



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

TARTALOM: A nyári halpusztulások és a Velencei tó. Répássy Miklós. — A ponty kifogása etetőtavak segítségével. — Czélszerű postai halcsomagolás. — Az édesvízi rákról. (Folyt.) Simonffy Gyula. — Sporthalászat — életveszedelemmel. F-y. — A magyar halászat szakirodalmi. (Folyt.) Vutskits György dr. — Kérdések és feleletek. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Tárca: Tudományos orvhalászat. Péterfy Tamás. — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

A nyári halpusztulások és a Velencei tó.

Irta: Répássy Miklós.

Tógazdaságokban, de természetesen álló vizekben is, igen sokszor kellemetlen meglepetéseknek vagyunk részesei a nyári nagy melegekben. A halállomány kisebb-nagyobb része hirtelen elpusztul. Illetőleg egyszerűen csak halhullát veszünk észre a vizen, anélkül, hogy előbb valami rendellenességet megfigyelhetünk volna. Az efféle halpusztulás évről-évről ismétlődhet kisebb-nagyobb mértékben; egyes tavakban fellép, másokban nyoma sincs. Sőt nagyobb természetes tavaknál megtörténik az is, hogy a tó egyes részeiben pusztulnak a halak, más részeiben ellenben semmi bajuk.

E halpusztulások okául eddig általában azt tartották, hogy az oxigén a vízben a nagy melegben nagyon megfogyott és a halak megfulladtak. Ujabban pedig összekötésbe vélték hozhatni a dolgot a nyári zivatarokkal. Bár a kielégítő magyarázat e tekintetben eddig még hiányzott.

Most aztán Schikora Fr. derít a dologra egy alapos tanulmányában (Korrespondenzblatt für Fischzüchter 1916. Nr. 18: Karpfensterben bei Gewittern) világot.

Schikora szerint is a nyári halpusztulás jelenségét gyakran észlelték nagy zivatarok után, de beállt az akárhányszor anélkül is. Hogy a dolgot tisztába hozza, szükségesnek látja mindenekelőtt azokat a különös jelenségeket helyesen megállapítani, a melyek az ilyen halpusztulásnál megfigyelhetők. Ezek a következők: a pontyok — legfőképp azokról szól — a veszély idején a víz felszínére jönnek, levegő után kapkodnak, de nemsokára lesüllyednek a fenékre, ott elpusztulnak, aztán körülbelül 10 nap múlva ismét felbukkannak; úszóhólyagjuk ilyenkor, a mint azt egyes esetekben megállapították, meg van repedve. Schikora mindjárt hozzáteszi, hogy mit nem észlelnek soha ezeknél a

pusztulásoknál: a halak nyugtalan ide-oda vonulását a levegőhiány beállta esetén, a halaknak közvetlenül a beálló halál előtti időig tartó reagálását a megtámadásra, üldözésre s a szájnak és szilványfedőknek széttátását a beállt halál után, a mi megfulladt-halaknál tudvalevőleg még akkor is feltűnő, amikor testük már oszlásnak indul.

Tévesnek jelzi Schikora, ha a halak felszínre kerülését a meleg időszakban a levegő hiányának tudjuk be. Igaz, hogy a meleg víz kevesebb levegőt old fel, mint a hideg. De észlelhetjük, hogy tavaink szélein, a hol a víz valósággal langyossá válik, még igen vígan úszkálnak a pontyok. Van abban a meleg vízben még elég oxigén a halak számára. A vízi növényzet különben is bőven gondoskodik a víznek oxigénnel való ellátásáról. Ezt már sokszor megállapították s meggyőződhet róla bárki maga is. Juf ebből az oxigénből még az elhaló, korhadó növényzet szükségletére is; rendes körülmények között mindez nem csökkentheti a halakra nézve veszedelmes mértékben a víz oxigénjét még zivataros idővel, szélcsenddel és hőséggel kapcsolatban sem.

Ha igazi levegőhiány áll be a vízben, akkor ugyan szintén felszínre kerülnek a halak; levegő után való kapkodásuk azonban sokkal gyorsabb, jobbra-balra történő. Amellett egyáltalán nem lethargikusak; akárminő veszedelmet gyanítva, rögtönösen, villámgyorsan eltűnnek; persze csakhamar ismét a víz felszínén vannak. Levegő hiánya miatt tavakban halak nem szoktak elpusztulni, hanem igen is pocsolgyokban, ártéri kiöntésekben, túlszűfolt haltartókban. Ilyenkor a halak görcsös rángatózások között múlnak ki. Szájuk, szilványfedőjük szét van tátva; kisebb halak gerince oldalt görbül. Sok hal, különösen a kisebbek, a víz felszínén pusztul el s a víz úsztatja őket.

Mind ebből semmi sem észlelhető a szokott nyári

halpusztulásoknál. Olyankor a halak feljönnek ugyan a víz felszínére, de oly lethargikusak, hogy kézzel vagy valami edénnyel könnyen kifoghatók. Egy bizonyos idő múlva a fenékre szállnak, ott még egy ideig élnek, féloldalukra fordulva; végre csendesen kimúlnak s csak azután hajtja fel tetemüket a víz hirtelen, mikor már bomlásnak indulnak s a bennük fejlődő gázok terjedelmesebbé teszik testüket.

Ezeket a halakat nem a levegő hiánya öli meg.

De nem pusztítja el azokat a villám csapása sem, a mint azt némelyek vélik. Teljesen valószínűtlen, hogy a villámcsapás hatása egy több hektár nagyságú tó minden részében érvényesüljön. Nincs is különben egyáltalán megbízható adat arra eddig, hogy villámcsapás következtében halak pusztultak volna el. Érthető azonban az a feltevés, hogy miután a halak úszóhólyagja mind meg volt repedve, talán azt idézte elő valamiképp a villamos kisülés, a minnek következtében aztán a halak elpusztultak. Csakhogy ebben az esetben is a villámnak valamennyi halat érnie kellett volna, a mi ismét teljesen valószínűtlen, azonkívül boncztanilag is lehetetlen, hogy az úszóhólyag egészséges testben megrepedjen.

Az úszóhólyag megrepedése a halál után, a test bomlása következtében áll be. Ezt Schikora kísérletileg igazolja.

A halból kivett úszóhólyagot egy pohár vízbe teszi úgy, hogy a víz éppen elfedje. Vízben a bomlás hamarabb megindul. Egy-két nap múlva a szövet lazulása beáll. A hólyag falai síkosakká válnak, a víz rothadó szagú s baktériumok teszik zavarossá. Ha a hólyagot ezután 30 fokos vízbe teszszük, ilyenforma hőmérsék van a bomladozni kezdő haltetemben is, a benne levő gázok kiterjednek, a rég betapadt légjáraton át nem juthatnak ki, hanem a hólyagot megrepesztik.

Ez a repedt úszóhólyagok magyarázata.

Mindezek után a halak pusztulásának okát máshol kell keresni. Schikora szerint a tó fenékén lévő bomlásokban.

Ezek a folyamatok elsősorban nem azért érdekelhetnek bennünket, mert a tó vizének oxigénjét fogyasztják, hanem mert gázokat fejlesztenek. E gázok egy

része, az ú. n. mocsárgáz pl. az állati életre ártalmatlan és a vízben nem oldható. De másfajta gázok viszont, pl. a kénhidrogén, a vízben oldhatók; az utóbbi aztán egyike a legerősebb mérgeknek is, a mely a halakat elpusztíthatja.

A kénhidrogén az igazi oka a nyári halpusztulásoknak.

A kénhidrogén fejlődhet állati eredetű fehérjékből. Mindenféle állati eredetű hulladék, a mi a vízbe jut: hús, vér, szőrözet, szaru, csontok, ürülék stb. fehérjét tartalmaznak, illetőleg ként s az igen gyakran elegendő a kénhidrogén oly mértékű fejlődésére, hogy a halakat elpusztítsa.

