nem bocsátkozhatunk, csupán azt jegyezzük meg, hogy főrésze egy légmentesen elzárható üvegedény, melybe a kísérleti hal helyeztetik. Többi részei a hőmérséklet és egyéb körülmények állandósításáról, a hal oxigén-szükségletéről és arról gondoskodnak, hogy gáznemű anyagok mennyisége és a készülék vize pontosan meghatározható és lemérhető legyen.

E készülékkel *Knauthe* és *Cronheim* igen sok kísér-

letet végeztek s ezek eredményei azért különösen tanulságosak, mert számadatokkal nyertek beigazolást több régebbi bűvárnak a halak anyagcseréjére vonatkozó állításai. Nevezetesen bebizonyult e kísérletek során is az a tény, hogy a halak anyagcseréjére legnagyobb befolyással van a hőmérséklet és ettől többé-kevésbé függetlenül az évszakok váltakozása is, a mennyiben ez utóbbi körülményekhez a halak annyira alkalmazkodtak, hogy laboratóriumban, állandó hőmérséklet mellett is tavasszal feltűnő emelkedés, ősszel pedig erős csökkenés mutatkozik az anyagforgalomban. Sikerült kimutatni továbbá azt, hogy a halaknál csak úgy, mint a szárazföldi állatoknál, az anyagforgalom nagysága nem a test súlyával, hanem annak felületével arányos.

E fontos kérdések tisztázásán kívül újabb élettani kísérletek világot vetettek a kopoltyúk funkciójának egynémely érdekes sajátására is. Zuntz intézetében pl. kimutatták, hogy az angolna kopoltyúin át nemcsak a lélekzés folytán keletkező széndioxidgázt, hanem a nitrogéntartalmú bomlási termékek egy részét is kiválasztja és pedig húgyanyag alakjában.

A lélekzési folyamat tárgyalásánál Cronheim, mint saját tapasztalatát említi meg, hogy a tiszta oxigéngázzal levegőzött akváriumokban a kísérleti halak légzőszervein kóros elváltozásokat, vérömléseket észlelt, melyek következtében a halak el is pusztultak. E nem lényeges kérdésre csupán azért térek ki végezetül, hogy Cronheim állításával szemben saját tapasztalatainkra utalhassak. A m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomáson többféle okból gyakran levegőzzük a kísérleti akváriumokat tiszta oxigénnel, a nélkül, hogy a halaknak ártalmára lenne.

Dr. Unger Emil.

A halak penészkórja.

Irta: Keller Oszkár dr.

A halak bőrén nagyon sok állati és növényi élősködő tanyázik, a melyek némelyike igen súlyos megbetegedéseket idéz elő. Igen gyakori, gombáktól eredő betegsége édesvízi halainknak a penészkór (*Dermatomykosis saprolegniaceae*), a melynek ismertetése a jelen közleményem célja.

Ezt az igen gyakori s elég súlyos természetű betegséget a *Saprolegniaceae* családba tartozó gomba okozza, a melynek számos rendje és faja él úgy a tavakban, mint a folyókban és patakokban. Ez a gomba hihetetlen gyorsan képes szaporodni. A tiszta, hidegvízű, sebesfolyású vizekben azonban szaporodása lassúbb; előfordulása mindig szórványos. Leginkább kedvez a fejlődésének a meleg, lassúfolyású patak és folyó, úgyszintén az egészen sekély, szintén melegvizű tó; különösen ha még sok szerves anyagot is tartalmaz, a mi a gomba gyors és nagymértékű szaporodásának egyik legfőbb feltétele. Legtömegesebben azonban mégis a *haltartók* kis területre szorított halai között lép fel ez a baj; ellenben a nyílt vizekben inkább csak részleges megbetegedéseket idéz elő, a melyről a haltenyésztő csak nehezen szerez tudomást. A nagyterületű vizekben ugyanis nem tűnik fel olyan könnyen a beteg hal, mint a kis haltartókban, annál is inkább, mert az ilyen gyengébb, lassúbb úszású beteg halat egészséges társai a legtöbbször felfalják. Azonkívül az ilyen beteg hal igen ritkán kerül hálóba is, így a haltenyésztő nem is gondol arra, hogy halai között valami súlyos természetű betegség ütött tanyát, a mely nem

egyszer pusztította már ki sok haltenyészetben a halállomány nagy részét. Így Huxley megfigyeléseiből tudjuk, hogy a mikor a penészkór a halak között hirtelen, járványszerűen fellép, a halak nagyrésze esik a bajnak áldozatul. 1877—1882-ig Angolországban és Skótszágban teljesen kipusztította a folyókból ez a betegség a lazacot.

A gomba teste faszerűen elágazó és el nem ágazó gombafonalakból (*Hypha*) összetett, a melyeknek alsó végével, mintegy gyökérrel tapad a halak bőrére. A gombának a bőrre való tapadása némelykor egészen felületes, de igen sokszor behatol a gombafonal a mélyebben fekvő kötőszövetbe, sőt nem egy esetben a bőr alatt fekvő izmok közé is. Míg a gombafonalak alsó vége a bőrben van, ellenkező végük a vízben szabadon mozog.

A *Saprolegniaceae* gombacsalád egyes fajainak színe és nagysága igen változik. Így a fehér, szürke, igen kicsi, vagy igen nagy fajok váltakoznak egymással. Úgy a szín, mint a nagyságbeli különbségek igen fontosak az egyes fajok meghatározásánál. A gombafonalak eleinte csak hosszában növekednek, csak miután a gombatest bizonyos hosszúságot elért, bocsát oldalágakat is. A növekedésre, de különösen a szaporodásra igen nagy befolyással van elsősorban a víz hőmérséklete. Így, ha a víz igen hideg, akkor úgy a növekedés, mint a szaporodás lassúbb, sőt teljesen meg is szűnhet. De befolyásolja a gomba két életműködését az a körülmény is, hogy milyen a talaj, a melyre letelepedett. Így döglött hal testén rövid 12—24 óra alatt olyan gyorsan elszaporodhatik, hogy az egész hal testét összefüggő, penészhez hasonló réteggel vonja be, míg élő halnál ugyanezen gombának hetek, sőt hónapok kellenek, míg annyira elszaporodik.