Különösen meg van a lehetőség e mérges gáz ily módon való fejlődésére az oly tavakban, a melyekben etetik a halat. Az ily vizekben természetesen nagyon sok az olyan anyag, a mely fehérjét tartalmaz.

De Schikora tapasztalta a kénhidrogén okozta mérgezést pl. szenge pisztrángivadék szállításánál is, mikor tiszta víz helyett az etetőasztal közeléből töltötték meg a szállító kannát s a vízbe a halacszkák eleségeül szolgált reszelt léppelyhek kerültek. Tapasztalta továbbá homokos fenekű akváriumokban is, a hol a nyújtott halelesség apró morzsái beágyazódtak a homok közé s ott rothadó, bomló réteget alkottak, a melyből ismét csak kénhidrogén fejlődött s a halakat megölte, bár az akvárium levegőzése ellen nem lehetett kifogás.

De nemcsak állati eredetű anyagokból származhat kénhidrogén, hanem növényiekből is. A növényekben is van kén. A növények közül éppen az alsóbbrendűek jönnek e tekintetben figyelembe, a melyek sejttartalma legfőképp protoplazma s aránylag kevés bennök a cellulóze, ilyenek az algák.

Természetes vizekben a véglények is bőven adhatnak anyagot a kénhidrogén képződésére. Az algák, véglények stb. elhalnak, leülepednek a fenékre s ott az ú. n. rothadó iszapot alkotják.

A fenék iszapjában, a hová a levegő nem igen fér, beáll a bomlás s különböző gázok fejlődnek: mocsárgáz (methan), szénsav, kénhidrogén stb. Ha ilyen tó fenékén az iszapot felkotorjuk, buborékok szállanak fel a víz színére. Az iszapban fejlődő gázok a fenéken

Tudományos orvhalászat.

— Újkori halásztörténet. —

A főbíró nyugodtan, de komolyan néz a vén bűnösre. Rongyos alak áll előtte. Az öreg Toppancs Gyurka, az őszhajú orvhalász. Sokszor megfordult már a törvény előtt, hol szerencsésen, hol ragadósan. Amennyiben rábizonyították és ülni kellett érette.

— Orvhalászzal van vádolva, Gyurka bá! — szólítja meg a főbíró szigorú hangon s közbe az iratok között keresgél.

Az őszülő góbé megsímogatja fehér hajszálait a fején, innen is, túl is. Csak vontatva, lassan beszél:

— Vádoltak eleget máskor is, ártatlanul...

A főbíró hirtelen felemeli a fejét.

— A mikor ártatlan volt kend, sohasem ítéltem el. De most itt az írás, a magyar királyi fővegyész úr írása. Megvizsgálta kendnek a dolgát kémiailag.

A főbíró az írást nézegeti. Toppancs Gyurka azalatt mormogva ejtegeti egymásután a szavakat:

— Az az ő baja. Talán halat sem látott életében. Engem sem látott soha. Aztán mégis megvizsgál...

A főbíró szinte elkaczagta magát a vén góbé okoskodásán, a vegyvizsgáló tudomány lebecsmérlésén; de

mégis csak elfojtotta nevető vágyát, megtartotta a hivatalos tekintélyt. A papirosát előbb megforgatta, nézegette; aztán köhintett az olvasásba kezdés előtt. Az előkészülés után szigorú hangon felolvasta a vádiratot, mely szerint Toppancs Gyurka napszámos úgy követte el az orvhalászati kihágást, hogy „nátrium és kalcium-szilikáttól készült palaczkba kalciumoxidot (CaO) helyezett, ezt H₂O-val vegyítve, térzárlat közben kalciumhidroxiddá változtatta, halak által népesített területen...”

Az öreg góbé oly tudományéhesen hallgatta a főbíró szavait, hogy kínjában minden szó után nyelt egyet-egyed. Pedig éppen semmi sem vala a szájában; a felsőbbség iránt való tiszteletből még a bagót is embersegesen levette a zápfogáról a főbírói hivatal előtt.

A vádirat csendesen eltagolt szavai után a főbíró, törvényes szokás szerint, megkérdezi a vádlott Toppancs Gyurkától:

— Érti-e kend?!...

A vén ravasz bajuszának minden fehér szála reszkett, a mint hebegte:

— Már hogy érteném instálom! Hiszen én csak napszámos vagyok. Nem is leszek soha szolgabíró. Ha még legalább magyarul volna írva, de ezt a fityegős,

bizonyos nyomás alatt állanak: az iszapréteg, a víz és légköri nyomás. Ha ezek közül valamelyik csökken, előállhat a gázok kiszabadulása. Zivatarok előtt, tudjuk, a barometer rendszerint erősen leszáll, jelezvén a légköri nyomás csökkenését. Érthető tehát, hogy ilyenkor leginkább kiszabadulhatnak a tófenék gázai. Ez a magyarázata a nyári halpusztulásoknak.

Ismerve már most az okot, *Schikora* az orvoslás módjára is rátér.

A mesterséges lecsapolható halastavaknál mindenestre elejét vehetjük a bajnak. Elsősorban a lehető leggondosabban kell az etetés körül eljárunk s vigyáznunk, hogy felesleges ételmaradék ne kerüljön a tófenék iszapjába. Óvatosan kell a *tótrágyázásnál* is eljárunk; a szerves trágyának mértéktelen vízbe vitele igen könnyen károsná válik. Végül pedig *művelnünk* kell a tó fenekét. Ha a fenék iszapját nyugodtan hagyjuk, az magába raktározza a rothadó anyagokat, a melyekből, a levegő elzárása következtében, *kénhidrogén* fejlődik. Ezt az iszapot tehát időszakonként meg kell bolygatnunk, a tó fenekét fel kell szántanunk; *szellőztetnünk* kell azt! A *téli szárazontartás* e tekintetben régi jogaiba lép.

Az ilykép gondozott tavakban aztán nem is igen fog a nyári halpusztulás beállani.

A természetes, le nem csapolható, vagy nagyobb tavaknál persze nem igen alkalmazhatjuk ezeket az eszközöket. Azokban még leginkább az használhat, ha meg van rá a mód, hogy bő vízbeeresztéssel, vagy a víz hirtelen apasztásával a tó *vizét megmozdítjuk*. Ekkor a különböző rétegek keverednek, az egészséges felsők a mérgezett alsókkal s talán felhígul a méreg az *egész* tó vízében annyira, hogy már nem árt a halaknak.

*

Schikora tanulmányának van még egy feltűnő megjegyzése, nevezetesen, hogy a kénhidrogén mennyire árt a vízi növényzetnek. Különösen a vízalatti felsőbbrendű növényzet sínylődése figyelmeztethet a bajra. Igaz, hogy *Schikora* csak a víz alá merülő növényeket hangsúlyozza, de mégis ez a körülmény juttatja

eszünkbe leginkább e tanulmány kapcsán a mi Velencei tavunkat.

Nagyon sok szó esett az utóbbi időben arról, hogy a *nád* érthetetlen módon pusztul benne. *Polgár Iván dr.* írt bővebben a dologról a „Budapesti Hírlap” 1913. évi karácsonyi számában. („Halászat” 1914. július 1. *Répássy M.*: A Velencei tóról.) A nádveszés okául többek között felhossa, hogy a tó iszapja, talán a tó fenekén lévő meleg források következtében nagyon gazdag a növényzetre ártalmas kénvegyületekben.

Az 1916. évben aztán alkalmunk volt *nyári halhullást* is tapasztalnunk a tavon. Az uralkodott nagy meleg után teljesen a *Schikora* által megadott jelenségek között észlelték a tavon a halak pusztulását. Több ízben is. Anélkül, hogy előzőleg bármit is észrevettek volna, egyszerre csak már oszlásnak induló halhullák jelentek meg a víz felszínén s a szél nagy mennyiségben hajtotta azokat a partra.

A pusztulás után alaposabb vizsgálatot is végzett az Országos Halászati Felügyelőség. *Unger Emil dr.* asszisztens méréseiből kitűnt, hogy a vízben az oxigén nem fogyott meg oly mértékben, hogy az a halak elhullását megokolhatta volna. *A tó iszapja* ellenben határozottan *kénhidrogén* szagú volt.

Megjegyzendő, hogy a pusztulás nem terjedt ki a tó egész területére, hanem csak egyes részeire.

Ilyen fajta halhullásról különben a régebbi évekből is maradt hír. Sőt a tavon közismert dolog és jellemző, hogy a vidék halásznépe a „*tó megbuggyanás*”-val kapcsolatosan említi.

Mindez szinte klasszikus példája a *Schikora*-féle magyarázatnak. Ez a tó is gazdag növényzetben (algákban), tepsedő vize van, az iszapjába kerülő rothadó szerves anyagok, többek között a temérdek vízi szárnyas ürüléke, a levegőtől meglehetősen el vannak zárva s így a kénhidrogén fejlődésére minden feltétel meg van. Valószínűleg fejlődnek az iszapban egyéb gázok is. Ha már most ezek valami módon kiszabadulnak, pl. a nyári zivatarok előtt beálló légnomáscsökkenésnél, — vagyis, ha a tó „megbuggyan”! — akkor aztán beáll a víznek a kénhidrogén által való fertőzése, a

ropogós *kácciumos* külföldi beszédet az egész nemzet-ségemben se érti egy emberfia se!... Senki!...

A főbíró rámeresztette szemét a vádlottra. Majd az írások közé pillant. Hiszen a vádat meg kellenék magyarázni a vén góbénak. Újra csak a vegyész hivatalos véleményíratára néz. Az bizony furcsa. Ott a rengeteg H₂O, meg a *kálciumhidroxid*, meg a.... tudja az Isten! micsoda képletes képtelenségek, vegyi jelek, a miket régen, nagyon régen tanult a főbíró úr. Előbb a „kvárt ász, bella, kassza, kontrá”-nál. De hát mégis csak meg kell a vén vádlottnak magyarázni, hogy miképpen követte el a hibát. Régi bűnös, sokszor megmondták már neki, hogy azokat a hasznos édesvízi halakat nem az orvhalászok kényelmes pusztítása céljaira oltalmazta meg a törvény. Ősmerte a köszvénybányából elcsent dinamittal való mesterkedést; csak-hogy e robbanószér hangja elárulta a tilosban járó garázdákat. Azután a maszlagolást, de azon is rajta lehet veszíteni, a csendőrök is nagyon ismerték a haltenyésztésre irányuló e nemes működés anyagát: a maszlagot. Toppancs Gyurka mindezeket végigtapasztalta már. Most az évtizedes gyakorlat után aztán olyan orvhalászási fogást talált ki, hogy azt csak a m. kir. vegyészek tudták megfejteni a felküldött anyag vegyelemzése után.

A csendőrőrmester csípte meg, ő gyűjtötte össze az anyagot, a miket a vén csont az orvhalászásnál legutóbb használt. A vegyvizsgálatot is talán ő tudná népies nyelven megmagyarázni. Éppen ezeket gondolta át a főbíró. A ravasz góbé azonban észrevette a hivatalos úr zavarát, tudta, hogy megakadt a tudománya, mert különben ropogós-recsegős káromkodás közben fejtegetné a dolog velejét. És az öreg biztatásképp még mormogta is:

— Ártatlanul vádolják a szegény embert...

A főbíró a telefonkagylóhoz nyúlt. Számot mondott bele. Aztán beszélgetést „látott” a góbé a dróton keresztül, de a főbíró mindössze csak annyit mondott bele — azt már hallotta —, hogy: jöjjön azonnal!

Hej, de szerette volna most már Toppancs Gyurka tudni, hogy kit hívott segítségül a főbíró úr? És gondolkozott a vén ravasz: ha az orvost, vagy a patyikust hívja, akkor nincs nagy baj. Azoknak már vitt halat, azok az ő emberei; csak éppen a patyikus szigorúbb, mint az orvos. No, de egy-két jó szóval kedvre hangolja, megkaczagtatja és átesik a bajon. Még javában tűnődött ezek felett, a mikor teljesen fegyverben belépett — a csendőrőrmester! A főbíró előtt feszesen tisztelgett és katonásan jelentkezett.

halak megmérgezése s annak következtében a halpusztulás.

Határozott véleményt természetesen még sem akarunk egyelőre mondani. De mindenestre czélszerű lesz a jövőben történő esetleges vizsgálatokat a *Schikora*-féle magyarázatra figyelemmel végezni. Több mint bizonyos, hogy a vizsgálatok igazolni fogják azt.

Segíteni a dolgon persze ilyen nagyterjedelmű természetes, le nem csapolható tónál bajos. Talán még mindig legtöbbet használna az, a mit előbb idézett cikkemben javasoltam („Halászat“ 1914. július 1.). Hosszanti gát beépítésével kellene az egész tessedő tó vizét megmozdítani. A víz időszakos felújítására talán majd jobb lehetőséget biztosít az is, ha a Dinnyés-kajtori tó lecsapoló-társulat levezető csatornája, szivattyútelepe s azzal kapcsolatban a Velencei tó táblás elzáró, illetőleg lebocsátó zsilipe is elkészül.

Halászatilag egyébként ma már az ilyen időszakos halritkulás nem bír olyan jelentőséggel, mint valaha. Könnyű jó ivadékkal pótolni a kiveszett anyagot.

Sőt éppen a Velencei tónál halászat szempontjából — bármily különösen hangozzék is — egy igen nagy előnyét is látjuk ennek a halveszedelemnek. A mi azonban csak azon a szerencsés körülményen alapszik, hogy a vész a tónak *csak egyes részeire terjed ki*. A tó legfőbb hala a ponty; azt pedig kifogni, tudjuk, a legnehezebb dolgok egyike, különösen az olyan zombékos, nádtorzsos vízből, mint a Velencei tó. Már most, ha a víz kezd megromlani, ha a kénhydrogén kezd egyes helyeken az iszaptól szabaddá válni, a halak, a pontyok, ösztönszerűleg igyekeznek el a veszedelmes helyről az egészséges részekbe. Ezekon a helyeken ilyenkor aztán sűrűn, nagy tömegekben vannak együtt, fogásuk tehát könnyű.

Az idei nyáron éppen a halhullások idejében s közvetlenül azután, a tó egyes részeiben valóban bámulatos bőségu pontyfogások is voltak!

A ponty kifogása etetőtavak segítségével.

Le nem csapolható tavakból a pontyot kifogni tudva-levőleg a legnehezebb feladatok egyike. Különösen, ha a tó még növényzettel is be van részben vagy egészben növe, ugyancsak próbára teszi a halász ügyességét és türelmét. Sőt ez utóbbit sokszor teljesen is elfogyasztja az az egyébként jámbor potyka, a melybe azonban a ravaszágnak, talán valamennyi hal között, legnagyobb adagja szorult.

Se szeri, se száma persze azoknak a hatásos módoknak, a melyeket „gyakorlott“ halászok a ponty fogására ajánlanak. Igen szokásos a „nádas“ szigeteknek körülállítása tükrös (kecsege) hálóval. A nádasból aztán kizavarják, kihajtják a halat, a mely nekimenve a furfangos hálónak, belegabalyodik annak középső, finom lésésébe. De a kihajtás is csak eleinte sikerül; később már, úgyszólván, egyenként kell kiverni. Még legjobb nappal jól megzavarni a nádat; a megriadt halak aztán az éj csöndjében maguktól kivonulnak s ha a háló ki van feszítve, beleakadnak abba.

A tapogatóval, borítóval való halászás is szokásos; különösen a hideg idő beálltával, mikor már a ponty elült téli fészkebe. Ilyen tanyahelyeket rőzsekötegek, vagy bokrok elsüllyesztésével mesterségesen is készítenek. A potykák azok alá húzódnak. Itt terítik rájuk aztán a borítókat; a melyek között csigán járó óriások is lehetnek pendelhálószerű felszereléssel.