A mint a gomba bizonyos nagyságot elért, elkezdi szaporodni. A szaporodás ivartalanul és ivarosán történik. Az ivartalan szaporodásnak eddig két nemét ismerjük és pedig spórákkal, azonkívül a *conidium*-okkal történő szaporodást. Lássuk ezeket kissé részletesebben. A tojásalakú spórák, a gombafonalak felső részén levő megnyúlt hengeres szervekben az úgynevezett *sporangium*-okban keletkeznek, a melyeknek alakja és nagysága fajok szerint változik és igen fontos ismertető jel az egyes gombafajok meghatározására. Rendesen körülbelül 800 ilyen spóra is van egy-egy *sporangium*-ban, a melyeknek mindegyike két vékony csillangóval ellátott s ezeknek segítségével, mint rajzospóra, élénken mozog. Ha az ilyen rajzospóra megfelelő talajra pl. valamelyik hal bőrére kerül, ott rövid idő alatt sűrű gombafonadékot alkot és behatol a hal bőrébe.

Az ivartalan szaporodásnak másik módja a *conidium*-okkal való szaporodás. Ez úgy történik, hogy az egyes gombafonalak végén golyó-, vagy tojásszerű szervek (*conidium*-ok) keletkeznek, a melyeknek protoplazmája bizonyos időn belül számos apró részre esik szét s ezek mindegyike, mint a spórák, ha rákerül valamelyik hal bőrére, gyorsan növekedik és önálló gombafonadékot hoz létre. Az ivartalan szaporodásnál a spórák csirázóképességüket sohasem tartják meg olyan hosszú ideig, mint az ivaros szaporodásnál az egyes ivarsejtek. Az ivaros szaporodásnál is keletkeznek az egyes gombafonalak végén sajátos alakú és nagyságú szervek, a melyek egyikében az *Oogonium*-ban a a petesejtek, másikában az *Antheridium*-ban pedig a hímjellegű sejtek keletkeznek. A termékenyítés úgy történik, hogy az *Antheridium* tömlőt növeszt az

Oogonium-ra, a melyen át a hímsejtek bejutnak a petesejtbe, hogy azt megtermékenyítsék. Ennek megtörténtével, miután a pete- és hímsejt összeolvadtak, a petesejt *Oosporá*-vá alakul, hártját választ ki maga körül és önálló növekedésével újból gombafonalakat hoz létre.

A penészkor iránt édesvízi halaink különböző fogékonysággal viseltetnek. A rosszul táplált, vérszegény, gyenge halak, különösen, ha *bőrük még egyes helyeken sebzett is*, igen gyorsan megkapják a bajt; míg az erős szervezetűek, jól tápláltak, még mesterséges fertőzéssel is csak igen nehezen, vagy egyáltalában nem betegíthetők meg. A fertőzés kezdetén, különösen ha a gomba a bőr felületes részének csak kis területét támadta meg, a fertőzött halakon semmi különösebb jel nem vehető észre. Később azonban, a mikor mind nagyobb és nagyobb bőrterületre terjed a baj, a beteg halaknál nagyfokú izgatottság és nyugtalanság lép fel. Az ilyen halak folytonosan kövekhez és egyes vízben levő tárgyakhoz dörzsölik fertőzött testüket, hogy ily módon szabaduljanak kellemetlen élősködőiktől, a gomba mérge anyaga (*Toxin*) pedig folyton gyengíti őket; míg végre körülbelül egy hét alatt teljesen kimerülve elpusztulnak.

A gombafonalak ártalmas működése abban nyilvánul, hogy azok behatolnak részint a felbőr (*Epidermis*) hámsejtjei közé, részint a bőr irharétegét (*Corium*) alkotó kötőszövetbe, sőt még a bőr alatt levő izmokba is és mivel a sűrű gombafonalak át- és átjárják a sejteket és szöveteket, azok valószínűleg vagy a gombatermelte mérge vagy pedig a beállott rossz táplálkozás miatt esnek szét és hálnak el. Erről könnyen meggyőződhetünk, ha a felbőr valamelyik részéről a gombaréteget óvatosan eltávolítjuk, a mikor a levett gomba helyén sejt- és szövetszétésést és különböző nagyságú és mélységű üreget találunk, a mely némelykor egészen az izmokig, sőt nem egyszer a gerincoszlopig terjed. Nem egyszer a gerincoszlop egyes részei teljesen húsnélküliek lesznek és csupaszságuk nagyon hasonlít a lemaczerált csontvárrészhez. A betegség a legtöbbször a beteg hal eldöglésével végződik, különösen akkor, ha a fertőzés haltartóban lépett fel.

A gombának a halak testéről való eltávolítására sokféle szer van jelenleg használatban. Ilyenek a 10%-os konyhasóoldat, $\frac{1}{1000}$ -es szublimát, magnéziumsulfát, réz- és cinkszulfát, bórsav, szalicilsav és felmangánsavas káli. Leghatásosabb mindezen szerek között az $\frac{1}{1000}$ -es felmangánsavas káli, a melylyel a müncheni halbiológiai állomáson igen szép eredményeket értek el. A beteg halak gyógykezelése ezzel a folyadékkal a következőképpen történik. Először kb. 1%-os oldattal kell lemosni a gombás bőrt, de ezáltal csak a felületesen megtapadt gombák kerülnek le a bőrről. A mélyebben megtapadtakat ilyen eljárással eltávolítani nem lehet, hanem még meg kell ezután őket oly folyadékban fürösztetni, a mely *Hofer Br. dr.*¹⁾ tanár szerint áll 1 rész felmangánsavas káliból és 100,000 rész vízből. Ebben a fürdőben a ponty- és pisztrángféle halak $\frac{1}{2}$ óráig minden baj nélkül benmaradhatnak. Ez idő alatt a folyadék lehatol a gombafonalak mélyen levő tapadási helyéig és elpusztítja azokat, míg a hálnak egyáltalában nem árt. A halak fürösztésekor csak arra kell igen vigyázni, hogy a folyadékban kellő mennyiségben legyen elnyelt levegő, mert a bent levő halak légzését

¹⁾ *Br. Hofer dr.*: „Handbuch der Fischkrankheiten“. — Stuttgart, 1906.

a kopoltyúlemezkékre rakódott igen finom barnakőpor is nagy mértékben gátolja. Ezért ajánlatos a folyadékot időnként szitával átforgatni és ügyelni arra, hogy egyszerre ne kerüljön igen sok hal a fürdőbe. Legajánlatosabb kb. 280 kgr. halat 100 liter folyadékba helyezni egyszerre. Mivel a folyadék olcsónak mondható, a legcélszerűbb azt fürösztésre csak egyszer használni és minden alkalommal újat készíteni.

A penészkor járványszerű fellépését haltartóink és halastavainkban előzetesen úgy akadályozhatjuk meg, ha mindent elkövetünk arra nézve, hogy a gombát gyors és nagymértékű szaporodásában megakadályozzuk. Ez azzal érhető el a legkönnyebben, ha azokat a feltételeket, a mik a gomba gyors szaporodásának kedveznek, kiküszöböljük vagy egyáltalán nem engedjük létrejönni. Tisztítsuk meg tehát a vizet minden szerves anyagtól, a melyeknek nagy mértékben való jelenléte különösen kedvez a gomba életének; eresszük le időnként a medence vizét és azt bizonyos ideig hagyjuk szárazon s ez alatt hintsük meg jó sok *oltatlan mészporral*, a mi minden állati és növényi élősködőt rövid idő alatt elpusztít. Azonkívül távolítsuk el úgy a halastavakból, mint különösen a haltartókból mindazon korhadó farészeket, a melyek a legjobb tanyái a gombacsiráknak. Adjunk mindezekon kívül halainknak oxigénben dús vizet és tápláljuk őket bőségesen, mert a gyenge, rosszul táplált halak sokkal fogékonyabbak a betegségek iránt, mint a jó erőben levők. Ha a haltartókat és halastavakat mindig a lehető legtisztábban tartjuk, halállományunk mentve lesz úgy ettől, mint mindenféle más betegségtől.

Néhány tanács kezdő sporthorgászok okulására.

Az öreg horgász-tól.

Alábbi soraimnak nem céljuk a horgászat gyakorlására útmutatást adni, avagy azt tárgyalni, csupán tanácsokkal szolgálni kezdő horgászoknak némely irányban, támaszkodva 50 éven túli gyakorlatomra. Cikkem nem is terjed ki a horgászat gyakorlására, csupán a felszerelésre, ruházatra és magaviseletre szorítkozik.

1. A felszerelés.

A horgász felszerelése a fogandó halak faja, nagysága, a horgászati mód és a halasvizek szerint változik.

A horognyél. A horognyél ne legyen túl hosszú, se túl nehéz. Légyhorgászatnál elég 3·20—3·65 méter. A fenékhorognál 3—3·20 méter és fonóhorognál 2·50—3·0 m. hosszú. 5—6 méter hosszú horognyél csakis bokros, zátonyos partnál van helyén.

A horognyél nem arra való, hogy azzal a halat ki dobjuk, hanem csak arra, hogy azzal a horgot bedobjuk és hogy a hal kifárasztásánál ruganyossága által a hal rángatásait pariozza; tehát ruganyosnak kell lenni.

Legjobb a hasított (gespless) bambusznyelek. Ezek könnyűek és hajlékonyak. Jók továbbá a Tonkin-nád nyelek is; ezek olcsók is.

A hosszú nyelek nehezek és kényelmetlenek, kifárasztják a horgászt.

A horogín. A legjobb a font (geklöppelt) selyemzsinór. Ez a remélhető zsákmány nagyságához mérendő. Kezdő horgászoknál és zavaros víznél lehet vastagabb; gyakorlott horgásznál, továbbá tiszta patakvíznél legyen vékonyabb. Hibátlan jó zsinór bámulatos ellentállást fejt ki.

Alig hinné az ember, hogy szakértő vezetés mellett vékony horogínnal mily nagy halat képes az ember kifogni.

Ha nincs remény igen nagy, 8—10—15 kilós halra, úgy elég, ha a horogin 25—30 méter hosszú; de ha nagy halra van kilátás, úgy legyen az 50—80—100 m. Légyhorgászatnál pedig okvetlen vékony zsinógot (legfeljebb 2-ös sz.) vegyünk, nehogy a nehéz horogin öblöt alkosson, mert ekkor a bevágásnál lekésünk. Fenékhorognál, vagy buktató horognál legjobb a 3-as szám és fonóhorognál az 5-ös vagy a 4-es számú zsinór.

A horogin színe a víz színéhez hasonló legyen. Állóvízben vagy nagyobb, zavarosabb vizű folyóknál sárgásbarna, tiszta patakokban kékeszínű. Igen jók a két-színűek is (sárga és barna). A fődolog, hogy a horogin lehetőleg egyenlő legyen a víz színével.

Igen ajánlatos néha a horogint jó állapotára nézve megvizsgálni. Ez következőkép történik. A zsinórt a végénél két kezünkbe vesszük egymástól körülbelül 8—10 hüvelyknyire és jó erősen megrántjuk, ha nem szakad, jó, de ha szakad, úgy tovább próbáljuk ily módon addig, míg a zsinór a rántást kiállja szakadás nélkül.

Ezt minden tavasszal meg kell ismételni, mivel a zsinór el szokott a vízben való fekvéstől korhadni.

A *patony*. Csuka kivételével a többi halra legjobb a selyemféregből. Pisztrágra, lepényhalra egyes szálú, nagyobb halra hármasszálú. Erősebb alig kell. Csukánál pedig, mivel ez a féregbélpatonyt (előínt) átharaphatja, vegyük azt vagy rézhúrból vagy galvanizált sodronyból. Ez utóbbi azonban törni szokott.

A *buktató*. Ez a horogkészletnél szükséges rossz alkatrészt, mivel ijeszti a halat, tehát legyen mentül kevésbé szembeötölő. Nem jók a czipra, sokszínű buktatók; legczélszerűbbek a barna színűek. Ha csak tehetjük, hagyjuk is el, ha a fenéken horgászunk.

A *sülyesztő ólom*. A súlyozónak a buktatóval oly arányban kell állnia, hogy az utóbbi függélyesen $\frac{3}{4}$ részéig a vízben álljon. Legjobb erre az átfúrt ólomgolyó, de gilisztával való pisztránghorgászatnál jobb az ólomdrót vagy ólomlemez, mivel ez, ha elakad, könnyebben kiszabadul.

Az *orsó* (motolla, íntekerő) könnyen forgó legyen, inkább nagyobb, mint kisebb s fékezővel ellátott. Legjobb a fából készült ú. n. Nottingham orsók, kivált fonóhorgászatnál, a direkt dobás használatánál. A sokszorozó — Multiplicator — kivált az olcsóbb fajta, nem ajánlatos, mivel a szerkezet felmondja a szolgálatot, épp akkor, mikor legjobban kellene; pedig ez nagy baj. Épp e miatt az olcsó zsinórkerekeket nem is ajánlom.

A *horog*. Készletünk legfontosabb része a horog lévén, annak kiválasztására nagy súly helyezendő. Legjobb az angol horgok, de jók a német gyártmányok és sokkal olcsóbbak.

Többféle formájúak. Hogy melyiket vesszük, az izlés dolga. En az ú. n. Limerick és Perfect horgoknak adok előnyt.

Újabban négysarkos és nem körkeresztmetszésű horgokat hoztak forgalomba. Ezek könnyűek és igen erősek.

Vegyünk inkább kisebb horgokat, mint nagyobbakat; ezek nem oly feltűnők, a hal könnyebben nyeli és az élőcsalít nem rontják annyira, végre könnyebb a felszalizásuk.