De hát bizony mindez elég szaporátlan munka.

Azt is ajánlották már, hogy etetéssel bizonyos helyekhez szoktassa az ember a halakat, a hol aztán húzóhálóval tömegesebb fogások lehetségesek.

Ezt a módszert ajánlja most javított kiadásban *Berr M.* német halász (Allg. Fischerei-Zeitung. Nr. 1.). Nyáron fogja ki tavából a pontyokat *etetőtavak* segítségével. Mintegy 20 hektárnyi tava körül 6 kis etetőtavat létesített. A part leglaposabb helyein, legalacsonyabb vízállás idején, a part megfelelő leásásával kiöblösödő, kemény fenekű mélyedéseket létesített, a melyet keskeny töltés választ el magától a halastótól. A töltésben megfelelő helyen 1 méter széles nyílás maradt, a me-

Toppancs Gyurka első pillanatban ravaszul, befelé mosolygott örömeiben azon, hogy a nehéz vegytani tudományhoz a csendőrőrmestert hívták; a következő pillanatban mégis megilletődött; csendőrrel általában nem szeretett szemben állani. Kívülről azonban olyan ártatlan, együgyű arcot vágott, mint a bámuló gyermek.

A főbíró átadta a vádiratot, meg a vegyész jelentését az őrmesternek. Száraz, parancsoló hangon szólt hozzá:

— Magyarázza meg a vádlottnak népies szavakkal mindazt, a mit a vádirat és vegyi jelentés magában foglal!

Az őrmester tisztelgett. Átvette az iratokat. A papíroldalakon csak átszaladt a tekintete. A vádirat gyorsan ment; a vegytani képleteknél kissé lassabban haladt. De azért nem akadott meg. Aztán csak ránézett a régi ismerősre, az öreg góbéra. Az meg várta, hogy, no most mi lesz?! Az őrmester megpödörte a bajuszát, hozzálépett. Az öreg máris értelmesebb arcot vágott. Szólt pedig a csendőr a népnyelven, a főbíró és Toppancs Gyurka el nem rejthető csodálkozására a következőképpen:

— Maga Toppancs Gyurka, le volt már csukva dinamittal való orvhalászásért. Maszlagolásért nemkülönben. Most, vén betyár, túl akart jární a törvény-

csináló urak eszén és a kálciumoxidnak zárt helyen való kálciumhydroxiddá változtatása által üzte titokban az orvhalászt. Tudja-e kend, hogy mi az a kálciumhydroxid?!

— Nem én! — hebeg az erélyes hangra a vén ravasz — bizony Isten! sohasem találkoztam vele, soha...

— A kálciumhydroxid az — magyarázza nekivörösödve a csendőrőrmester —, a mikor kend az „*Arany lilium*“ vendéglőben megvesz egy üveg földvári sört. Zsebredugja és elviszi kend az Olt-folyó partjára. Ott a „*kicsi pap*“ gátjánál leül s a tarisznyájából kivieszi a kenyeret és szalonnát. No, meg a sót és a vöröshagymát. Mikor jól falatozott, utána megiszza az üveg sört. De az üveg dugóját nem dobja el, hanem *akkor kezdi kend készíteni a kálciumhydroxidot!* A ködmön zsebéből égetett meszet rak kend a sörösüvegbe, azután vizet bocsát rá, de nem tele. A dugóval meg bedugja, erős rongydarabbal leköti jó szoroson, mint a befőttes üvegeket szokás. A mint készen van, hirtelen a vízbe bocsátja az üveget a gát alá, le a folyó fenekére. A gát alatt a halak oda sietnek, bámulni a különös valamit! Azt hiszik, hogy jó falás; ehetnek belőle. De a sörösüveg nemsokára szétrobban s a közelében őgyelgő halakat megüti, hogy felfordulnak a

Ilyen a két víz közlekedhet. A nyílásba azonkívül egy zsillipkeret is beillesztendő, a melybe felhúzható halrács illik. Ha a halrács le van bocsátva, egyik vízből a másikba nem mehetnek át a halak. A halrácsnak legalább 50 centiméterrel túl kell érni a víz színén, mert különben a pontyok átugrálnak rajta.

Az etetést először magában a halastóban, a mesterséges etető előtt kezdi *főtt takarmányburgonyával*. Meleg időben már áprilisban hozzáfog a ponty és a czompó, különösen estefelé, az evéshez. Ha e helyen már tisztára feleszik a nyújtott eledelt, akkor tovább szórjuk ki azt az etetőhely nyílása előtt közvetlenül, végül magában az etetőtóban. Májusban, júniusban, ívás idején, nem eszik a nagy ponty. Ilyenkor legjobb őket békében hagyni, mert ívás után annál mohóbban esnek neki az eleségnek. Ebben az időben *szemes tengerit* is lehet nekik szórni. A tengerit előző nap hideg vízbe áztatja s azt már csak az összekötő csatornába és az etetőtoba szórja. Nem szabad nagyon bőven adni; csak annyit, hogy minden reggelre tisztára felegyék. Egész szemeket azért kell adni, hogy csak a nagy példányok járjanak rá s a kisebb halak ne fogyaszthassák.

Ha ragadozó halak is tévednek az etetőtoba, azokat varsával könnyű kifogni.

Június végén, júliusban, meleg időben, a legtömegesebb a pontyok gyülekezése. Ilyenkor aztán szép csendes estén, alkonyat idején lezárja a halrácsot. Az összekötő csatornában aztán másnap egy jól beleillesztett varsával, vagy kisebb húzóhálóval valamennyi ponty könnyen kifogható. A dolgot egynéhányszor megismételve, a piacra érett pontyok javarészét könnyű szerrel kiszedi tavából.

Fontos dolog, hogy az etetőtavacskában semmiféle vízmozgás ne legyen; ne legyen se hozzáfolyásuk, se lefolyásuk, hanem csak álló, meleg, tespedő szélvizet tartalmazzanak. Ha az összekötő csatornában a legkisebb áramlás érezhető, a ponty már nem megy be a csapdába.

víz színére. Kend aztán kihalászsza, belerakja a tarisznyájába meg a ködmön üres zsebeibe... Hát ez a kalciumhydroxid!...

— Ez az! — mondja rá a főbíró úr is nyomatékosan, mintha valami nehéz dologtól szabadult volna meg egyszerre.

— Érti-e már most?! — kérdi szelíden a csendőrmester, de a kezét jelentősen emelgeti.

Toppans Gyurka vakarja a fületővét, símogatja sok hunczutságban megöszült hajszálait és úgy gondolja ezekután, hogy ő nagy zsvány, de a m. kir. vegyész urak még nagyobb zsványok lehetnek, mert íme megtalálják a fűfángját! Gondolatainak a kivonata hangosan is kifakad a vén ravaszból:

— Nem lehet ezektől a tudós uraktól már a szegény embernek *becsületesen élni!*...

A főbíró mosolygott.

A csendőrmester köhintett.

Azután bedugták nyolcz napra a vén góbét — orvhalászatért.

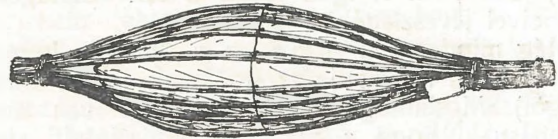
Nyolcz nap alatt Gyurka bá' majd csak kifundál megint valami okos dolgot, hogy legyen az uraknak min törni a fejüket.

Péterfy Tamás.

Czél szerű postai halcsomagolás.

Egyik olvasónk a postán szállítandó halak csomagolásának igen egyszerű s czél szerű mintáját küldte be hozzánk. A csomagolási mód általában is figyelmet érdemel, de különösen a mostani, szákvászsonban nem igen bővelkedő világban ajánlható.