A horgok számok szerint vannak osztályozva 15-től 1-ig és $\frac{1}{10}$ -tól $\frac{9}{10}$ -ig nagyobbodva.

A ferde horog fogósabb.

Egyes halfajoknál következő horogszámokat ajánlom: lepényhalra 8—10 sz., keszegfélére 10—12 sz., pisztrágra 4—8 sz., sügérré 2—5 sz., ponty és süllőre $\frac{1}{10}$ — $\frac{3}{10}$, csukára $\frac{2}{10}$ — $\frac{4}{10}$, harcsára $\frac{2}{10}$ — $\frac{6}{10}$. De ez attól is függ, mily nagy halra van kilátás. Ponty és süllőnél vegyünk a kisebbik számból; csuka, harcsánál a nagyobból.

2. A ruházat.

Ha a horgászatnál ülünk, akkor melegebb ruhát öltünk, ha pedig járunk, akkor könnyebbet. Czipőnk vízhatlan erős czipő legyen, már a harmat miatt is és ajánlatos a lábszárvédő.

Ruhánk színe ne legyen rikító, se fehér, se fekete. Legjobb tavasszal a szürkés, nyáron a zöldes és ősszel a barna. Horgászat közben ne ülünk a pusztára földre, hanem valami jó vastag lábpokróczdarabra.

A *horgász viselkedése*. Horgászó helyünkre lassan, óvatosan közeledjünk, minden neszt, zörejt kerülve. Hogy a halaknak van-e a szó-szoros értelmében vett hallásuk, még teljes biztossággal nincs megállapítva, de hogy a hallást pótolja az ő 6-ik érzékük, az ú. n. oldalvonat, az beigazolt tény; ugyanis a halak mindkét oldalának közepén, a fejtől a farkig van egy apró gyűrűkből összetett szerv, melyből mint gyökerek a fából, vékony idegszálak terjednek a bőr felületére.

Ezen idegszálak által a hal észreveszi a víz legcsekélyebb nyomású rezgését és így a hangot is. Áll ez utóbbi oly halaknál kiváltképp, melyek a víz fenekén állnak, mint a pisztráng és a ponty.

Ha a vízparton fedezet nincs, úgy lopva, csúszva közeledjünk ahhoz, kivált a pisztránghalászatnál.

Előbb a közelebbi helyeket kíséreljük meg, aztán a távoliakat.

Horgunkat csendesen, óvatosan eresztjük a vízbe, kerüljünk minden nagyobb loccsanást, kivált pontynál.

Ha a hal rántását észrevesztjük, ne hirtelenkedjünk, maradjunk csendesen, még a horognyelet se mozgassuk és csak ha a bevágás ideje elérkezett, mozogjunk, de ekkor hamarosan.

Inkább későn vágjuk be, mint túlkorán. Csupán a mesterséges csalínál, a múltégnél és fonóhorgászatnál vágjunk be azonnal.

A bevágás ideje a halak neme szerint váltakozik, ezt előadtam e b. lap 12-ik számában tüzetesen.

Horgászat közben a legnagyobb csendben legyünk. Társaság és tereferes felesleges és káros.

Ha a hal horgon akadt, ne dobjuk azt ki, hanem lassan emeljük ki, szükség szerint kifárasztva előbb. A kifárasztás kivált nagy halnál nehéz procedura; ez a horgászat koronája; itt mutatja meg a horgász, hogy mit tud, de ezt csakis hosszabb és nagy gyakorlat után sajátíthatjuk el.

Ha látjuk, hogy a fogott hal nagy, de horoginunk gyenge és féltjük, hogy elszakad, ily esetben legjobb horoginunkat sebesen felfüggyázni és a halat egy-kettőre kirántani, míg meg van lepődve és nem tudja, mi van vele; tehát ki kell használnunk első ijedtségét és kábult voltát.

A kifárasztásnál horogbotunk mindig rézsút legyen a zsinórhoz, hogy a horogbot ruganyossága érvényesüljön; arra különösen ügyeljünk, hogy a fogott hal sásba, nádba ne keveredjék, mert különben veszve van részünkre.

Horoginunknak fogott halnál meglazulni nem szabad; ezt meg kell gátolnunk, mert különben oda a zsákmány.

Hosszabb horogin jobban ellensúlyozza a hal rángatásait, mint a rövid.

A hol sok a takarmányhal, ott mesterséges csalival alig jutunk zsákmányhoz.

Nagyobb halat csak akkor vegyünk ki, ha az már teljesen fáradt, lankadt, különben az utolsó pillanatban elszabadul.

Hogy a hal bágyadságát előmozdítsuk, jó a hal fejét néha a víz fölé emelni, hogy levegőt nyeljen. A kifárasztáshoz orsó okvetlen szükséges.

A m. kir. kincstári erdőségek halasvizei.

(1910. évi állapot.) (Folytatás.)

Irta: **Simonffy Gyula.**

Az orvhalászat egyes erdőgondnokság kedvezőtlenebb viszonyaitól eltekintve nem nagy mérvű, bár annak minden módja, különösen a dinamizálás szokásos.

A fejlett gazdaság és iparral, valamint a kártételekkel járó nehézségekkel szemben az erdőigazgatóság, illetőleg a társulat tevékenysége főképp a vizek okszerű és rendszeres népesítése és az orvhalászat megakadályozásában áll.

Népesítési célra szolgálnak a rezsőpariai, a jeczenyei, a luczatői, az óhegyi és a cserpataki erdőgondnokságok területében épült halköltőházak, a melyek összesen 46 darab kaliforniai rendszerű költőedényvel vannak felszerelve és 15,000 darab sebes, 85,000 darab szívárványos, 25,000 darab skót és 10,000 darab boszniai pisztrángikrárt költetnek. A költés eredménye 219,000 zsenge ivadék, vagyis az összes ikramennyiségnek 81%-a. Ezen 219 ezer zsenge ivadékon kívül a bérlők még 69,000 darab ivadékot helyeztek a bérelt vizekbe; ezek közül 2000 darab skót pisztrángivadékot a garamszent-andrási erdőgondnokság területében. Ivadéknevelő tó van a jeczenyei erdőgondnokság területében 40 □-öl, ivadékkibocsátó medence pedig a cserpatakiban, három, egyenként 18 □-öl kiterjedéssel.

Pisztrágon kívül népesítettek még a zólyomi erdőgondnokság területében 25,000 darab süllőikrával az ottani bérlő költségére, továbbá az 1909. év folyamán 4300 darab rákkal a luczatői és besztercebányai erdőgondnokságok területében csekély, illetőleg még nem éppen észlelhető eredménnyel.

A halászati jogot részint bérlet, részint házi kezelés útján értékesítik; kis részben pedig értékesítetlen.

A 18 erdőgondnokság közül tisztán bérletileg értékesíti halasvizeit 5, tisztán házi kezelés útján 7, vegyesen 3, nem értékesíti 3.

Egészben véve bérletileg értékesül 359 k. hold 120 □-öl évenként 1180 K 85 f-rel, házi kezelés útján 177 k. h. 465 □-öl 329 K 27 f-rel, tehát előbbi holdanként 3 K 28 f, utóbbi 1 K 85 f évi átlagos bruttó jövedelemmel. Ha az értékesítetlen területet is számításba vesszük, ez esetben 1 k. hold vízterület 2 K 69 f évi jövedelmet eredményez.

Ezen jövedelmezőségi adatok helyes összehasonlítása végett meg kell jegyezni, hogy a bérleti értékesítéssel elért magasabb jövedelem a bérletileg értékesített vizek kiváló halászati viszonyainak, a sportkedvelő intelligens közönség nagy számának és sportszeretetének, továbbá a halászati társulat buzgó és eredményes működésének tudható be. Említésre méltó, hogy a társulattá alakulás, tehát 1904. év óta a társulati vízterület (nemcsak kincstári) évi jövedelme 362% al emelkedett.*)

*) L. Halászat XI. évfolyam, 12. sz.

A házi kezelés mellett elért kevesebb átlagos jövedelem itt onnan származik, hogy egyik-másik erdőgondnokságban a házilag kezelt halasvizek kisebb értékűek és a forgalomtól távol esnek, halállományuk lehalászása s üzleti értékesítése pedig többrendbeli nehézségekbe ütközik s még szervezetlen.

III. A liptóújívári m. kir. erdőhivatal vizei Liptó és Szepes vármegyék határában 400—1590 m. t. sz. f. magasságban fekszenek és kivéve a tátrai erdőgondnokság területében lévő Poprád és Dunajecz folyókat, valamint ezek mellékveit, amelyek az Északi tenger vízvidékéhez tartoznak, az összes vizek a Vág folyó vízkörnyékébe esnek.

Nevezetesebb folyó- és patakvizek a következők: a *Fehér-, Fekete- és Egyesültvág*, az *Árva*, a *Poprád* és a *Dunajecz* folyók, a *Lubochna*, a *Szalatni*, a *Csermán*, a *Blatna*, a *Revucsánka* és *Luzsna*, a *Likava*, a *Lucsánka*, a *Béla*, a *Maluzsinka*, a *Bocza*, az *Ipolicza*, a *Plevó*, a *Hoskova*, a *Drjeczna dolina*, a *Siroka*, a *Rosztoka*, a *Medvedze*, a *Dikula*, az *Andrasovó*, a *Zodjár*, a *Benkovó*, a *Bielauszko*, a *Tycho*, a *Koprova*, a *Dovalovecz*, a *Nagytarpatak* és a *Kőpatak* patakok.

Az összesen 568 k. hold 1533 □-ölet kitevő vízterület erdőgondnokságok szerint a következőképp oszlik meg:

1. fenyőházi erdőgondnokság	125 k. hold	320 □-öl
2. osszadai	19 " "	1475 " "
3. likavai	230 " "	— " "
4. liptóújívári faraktárgondnokság	14 " "	600 " "
5. maluzsinai erdőgondnokság	8 " "	84 " "
6. szvarini	14 " "	943 " "
7. feketevági	34 " "	960 " "
8. teplicskai	24 " "	1524 " "
9. vichodnai	48 " "	1012 " "
10. tátrai	48 " "	1015 " "

(Folyt. köv.)

A sporthorgászat.

(Folytatás.)

Irta: **Zsarnovitzky Árpád.**

A *dunai galócza* (*Salmo Hucho*). A hazai pisztrángfélék legnagyobbra növő faja, melyből régen 50 kg. súlyú s 1 öl hosszú példányokat is fogtak, de a 15—20 kg.-os példányok ma sem tartoznak a nagy ritkaságok közé. Allkapcsuk csupa csont, éles fogakkal vértézve. Tavasszal, márczius—május hónapokban ívik.

Alakja és színe — fekete pettyekkel — nagyon hasonló a szívárványos pisztrángéhoz, úgy hogy a kisebb példányokat alig lehet attól megkülönböztetni. Rendkívül ragadozó. Kisebb korában, 1—2 kg. súlyig, vegyesen eszi a férgeket, legyeket, sáskákat, gilisztákat és apró halakat, de nagyobbra növe már csak kisebb halakkal, békákkal, patkányokkal táplálkozik. A legfalánkabb ragadozó egyike. Olyan dolgokról is hall az ember, hogy egy nagy galócza a vízen áthajtott borju czombjából tépett le egy darab húst. Ha talán nem is igaz, de jellemző!

A folyóban rendszerint ott tartózkodik, a hol az erős áradat megtörik, mély, de csendes folyásba megy át, tehát sziklák, fatuskók, sarkantyúk, hídpillérek alatt, az öblök elején; legbiztosabbra vehetjük ott, a hol mellék-patak ömlik a folyóba.

A csukákkal állandóan hadilábon áll a jó helyekért. Többször tapasztaltam három, egymástól 150—200 lépésre eső öböl lehalászása közben, hogy míg az

egyik hónapban — sőt héten — a galóczák, a másik hónapban — vagy héten — ugyanabban az öbölben a csukák vertek tanyát.

Habár az egyszer elfoglalt helyet állandó vízállásnál el nem hagyja, mégis ha nagyobb esőzés a vizet rohamosan megdagasztja és köveket, fadarabokat sodor lefelé, mi életét veszélyezteti, lemenekül a csendes vizekbe; de az apadás beálltával és a víz tisztulásával újból visszatér régi helyére.

Rendkívül falánk, a vérszopókhoz hasonló természetű ragadozó; a kis halra ráveti magát, ha nem is éhes. Egyszer megtörtént, hogy egy másfél kilós galócza a kidobott kis halat horgomról valahogy lekapta; gyorsan egy második kishallal felcsalizva dobtam ki horgomat, sikerült is elfognom ugyanazt a galóczát, a melynek az első kishalacska félig még a torkában volt; le se tudta még egészen nyelni.

Minthogy a halászati törvény tiltja e nemes halfaj 54 cm.-nél kisebb példányainak kifogását, ezért rendszerint már csak a VII, vagy VIII. alatt leírt Nottingham készséggel, vagy élő kishallal horgászunk, de kivételesen halászhatunk a vízfelszínen is — ha finyasak nem vagyunk — élő békákkal, vagy élő egerekkel is, a melyeket drótzsinórhoz forrasztott nagy egyes horgokra úgy erősítünk fel, hogy a horgot a béka vagy egér hátán a bőre alatt átszúrjuk.