Az 1. kép szemlélteti különben a dolgot. A szokásos 5 kg.-ig terjedő súly számára 15—17 db 5—8 milliméter vastag 60—70 cm. hosszú fűzfavesszőt vágunk.



1. kép. Halcsomagolás fűzfavesszővel.

A vesszőket nyalábba fogva, egyik végükön egymástól 15 cm. távolságban dróttal (zsineggel) jó erősen összekötjük. Az a 15 cm.-es rész lesz a csomag nyele, a melynél fogva könnyen kezelhető. A vesszők szabad, hosszú végeit czukorsüvegszerűen szétnyitjuk s közéjük csúsztatjuk az egyszerűen vastag papirosba burkolt halat vagy halakat. A vesszők másik végét aztán ismét nyalábba fogjuk össze s erős dróttal (zsineggel) körülkötjük. Hogy a vesszők egyenletesen fogják körül a csomagot, a csomag derekán zsineget fűzünk közöttük át a rajzban látható módon.

A czímzést tartalmazó falapocskát vagy kartont akárhová odaerősíthetjük a vesszőkhöz.

Az elmés dolog egyébként *Bacsák Béla*, a Haltenyésztő Részvénytársaság uljaniki főintézőjének találmánya.

Az édesvízi rákról.

(Folyta'ás.)

Irta: Simonffy Gyula.

A kifejlett rák napközben rendszerint a meredek vagy alámosott partban, a maga által kivájt, vízszintes, henger alakú üregek és lyukakban tartózkodik, a melyet csak olyan méretűre készít, hogy abban szorosán elférjen. A rák hátuljával mászik rejtekhelyébe, bajusza*) és ollója a vízbe kinyúl. A hol a talaj a búvólyukak készítésére nem alkalmas, ott a rák szívesen tartózkodik a partmenti fák vízbenyúló gyökerei vagy gyökérrostjai által alkotott üregek közt, vagy a nagyobb kövek alatt. A kövek alatt főképp a kisebb, kevésbé fejlett rákok tartózkodnak.

A rák szereti a széltől védett, árnyékos partokat, a melyek a déli napsütés és az erősebb hullámzás, illetve a víz erős sodrától mentesek.

A vizek legmélyebb részeit az idősebbek, a sekélyebeket az 1—2 évesek lakják.

Eledele után a rák az estéli szürkület beálltakor kezd járni és megemléltendő, hogy a hím hamarabb elindul, mozgékonyabb s barangolóbb természetű, mint a búvóhelyét jobban meglakó nőstény.

A rák főképp állati eledellel, csigával, kagylóval, férgekkel, álczákkal, alsóbbrendű rákfélékkel stb. táplálkozik, de szívesen eszi a halat, a békát élő, vagy döglött állapotban is. Az állati eredetű táplálék mellett szükségből, vagy talán változatosságból növényi eledellel — a minők a partmenti és vízi növények leveleinek, rügyeinek, gyökérzetének zsenge hajtásai — is táplál-

*) Bajuszával az arra haladó gyanútlan férgeket, rovarokat s halacszkákat csalogatja.

kozik, különösen, ha azok meszet tartalmaznak. Így pl. egy édesvízi alga (Chara) nagy mésztartalmánál fogva a rák legkedvesebb eledelje közé tartozik.

Miután a rák pánczéja aránylag sok meszet tartalmaz, meglehetősen igényes az elfogyasztott eledel s a víz mésztartalma iránt. A vedlés után nyert új pánczél felépítéséhez szükséges és a táplálkozás anyagcseréje folytán (a csigákból és kagylókból) nyert mész, a gyomor oldalrészében, kis lencsealakú testek alakjában található ú. n. „rákszemekben“ halmozódik fel. Ezt a rákszemet régen híres házi gyógyszernek (csillapító szer) tekintették és igen sokan a rák valószínű (látó) szemével tévesztették össze.

Még mindig vita tárgya az a felfogás, hogy a rák előszeretettel fogyasztja az oszlásnak indult húsféléket (dögöt). Mostanság több képviselője van annak a felfogásnak, hogy a rák csak szükségből, elegendő táplálék híján fogyasztja a döghúst, mert abból a megfigyelésből, hogy a vízben lévő állati tetemek belső üregeiben rendszerint sok rák tartózkodik, nem lehet a döghús fogyasztására következtetni. Ennek oka az elrejtőzködés s az is lehet, hogy a rák a dögre összegyűlő sokféle rovar és féregfélékre vadászik.

A rák falánk állat; étvágya tavasszal, mikor téli búvóhelyét elhagyja, továbbá nyáron, vedlés után a legnagyobb; ilyenkor elegendő táplálék híján, szükségből*) saját fajtáját is megtámadja és felfalja. Ezt nevezik kannibalizmusnak és erre vall némely vízből származó rákoknál az a tapasztalható jelenség, hogy aránylag sok a megcsönkített, félollójú rák. Megemlíthetjük itt, hogy a rák szervezete visszaszerző képességgel bír, a letört ollók újra nőnek, fejlődésükben azonban sohase érik utól az épét. A kannibalizmusnak legjobban ki vannak téve a zsenge ivadék és az anyák vedléskor és párosodás után, az erősebb (nagyobb) hímek részéről. Jó, ha ilyenkor védjük a gyengébbeket az által, hogy az állományt takarmányozzuk és a búvóhelyeket szaporítjuk. Tél felé a rák étvágya csökken, a fagyos idők beálltával pedig, a nélkül, hogy álomba merülne, megszűnik.

A vedlés.

A rák folytonos növekvésének a kemény pánczél áll útjában. Pánczéljában a rák csak súlyban gyarapodhatik.

A *térfogatbeli növekvés a vedlés időszakára esik*, ez pedig aránylag rövid ideig tart. Kikelés után a rákivadék az anya lábszáraiba kapaszkodva, annak védelme alatt marad a gyorsan, egymásután (15—20 nap) következő második vedlés befejezéséig. *Első évében* a rák júliustól, illetve a kikeléstől kezdve 8-szor vedlik és pedig július-szeptember hónapok alatt 5-ször (október-április hónapok alatt szünetel) azután júliusig ismét 3-szor.

A *második évben 5-ször*; a 3-ik és 4-ik évben kevesebbszer, míg az *5-ik évben a hímrák kétszer**)* és pedig június-augusztus hónapok között először párosodás és a téli pihenő előtt másodszer. *Az idősebb hímek évenként csak egyszer* (nyáron) vedlenek, igen idősek némelyek szerint pedig már egyszer sem. *A nőstény az 5-ik évtől kezdve csak egyszer vedlik*, a keltés befejezése, illetve az ivadék felszabadulása után. *Újabb megfigyelések szerint kétséges, hogy az ivarérett nőstény évente egyszer vedlik-e? állítólag csak minden második évben*, a midőn az anya petéket nem termel. (Tehát nem szaporít.)

*) Némelyek szerint nemcsak szükségből.

***) Némelyek szerint már a 3-ik évben is csak kétszer vedlik,

A vedlés, a vele járó nagy megerőltetés miatt igen megviseli a rákot, ennél fogva ilyenkor van az állati ellenségeinek is legjobban kitéve.

A vedlés azzal kezdődik, hogy a rák színét változtatja, a pánczéljában lévő mész feloldódik, pánczélja puhává, hajlékonyává válik. Közvetlen a vedlés alkalmával a rák hátára dobja magát, erősen csapkod s lábait egymáshoz dörzsöli. E közben először a törzs, majd a fejpánczél a hasi részszel együtt, azután a farok, az ollók és a lábak szabadulnak ki hüvelyekből.

Hogy a kemény és merev pánczél levethető legyen, a szervezet nyálkás nedvet választ ki. A vedlés körülbelül 10 perczig, esetleg néhány óráig tart. Vedlés után a rák (vajráknak is nevezik) mozdulatlan és rejtőzködő s mert rágószervei is puhák, nem táplálkozik, hanem a test felhalmozott tartaléktápanyagait fogyasztja.