A Nottingham orsót az innak mindig egészen ki kell tölteni, mert így könnyebben kiszalad és gyorsabban behúzható. Az ín vastagságát a halaknak átlagos nagysága határozza meg, azonban ma már 12-es számnál vastagabb főinra szükség nincsen, ezzel 10—15 kilós példányokat is megadásra kényszeríthetünk; de az ín nem ítatott s legalább 50 méter hosszú legyen, mert a csalit legkevesebb 15—20 méterre kell kidobni, hogy a tiszta vízből észre ne vegyen minket.

A kettős vagy hármas horog, ha frissen fogott kis hal a csalink, minél kisebb, ha konzervált (formalin) halacska, akkor a legnagyobb fajtaikból való, de mindig csupasz és ne színes mázzal bevont legyen.

Ha nem nyelőkészlettel halászunk, a bevágásnak csak akkor szabad történni, mikor a galócza a csalival megfordulva, a víz árja irányában lefelé indul, tehát 5—6 másodperc múlva; konzervált csalinál azonban azonnal vágjunk le, a mint azt elkapta; nyelőkészletnél 5—6 perczig várni kell s a zsinórt utána engedni, nehogy azon valami feszültséget észrevegyen; a part mentén is követjük.

Az ívási időtől, április—május, eltekintve, egész éven át ugrik a kis halra, de legfalánkabb az őszi és téli hónapokban, ha a hőmérséklet a fagyponthoz közel van, sőt 1—2 fok hidegben is (a míg a víz a zsinórra gyorsan rá nem fagy). Hideg időben d. u. 2—3 óraker, a nyári forró hónapokban hajnalban és az esti szürkületkor kap legjobban, borús, de nem zivataros, tikkasztó időben jobban ugrik, mint napos időben.

Úgy látszik jó szeme van, mert műhalra nagyon ritkán ugrik, de formalinban konzervált halacskaival hideg vízben sikeresen halászható. Egy januári délután 1 fok hidegnél orosz halra hétszer ugrott! Az ívás utáni első hónapokban, vagyis június—júliusban kivételesen a 2—3 kilós példányok is szeretik a földigilisztát; úgy látszik, csemegeként élvezik ilyenkor; tehát kivételesen s csendesebb vizekben halászhatunk galóczára a II. alatt leírt módon úgy, hogy drótzsinórhoz forrasztott nagy hármas horgot, melyre esetleg egy kis ólomgolyót is erősítünk, hogy gyorsabban a víz alá merüljön, teleaggatunk vastag nagy földigilisztával; alkalmas helyen

vízbe dobván, engedjük, hogy a víz árja a csendes részbe sodorja, ha a fenékgig lement, a víz felszínéig felhúzzuk s 1—2 méterrel lejjebb újból a fenékre le-bocsátjuk. Ha a hal ugrott, a mit a tetemes rántáson, melyet egy ily erős hal kifejt, rögtön megérezünk, az ínt azonnal elengedjük, de már 2—3 másodperc múlva erősen bevágunk. (Folyt. köv.)

TÁRSULATOK.

A Mosoni kisdunai felső halászati társulat f. évi április hó 30-án tartotta Magyaróváron rendes évi közgyűlését *Frech* Károly elnöklete alatt.

Az igazgató jelentése szerint a társulat kötelékébe tartozó vízterületen, melyet a Magyaróvári haltenyésztő társaság bír bérbe, az ívás, illetőleg az államtól segélyként kapott süllőikrák kiköltése jó sikerrel történt. Kapott ezenkívül a társulat 3000 drb pontyivadékat és 1000 drb tenyészrákot, melyet ugyancsak a bérlő társaság helyezett ki. A társulat bevétele 938'95 K, kiadása pedig 697'02 K volt; a társulat vagyona 241'93 korona. A jövő évi igazgatási költségeket 63'75 koronával irányozták elő s ehhez képest a tagok évi járulékát 5 fillérben állapították meg. Végül a lemondott Benóczy Béla társulati jegyzőnek eddigi működéséért köszönetét fejezvéni ki, a társulat jegyzőjévé *Sülyi* Jánost választotta meg. *k.*

A Trencsénvidéki vágvizi halászati társulat f. hó 4-én tartotta Trencsénben rendes évi közgyűlését *Ucsnay* Ernő polgármester elnöklete alatt. Az évi jelentés szerint a társulat, elnöksége időközben tisztségéről lemondván, vezetőség hiányában a lefolyt esztendőben közgyűlést nem tartott. Bejelenti, hogy a társulat kötelékébe tartozó vízterület 5 bérleti szakaszban 1704 koronáért bérbe van adva. A lefolyt 1910. és 1911. években a társulatlak 3168'14 K bevétele és 1360'03 K kiadása volt; az 1808'11 K maradványból a közgyűlés 1575'50 K-t kiosztatni rendel. Az 1912. évi költségeket 2064 K-val, az 1903. éveket pedig 2350 K-val irányozták elő s ehhez képest a tagok évi járulékát 5, illetőleg 10 fillérben állapították meg.

Végül a közgyűlés elnöké: *Ucsnay* Ernő polgármestert, alelnökké: *Metesiczky* Imre főszolgabíró, igazgatóvá pedig *Petrás* István körjegyzőt választotta meg. *r. k.*

A külső tehenes—szelevényi holt-kőrösi halászati társulat f. hó 4-én d. e. 10 óraker tartotta Szentesen évi rendes közgyűlést dr. *Mátéffy* Ferenc szen'esi polgármester elnöklésével. Kalpagos *Szabó* Imre városi tanácsos, társulati igazgató jelentése szerint 1910-ben 218'38 K bevétellel szemben 126'79 K volt a kiadás, 1911-ben pedig 218'91 K bevétel mellett 190'97 K. A megejtett számvizsgálás után a közgyűlés az 1912. évi költségelőirányzatot 300 K bevétellel és 212 K kiadással állapítja meg. Az igazgatói jelentés kiemeli az állami támogatásképpen 1910-ben kapott pontyivadék szép fejlődését, mert a behelyezéskor 0'07 kg. súlyú ivadék első éven 0'5 kg.-ra és ma már 0'75—1 kg.-ra nőtt. A szépen szaporodó fogassüllőre való tekintettel vadhalak ivadékának beszerzését javasolja, mert a fogassüllők fejlődése éppen a takarmányhalak mennyiségének csökkenése folytán nem kielégítő.