Az új pánczél megkeményedéséig rövid idő, körülbelül 8—10 nap telik el. Az ehhez szükséges meszet a levett pánczél azonnali elfogyasztásával pótolja és a gyomor oldalfalában lévő lencsealakú „rákszemek“ oldódásából nyeri az által, hogy az oldódott anyag a vérkeringésbe jut.

A vedlésen először a fiatalabb évjárat, utóljára pedig az idősebb, nagyobb hímek és nőstények esnek át. Általában véve a hímek vedlése július végével befejeződik.

Meg kell azonban jegyezni, hogy úgy ez az időpont, mint már az eddigiekben és a következőkben említendő is, igen természetesen a *helyi viszonyok szerint változnak*, illetőleg eltolódhatnak.

Ezekre nézve egyéb tényezők mellett *főképp az időjárás és a víz hőviszonyai bírnak befolyással*. Egyenlő körülmények között a folyóvíz rákjai 2—3 héttel előbb vedlenek, mint az álló vízben élők.

A növekvés.

A hím rák általában véve sokkal jobban növekszik mint a nőstény. A nőstények ritkán haladják túl a 12—13 cm.-t, míg a hímek a 15—16 cm.-t, sőt egyes példányok*) a 20—25 cm.-t is elérik.

Kifejlett nőstények 80—85 gr., hímek 150 gr. súlyt is elérhetnek. Egyenlő nagyság mellett súlyosabb a hím, mert ollói fejlettebbek.

A rákok növekedésének módja és mikéntje mai napig sincs egészen tisztázva. Azok, akik a növekvés viszonyainak tanulmányozásával foglalkoztak (külföldi nagyobb rákkereskedők és természetmegfigyelők), igen eltérő adatokat szolgáltatnak, nálunk pedig tudomásunk szerint ezzel senkisé foglalkozott.

Dr. W. Dröscher önálló kutatásai átlageredményét, „Der Krebs und seine Zucht“ című művében az alábbi táblázatban adja közre.

Abszolút megbízhatóságra ez adatok sem tarthatnak számat, hanem csak tájékozással szolgálhatnak.

Évfolyam	Hím		Nőstény	
	á t l a g o s			
	hosszúság cm.	súly kg.	hosszúság cm.	súly kg.
1. évfolyam	3·96	1·87	3·8	1·87
2. "	6·38	8·28	6·1	7·30
3. "	8·5	22·3	8·0	13·5
4. "	10·3	40·80	9·3	26·1
5. "	11·6	63·35	10·4	37·0
6. "	12·3	84·90	—	—
7. "	13·1	103·4	—	—

*) Állítólag Horvátországban a Lika-Krbava megyében lévő kincstári erdők vizeiben is.

E táblázat szerint a rákok a 3-ik év után érik el a mi törvényünkben megállapított minimális hosszúságot, szőlórákokra azonban csak 7—8 év után lehet számítani.

E táblázat szerint a rák súlygyarapodásának maximumát — az adott viszonyok között — az 5-ik év körül éri el.*)

(Folyt. köv.)

Sporthalászat — életveszedelemmel.

A sporthorgászatot csöndes, veszélytelen mulatságnak szokták tartani. Pedig nem mindig az. Néha bizony nagyon is izgalmas, sőt életveszélyes. Már egyszer írtam a kaliforniai és floridai sporthorgászatról.

Ott bizony a halászat egyáltalán nem nélkülozi az idegizgató izgalmat.

En magam sem hittem volna, hogy az egyszerű horgászat az életébe kerülhet az embernek, eltekintve véletlen vízbefulladás eshetőségétől, kizáróan az elfogott hal menekülési vágyából és támadó kedvéből kifolyólag. Most egy tragikus eset leírása az ellenkezőről győzött meg. A dolgot a következőleg adja elő egyik szemtanú:

A „Tunna Club“ floridai horoghalászversenyén történt az eset, a hol egyaránt kivetik a horgot ragadozó halakra, a tömegesen előforduló tonnhalra, óriás szalmonra, óriás naphalra, vagy a legveszedelmesebb példányra, az óriás swordfishre, a kardhalra.

1911. szeptember 16-án reggel indultak útnak a bárkák, számszerint 9008, motorral, a San-Caterina öbölben, hogy elfoglalják jelzőbójákkal kijelölt helyeiket a képzelt határvonal mentén, aztán fölrepült a horogkivetést követő zászlójelzés az árbocokra és egy óra lefolyása alatt a kis hivatalos gőzösök gyors iramban száguldoztak össze-vissza a kívánt helyre, hogy a szerencsés motorcsolnakból, egy-egy kifogott óriás példányt átvegyenek a kellő elismervény és lebélyegzés ellenében. En egy ismert angol sportsmann, Bonnár Hill Waat úr motornaszádján voltam künn a vizen, mint kísérő és tőlünk, a kijelölt 50 méteres határon túl halászott J. Henricksen Dixie norvég sportember, a ki 1910-ben a második díjat vitte el „nehézsúlyú“ fogásával (22 drb 1000 kg.). A mi motorunk szerencsésen működött, három óra alatt 17 drb óriás salmont és egy kisebb „sunfish“-t emeltünk ki és így a versenyben 3 ponttal előre jutottunk. Henricksen úr elsőrangú eredményrel vonogatta föl a horgot és a minduntalan melléje sikló hivatalos gőzös valósággal szörnyetegeket vett át a szerencsés kezű halásztól.

Pedig nagyon nehéz munkánk volt az óriásokkal, a melyeket alig bírtunk néha a csolnak széléhez vonni, hogy a kétvégű csákánynyal a szükséges fejbeverést elintézzük.

Waat úr és Henricksen többször átkiabáltak egymásnak fogás közben és kedélyes nevetgélés és disputa közben dolgoztak. Henricksen úr segédje Brown és én, az „asszistensek“ alaposan izzadtunk a segédkezésnél.

Waat úr egyszer csak érdeklődéssel fordult Henricksen motorja felé:

— Nézze csak! az lesz ám a „Clou“-ja az öregnek. Ez vagy óriás naphal, vagy valami kardhalóriás. Meglátja, ezzel sok baj lesz!

Henricksen úr bárkáján nagy „fogás“ történt. Szörnyű mozgalmas jelenet kezdődött. A még láthatatlan szörny-

*) Schikora Fr. újabb adatgyűjtése szerint a rák gyorsabban nő, megfelelő viszonyok között 2—2½ éves korában elérheti már a 10 cm. hosszát és 36 gr. súlyt. Szerk.

hal, úgy rángatta az erős zsinórnál fogva a könnyű motoros naszádot, hogy az tánczolt, mint valami dühös bakkecske a réten és a bent ülők mindhármát (motorkezelő) a kipotyogás veszedelme fenyegette a le-lebukó csolnakszélén át a vadul hullámozó vízbe.

Mondhatom, „izgalmas sport“ volt, a mit láttam és bár a többi bárkában is mindenki a saját kifutott horogzsinórával volt elfoglalva, mégis önkéntelenül odafigyelt az alig 50 méterre lejátszódo „heccz“-re.

A dolog sokkal komolyabb volt, mint hittük. Henricksen úr érezte, hogy valami ördögi példányt kapott meg a horog, de bár veszélyes volt a dolog ő, a híres horgász, nem akarta feladni a versenyt a horog elvesztésével, inkább küzködött két társával tovább. A hivatalos gőzös is odaérkezett hozzánk egy újonnan fogott „sea bars“-ért, aztán bár érdeklődéssel figyelt pár pillanatig Henricksen úr fogására, az előírás szerint gyorsan továsietett, más bárkához.

Ezalatt a küzdelem ott a bárkán elérte a tetőfokát. A hal örült erővel húzta a csolnakot ballfelől a kormánylapát alá rántott zsinórral és Henricksenék rettenetesen erőlködve igyekeztek, hogy a csolnakot a felfordulástól megóvják. De még mindig nem kértek segítséget; az előírt versenyszabályok értelmében pedig nem szabad azt kéretlenül felajánlani, mivel a segítségkérés a verseny feladását vonja maga után.