A társulat vizeit eddig Szentesen város utólagos elszámolás kötelezettségével halásztatta. A jövőben az aránylagos nagy távolság miatt a halászat gyakorlását ugyanolyan kötelezettség mellett Szelevény községre bízták. *(—p)*

A sepsi oltvölgyi halászati társulat f. hó 6-án d. e. 10 óraker tartotta évi rendes közgyűlését Sepsiszentgyörgyön, *Daday* Vilmos vm. tisztifőorvos, társulati elnök vezetésével. Az elnöki megnyitó után *Imreh* Béla vm. gazdasági e. titkár, társulati igazgató jelentette, hogy a tavalyi nagy áradások folyamán az Olt vize hét ízben is elöntötte az egész árteret. A halak ott le is ívtak, de ivadékaik nem juthattak vissza a folyó medrébe és ez által a társulat érzékeny kárt szenvedett. A közigazgatási hatóság a halászati kihágások ügyében 20 esetben hozott jogerős ítéletet. Az elmarasztalt

pénzbüntetések összege 911 K; 8 darab háló elkoboztatott. A társulati vízszakaszon 16 vidrafogó vasat helyeztek el. Szükségessé vált két új partőr felfogadása is.

A számvizsgáló-bizottság nevében br. *Szentkereszthy* Béla elnök javasolta a felmentvény megadását. A társulat 1911. decz. 31-én 3151.51 K pénztári készlettel rendelkezett. A jövő évi költségelőirányzat összege 4119 K. A pénztári maradvány 320 K-val lenne kevesebb az ideinél, a minek oka az új partőrök alkalmazása. Az őrzésre egyébként államszegély kérését határozták el.

A tervezett ivadéknevelő építésére szükséges terület tulajdonosaival való megegyezésre a közgyűlés *Apor* János tagot küldte ki.

A halállomány fokozása érdekében, miután eddig a törpeharcsával folytatott kísérletek eredményre nem vezettek, utasította a közgyűlés az igazgatót, hogy gazdaságosabb halfaj — esetleg szivárványos pisztráng — behozatala iránt tegyen lépéseket.

A földművelésügyi miniszter a társulatnak a tenyésztők betelepítésére vonatkozó törekvését hajlandó támogatni. Az igazgató ennek alapján utasított, hogy a szomszédos Csíkvármegyei Olt-szakaszon megalakult „Alsó oltmelléki” és „Felső oltmelléki” h. t. igazgatóságától 3000 darab tenyészrák beszerzésének lehetőségére nézve tájékozást szerezzen. Annak alapján a társulat aztán kérelmezni fogja a minisztérium segítségét. (—p)

A Bodrogi halászati társulat f. hó 7-én tartotta Sátoraljaújhelyen rendes évi közgyűlését *Tóth* Sándor elnökle alatt. A jelentés szerint a társulat vízterületén, mely 6 szakaszra osztva van bérbeadva, a halak védelméről gondoskodott a társulat. 71 feljelentés történt halászati kihágás címén, kiket a közigazgatási hatóság a legnagyobb szigorral büntetett is. Így a VI. bérleti szakaszban dinamittal történt halászásért 500 koronára büntetett a tettes. A múlt évi számadások szerint 2724.42 K bevétellel szemben 599.94 K kiadás merült fel, a maradvány pedig bérleti jövedelemként fog a társulati tagok között felosztatni.

A jövő évi költségeket 5904.68 K-val irányozták elő s ehhez képest a tagok évi járulékát kat. holdanként 22.5 fillérben állapították meg.

Az Ungmegyei sporthorgászok egyesülete április hó 27-én a kir. főerdőhivatal tanácstermében *Bekény* Aladár kir. főerdőtanácsos elnökle alatt népes választmányi és közgyűlést tartott. A gyűlésen résztvett gróf *Sztáray* Gábor főispán, az egyesület védnöke is. A múlt évi jelentést a gyűlés tudomásul vette s a számadásokra a felmentvényt megadta, egyben az egyesület pénztárosának: *Matusovits* Károly kir. erdőmérnöknek buzgó és önzetlen munkásságáért jegyzőkönyvi köszönetét fejezte ki. Az 1911. évi számadás eredménye a következő: Bevétel: 1. Tagdíjak 510 K. 2. Kifogott nemes halak megváltása 45.20 K. 3. Kihágási esetekből 30 K. 4. Nyomtatványokért 4.20 K. Összesen 589.40 K. Kiadás: 1. Halászati bérek 364.83 K. 2. Nyomtatványok 133.13 K. 3. Bélyeg-ek és egyéb apró kiadások 12.73 K. Összesen 510.69 K. Maradvány tehát 1912. évre 78.71 K. Az 1912. évi költségvetés megállapítása során a Lyuta völgyében létesítendő halköltőház és ivadéknevelő építési költsége is felvetetett. Egyébként a költségvetés a következő: Bevétel: 1. Tagsági díjakból 1800 K. 2. Bérczák és idényjegyekből 150 K. 3. Megváltási díjakból 100 K. 4. Hálóhalászatból 150 K. 5. Káresetekből 80 K. Összesen 2280 K. Kiadás: 1. Halasvizek bérlete 555 K. 2. Halivadékok és rákok beszerzése 250 K. 3. Jutalmakra 300 K. 4. Hálók, csónak stb. beszerzésére 475 K. 5. Egy költőház és ivadéknevelő-építésére 700 K. Összesen 2280 K. Az Ungvár város határába eső Ung-szakasz 1912. évi június 1-étől történő bérbevételét a m. kir. földművelésügyi miniszter engedélyezvén, a bérleti szerződés megkötése körüli intézkedések megtételével *Székely* József kir. erdőtanácsos, alelnök-igazgató bízott meg. A választmányi ülés a tagok ki- és belépése ügyében is határozott. A tagok száma ezidőszámtal 92. A múlt évben a tagok száma 86 volt. Elrendelte végül a közgyűlés, hogy az orvhalászat fokozott ellenőrzésére Ungvár város rendőrkapitánya felkéressék, minthogy a tiltott halászatok Ungvár város közelében a leggyakoribbak.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

Kérdések.*)

1. A Dráván és a Dunának Horvátországgal határos szakaszán léteznek-e egyes halfajokra tilalmi idők s milyenek azok? Ugyanis a magyarországi halászatok kereskedelmi érdekeit nagyon sérti a horvát vizekről hozott hal. Nekünk a tilalmi időt be kell tartanunk, holott a versenycégek, azon a czímen, hogy a haluk horvát vizekről való, vígan kereskednek. *M. J.*

Feleletek.