Henricksen úr csolnakjának a pereme egészen a vízbe ért már, többször belocscsant a víz, mikor végre megpillantotta a hatalmas ellenfelet.

— Gigant swordfish! ordította felénk, félig a veszély tudatában, félig a diadal reményében. Szinte rikácsolva hagyta el a szó a jorkát. De egyszerre hirtelenül taktikát változtatva, az óriás kardhal fölrohant a felszínre, örült iramban neki a csolnaknak, aztán más irányban rántott nagyot a zsinóron, össze-vissza rángatva, majd megtámadva a lassan mifelénk húzott csolnakot, úgy hogy az alig volt már 15 méternyire a mi határunkat jelző sárga bojától.

Henricksenék a közel negyven perces küzdelemtől már tökéletesen ki voltak merülve és szinte paprikavörösen az izgalomtól és erős küzdelemtől lihegve, szívták a levegőt, folyton dolgozva, a nélkül, hogy az óriást csak egyszer is az aczélcsakány ütéstávólába kaphatták volna.

Most láttuk meg egyszer mi is a „szörnyet“...

Vakító fehér hasa villant fönt a felszínen, majd kékes-zöld háta és óriási „sword“-ja (kardja) látszott a levegőben. A halóriás lehetett három méter hosszú!

A többi bárkákon is észrevették a „zsákmányt“ és őszinte „hurrá“-zás tört ki a fiúkból. Egy pillanatra, az idegizgató veszély közelében, szinte önfeledt bámulattal nézték a gigászi, minden bizonynyal „sportszerű“ küzdelmet.

Most a végső kimerüléssel közelebb húzott hal végre megkapta az első csákányütést... de rossz helyen talált a kimerült kéz által irányzott aczél és a dühös bestia felfokozott méreggel támadta újlag a csolnakot; ezúttal, sajnos, sikerrel!...

Oly hirtelen történt, mintha a mozgófénykép szalagja peregne le előttem.... Hirtelen öt-hat rángató lökés érte gyors egymásután Henricksen úr bárkáját.... az óriás újlag nekifutott a csolnaknak.... Henricksen úr a jelzőárboz kötelékébe kapaszkodva, messze kihajolt utána, hogy végre halálosan fejbeüsse.... a mikor az ugyanarra az oldalra billentett csolnak széle a vízbe merült és Henricksen eleresztve a csolnakkötelet és elejtve a csákányt, a vízbe esett. A csolnak visszanyerve

az egyensúlyt, újra felállt, Henricksen pedig a szélébe kapaszkodva tartotta fenn magát, mikor a bestia újra támadva rontott neki a csolnaknak; nem fordították el a bárkát és az egész lökés a hegyes, erős „sworddal” az oldalát érte a kapaszkodó Henricksennel együtt.

Borzasztó volt! Mire mi a nehezen megindult motorral odaértünk, a rettenetes dög már ismét taszított egyet a félig felfordult csolnakon. Szegény Henricksen igazán állati hangon ordított, mikor kiemeltük. Összetépett belei a vizen úsztak.

Még a csolnakon meghalt, mielőtt a hivatalos gőzös odaért volna. Nem láthatta már az agyonvert gyilkosát!

Henricksent a „Tunna Club” előcsarnokából temették. Kék-fehér bója jelzi halálának helyét a Catherina chanel északi részén.

A három méter hosszú óriás kardhal a „Tunna Club” múzeumában van elhelyezve Henricksen felszerelésével együtt. Mondhatom, sokan nézik meg a relikviákat. (F. Bulletin of the Bureau of Fisheries. V. XIX. II.)

És a kik látták, elhiszik, hogy a halászat, a horgász-sport is nyújthat idegizgalmat. Csak helyes mód kell hozzá és a horgászat is helyet foglalhat a veszélyes sportok listáján....

A mi tengerünk is módot nyújt erre. Nálunk is lehetne idegizgalommal, életveszedelemmel halászni, kizáróan a sportért, a mi hullámfodros Adriánk szélén, a dalmát szigetek között. Erről is lehet majd még beszélni.

F—y.

A magyar halászat szakirodalma.

Összeállította: **Vutskits György dr.**

(Folytatás.)

1331. *Gy. K.* A halak meghűlése mint betegségeket előidéző ok. I. I. XII. évf. 1910/11. 11. sz. p. 86.
 1332. — A jövedelmező halkonzerviparról. I. I. XII. évf. 1910/11. 13. sz. p. 99—101.
 1333. — Az erdei bagoly mint halpusztító. I. I. XIII. évf. 11. sz. p. 95.
 1334. *H. A. dr.* Általános halászati kiállítás Nürnbergben. I. I. V. évf. 1903/4. 22. sz. p. 184.
 1335. *H. v. D.* Az arany orfa tenyésztése. I. I. VII. évf. 1905/6. 19. sz. p. 145—147.
 1336. *H. Gy.* Az új szász vízjogi törvény. I. I. XII. évf. 1910/11. 10. sz. p. 77.
 1337. — Milyen fokú tisztítást követelhetünk meg a szennyvizektől? I. I. XIV. évf. 9. sz. p. 99; 13. sz. p. 144—145.
 1338. — Új anyag a rothadó szennyvizek tisztítására. I. I. XIV. évf. 1913. 18. sz. p. 201.
 1339. — Csatornaszennyvizek tisztítása halastavakban. I. I. XIV. évf. 1913. 23. sz. p. 254—255.
 1340. — Szennyvízkísérleti állomás Ausztriában. I. I. XV. évf. 1914. 1. sz. p. 5.
 1341. — A szennyvízkérdés Németországban. I. I. XV. évf. 1914. 2. sz. p. 11.
 1342. — Rendelet a gyári szennyvizek tárgyában. I. I. XIV. évf. 1913/14. 8. sz. p. 91.
 1343. — A magyar szulfidcellulózgyárak szenny-lúgjainak értékesítése a műselyemgyártásban. I. I. XIV. évf. 1913/14. 8. sz. p. 91.
 1344. — Kártérítési vízszennyezés okozta halpusztulásért. I. I. XIV. évf. 1913/14. 11. sz. p. 127.
 1345. — A czukorgyári szennyvizek tisztítása. I. I. XIV. 1913/14. 18. sz. p. 203.

1346. — A gombatenyészetek képződése élővizekben. I. I. XIV. évf. 1913/14. 20. sz. p. 223.

1347. — Nagy folyóvízszennyezések Németországban. I. I. XIV. évf. 1913/14. 20. sz. p. 223.

1348. — Németbirodalmi szennyvíztörvény. I. I. XVI. évf. 1915. 6. sz. p. 56—57.

1349. *H. O.*: Tízkilós pisztráng. I. I. XV. évf. 1914. 14. sz. p. 162.

1350. *H. P.*: Élőhalak szállítására való vasúti kocsik. I. I. XV. évf. 1914. 9. sz. p. 99—103.

1351. *K. F.*: A rákról. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1899. 9. sz. p. 75—76; 13. sz. p. 106—107; 14. sz. p. 118—119.

1352. — Czápa fogás. „Halászat”. VII. évf. 1905/6; 21. sz. p. 168.

1353. — Osztrigahéj mint madáreleség. I. I. VII. évf. 1905/6. 21. sz. p. 168.

1354. — Eleven halak szállítása. I. I. VIII. évf. 1906/7. 7. sz. p. 53—54.

1355. *K. Ö.*: A rákpestis megakadályozása. I. I. II. évf. 1900/1. 11. sz. p. 172.

1356. — Egy nálunk ismeretlen boszniai rákfaj. I. I. II. évf. 1900/1. 12. sz. p. 78.

1357. — Halpusztító élősdiek. I. I. II. évf. 1900/1. 17. sz. p. 110—111.

1358. — A pontyok túlszaporodásának megakadályozása tenyésztavakban. I. I. II. évf. 1900/1. 22. sz. p. 153.