1. Hazánkban a halászatról szóló 1888. évi XIX. t.-cz.-ket kiegészíti az 1907. évi t.-cz., a mely tulajdonképp Magyarországnak Romániával kötött halászati nemzetközi egyezményére vonatkozik. Ennek alapján a földművelésügyi minisztérium megszüntette a Dráván és Dunának országos határt alkotó szakaszaira az addigi kivételes állapotot (17,000/907. sz. rendelet). Tette pedig ezt annál inkább, mert Horvát-Szlavonország is autonóm törvénnyel szabályozta halászatát s ez az 1906. április hó 6-án kelt törvény lényegileg megegyezik a mi törvényünkkel, a határmenti folyókon: Dunán s Dráván tehát a halászat mindkét parton egy s ugyanazon korlátozások alá esik. Ha e tekintetben visszasságok vannak, az csak a végrehajtás rovására írható.

Tessék egyébként elolvasni a „Halászat f. évi január 15-iki számban az „Egyről-másról” rovat idevonatkozó utolsó esete kapcsán közlötöket.

VEGYESEK.

Az erdőőrök halászati tanfolyama f. hó 4-én ért véget. A halászati ügyosztály vezetője, *Landgraf* János miniszteri tanácsos előtt megtartott vizsga a tanfolyamon résztvevők szorgalmáról s megfelelő elméleti, de különösen gyakorlat képzettségükről tett tanúságot.

A budapesti állatkeret (aquariumot) f. hó 20-án d. u. 3 óra-
kor nyitják meg ünnepélyesen.

A halak leölése, a mint azt a szakácsnők is jól tudják, nem oly egyszerű dolog; különösen a szívósabb fajtáknál, mint a minő pl. a ponty is. A hollandi asszonyok ketté vágják a hal gerinczét, közvetlenül a fej mögött, a hal tarkóján; a hal így azonnal megszűnik élni. Ennek a leölési módnak az is a nagy előnye, hogy a hal húsa kemény, összetartó marad. A hollandi szakácsnővel soha sem történik az meg, hogy az elkészített hal húsa „szétesik”. A hollandi halaspiacokon az elevenen leölt halakat úgy tüntetik fel a halárusok, hogy bevagdadják a húsát. Ha a bevágás szélei szétnyílnak, biztos, hogy a halat frissen ölték le. A már kimúlt, fulladt halak testén ejtett bevágások nem nyílnak szét.

A halak emlékezőtehetségére vonatkozólag érdekes kutatásokat végzett tudományos módszeres alapon *Oxner* francia kutató, a melyek eredményét most közölte a francia tudományos akadémiával. Hurkot csalizott fel s azzal fogta a halat. Az egyszer megfogott hal, visszabocsátva a vízbe, ismét csak megfogódzott; vagyis nem képes a csali s fogóhurok közötti összefüggésre eszmélni s a táplálék utáni vágya megint csak csapdába viszi. Másképp alakul azonban a dolog, ha a csali s a hurok közötti összefüggést valamilyen feltűnővé tesszük. *Oxner* közvetlenül a csali fölé egy vörös lapot erősített; a hal észreveszi azt s aztán már gondol az egyszer átélt veszedelemre. *Oxner* kísérletei szerint 7–8 próba után nem nyúl többé a csalihoz; ha azonban a vörös jelzőtáblát elvesszük, ismét csak bekapja. Ebből tehát azt következteti *Oxner*, hogy egy bizonyos fokú emlékezőtehetsége van a halnak.

Ezt különben a horgászok közvetlen tapasztalatból szintén tudják.

A rák ellenségei. A rák tudvalevőleg nem valami nagyon szapora állat; aztán meg ellenségei is bőven vannak, olyanok is, a melyekre alig gondolna az ember. Így az „Oest. Fischerei-Zeitung”-ban írja *Fuchsberger* J., hogy 1910. május havában 39 kg. kiváló-

*) A halászat körébe vágó kérdésekre készséggel adunk válaszókat. *Szerkesztő.*

gatott piacra való rákot helyezett be egyik pisztrángos tavába, hogy később a pisztrángokkal együtt szállítsa el azokat. Egy napon észrevette, hogy egy vízi poczok támadt egy rákra s megragadva azt, búvóhelye felé úszott véle. A poczoklyuk bejáratát vizsgálva, sok elpusztított rák maradvékát fedezte fel. Figyelmessé téve így a dologra, a poczok kifogdosásához látott. A poczoklyukakat nehéz megtalálni, mert rendszerint a víz fölé ugró hantok alatt vannak. Tányér csapóvasakkal mégis sikerült rövid időn belül 100 darabot elpusztítani. Sajnos, már későn, mert mikor a kérdéses tavat augusztusban lehalászták, már csak néhány kilogramm rákot fogott ki, de egy csomó rákhéjat s ollót talált.

A ragadozó halak is pusztítják a rákot; közülük a *süger*. Ugyancsak az „Oest. Fischer-Zeitung”-ban olvassuk, hogy 1911 június 15-én halászat közben egy 16·2 cm. hosszú sügért fogtak, a mely-

nek gyomra feltűnően duzzadt volt. Felbontva a ha'at, 3 puha (vaj) rák került ki belőle 7·5, 5·5 és 4·9 cm. hosszúságban. Az emésztés nyomai mind a három darabon kevésbé látszottak még, jelölül annak, hogy a falánk sügér hirtelen egymásután nyelte le azokat.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

J. J. Zágráb. A kért munkát a jelzett címre megküldettük. Várjuk az ígért dolgokat.

Sz. J. Ujverbász. A Sebesérben való horgászatnak a szabályszerű bárcza megváltása mellett akadályja nincs. Tessék csak a rezsőparti m. kir. erdőgazdálkodás vezetőjéhez fordulni.

N. L. Budapest. Felhasználjuk, de a rajzokat át kell igazítani.

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

HALGAZDASÁGHOZ VALÓ ESZKÖZÖK: PISZTRÁNGIKRA-

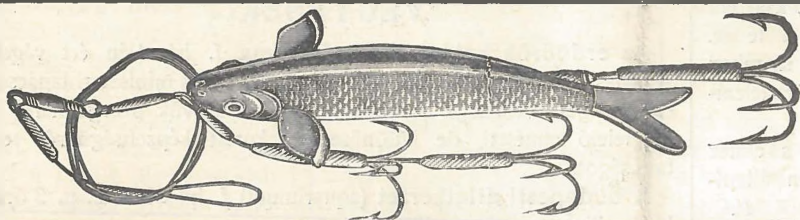


KÖLTŐEDÉNYEK, halivadékszallítóedények, AQUARIUMOK

stb. készítésében specialista. — Az országos halászati felügyelőség szállítója.



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



Halászati Kellékek

angol, amerikai és saját gyártmány
nagyban és kicsinyben e helyen:

Joseph Oszvalds Nachf., Wien, I., Wollzeile 11.
Árjegyzék kívánatra ingyen.

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. —

Vasúti 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

Levélcízm: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnycízm: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

ősi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingauai pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfiát, naphalat, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrát és minden egyéb tenyészhalat.

— A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel. —

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