1359. — Hasznos tudnivalók I. I. III. évf. 1901/2. 1. sz. p. 4—5.

1360. — Eleven rákok szétküldése. I. I. VI. évf. 1904/5. 20. sz. p. 162.

1361. — A friss halmű szétküldése. I. I. VI. évf. 1904/5. 21. sz. p. 170.

1362. — Mesterséges tengervíz. I. I. VI. évf. 1904/5. 21. sz. p. 170.

1363. — A halak és a világosság. I. I. VI. évf. 1904/5. 22. sz. p. 178.

1364. — Egy csuka ösztöne. I. I. VI. évf. 1904/5. 22. sz. p. 178.

1365. — Hattyúk a halastóban. I. I. VI. évf. 1904/5. 22. sz. p. 178.

1366. — Kormoránhalászat. I. I. VI. évf. 1904/5. 23. sz. p. 186.

1367. — A vadászhál. I. I. VII. évf. 1905/6. 1. sz. p. 8.

1368. — Friss halak szállítása. I. I. VII. évf. 1905/6. 2. sz. p. 16.

1369. — Hogyan lehet leölt halat eltartani. I. I. VII. évf. 1905/6. 2. sz. p. 16.

1370. — A tengeri lepényhal (Solea) idénye. I. I. VII. évf. 1905/6. 8. sz. p. 69.

1371. — Hová rakja tojásait a teknősbéka. I. I. VII. évf. 1905/6. 9. sz. p. 72.

1372. — Iszapízú halak. I. I. VII. évf. 1905/6. 18. sz. p. 144.

1373. *K.* — *R.*: Vak halak. I. I. II. évf. 1900. p. 40.

1374. *Kr.* — *R.*: Eszik-e a rák dögöt? I. I. VII. évf. 1905/6. 4. sz. p. 28—29.

1375. *L. D.*: Új hallépcső. I. I. XI. évf. 1909/10. 11. sz. p. 84—86; 12. sz. p. 93—94; 13. sz. p. 100—101.

1376. *L. I.*: Egy kis hegyipatak halászata. I. I. II. évf. 1900/901. 9. sz. p. 57.

1377. — Közveink halasításáról. I. I. VIII. évf. 1906/907. 17. sz. p. 129—130.

1378. — Gazdakongresszus és halvásár Bécsben. I. I. VIII. évf. 20. sz. p. 153—155.

1379. — Egy halászati kártérítési per aktáiból. I. I. IX. évf. 1907/908. 18. sz. p. 149—150.

1380. — Ártalmas-e a béka? XIII. évf. 1911/912. 28. sz. p. 271.
1381. *L. Z.*: Heringhalászat. I. l. VIII. évf. 1906/907. 13. sz. p. 99.
1382. *M. D.*: Magyar-szerb halászati egyezmény. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1905. 6. sz. p. 46—47.; 12. sz. p. 94. Megjegyzések ugyane címen névtelenül I. l. 1905. évi 14. sz. p. 109.
1383. *M. E.*: A halvándorlás akadályai. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1897. 39. sz. p. 282—283.
1384. — A tengerek nemzetközi kutatása. I. l. 1902. 18. sz. p. 140—141.
1385. — Halászati társulatok a folyók holtágain. I. l. 1902. 45. sz. p. 374—375.; 46. sz. p. 383—384.
1386. *M. Gy.*: Óriási harcsa. Halászat. XIV. évf. 1913. 16. sz. p. 182.
1387. *M. I.*: Nem volna-e ajánlatos angolnát tenyészteni tógazdaságokban? Németországban nagy jelentősége van a közlélemezésben. I. l. XVI. évf. 1915. Felelet rá névtelenül. I. l. ugyanezen évfolyam 13. sz. p. 134.
1388. *M. S.*: Lazacshalászat a Puget-Sundba. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1908. 28. sz. p. 220.
1389. *M. Y.*: Halászó macskák. „Erdészeti Lapok”. XXX. évf. 1891. p. 369.
1390. *O. A.*: Orosz hadifoglyok és a halászat. Halászat. XVI. évf. 1915. 18. sz. p. 182—183.
1391. *O. B.*: „Ferksvandfiskeribladet” nyomán. A halak petéi és azok megtermékenyülése. I. l. XII. évf. 1910/911. 10. sz. p. 75—76.
1392. *P. I.*: Lázás hal. Természettud. Közlöny. XXXVII. k. 1905. p. 530.
1393. *P. M.*: Szennyvizek és halászat. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1916. XVI. k. 1. sz. p. 4—5.
1394. *P. O.*: Ritka szerencse. Halászat. II. évf. 1900/01. 13. sz. p. 85.
1395. *R. F.*: Haléleltani és szennyvíztisztító kísérleti állomás. I. l. VII. évf. 1905/906. 23. sz. p. 176—178.
1396. *R. — H.*: Új halfaj. A *Salmo fontinalis* nevű amerikai hal tenyésztését ismerteti Európában az Ost Forst-Zeitung nyomán. Erdészeti Lapok. XXX. k. 1891. p. 289—290.
1397. *R. I. dr.*: Haltenyésztési tanfolyam. Halászat. III. évf. 1901/902. 19. sz. p. 144.
1398. — Halbiológiai tanszékek az állatorvosi főiskolán. I. l. V. évf. 1903/904. 18. sz. p. 154.
1399. — A halak életkorának felismeréséről. I. l. IX. évf. 1907/908. 4. sz. p. 28—29.
1400. — Szívóférgek okozta bőrbetegség. I. l. X. évf. 1908/909. p. 48.
1401. — Járványos betegség a Luganoi-tó halai közt. I. l. XI. évf. 1907/908. 4. sz. p. 32.
1402. *R. L.*: Románia halászata hanyatlak. I. l. VIII. évf. 1906/907. 9. sz. p. 70—71.
1403. *R. N.*: Terméketlenség a pisztrángnál. I. l. II. évf. 1900. p. 32.
1404. *Schw. F. Ztg.*: Halbetegségek. I. l. IV. évf. 1902/903. 15. sz. p. 113—114.
1405. — Vak halak. I. VII. évf. 1905/906. 4. sz. p. 32.
1406. *Sz. B.*: A balatoni halászat kérdéséhez. I. l. VI. évf. 1904/905. 12. sz. p. 90—92.; 13. sz. p. 97—99.; 14. sz. p. 114—115.
1407. *Sz. I.*: Az új halászati törvényhez. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1904. 14. sz. p. 107—108.
1408. — A menyhal. Halászat. XIV. évf. 1913/914. 5. sz. p. 54—55.
1409. — Nagy viza. I. l. XIV. évf. 1913/914. 8. sz. p. 103.

1410. *St. A.*: Ivadék és csuka. I. l. XV. évf. 1914. 6. sz. p. 170.
1411. — Megfigyelések. I. l. XV. évf. 1914. 15. sz. p. 175.
1412. — Béka- és rákpusztulás. I. l. XV. évf. 1914. 15. sz. p. 175.
1413. — A tiszavirág. I. l. XV. évf. 1914. 16. sz. p. 183.
1414. — A róka és a halászat. I. l. XV. évf. 16. sz. p. 183.
1415. *St. St. A.*: Apróságok. I. l. XV. évf. 8. sz. p. 95.
1416. *T. Gy.*: Halászatunkról. Vízügyi és Hajózási Közlöny. 1908. 11. sz. p. 84—86.
1417. *T. R.*: A pézsmapoczkok Magyarországon. Halászat. XVI. évf. 18. sz. p. 177—179.
1418. *T. T.*: A halak földrajzi elterjedéséről. I. l. II. évf. 1900. 1. sz. p. 9—10.
1419. *T. V.*: A halak korának meghatározása. I. l. III. évf. 1900/901. 11. sz. p. 72.
1420. — A halápolás diadala. I. l. III. évf. 1900/901. 11. sz. p. 72. (Folyt. köv.)

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

Kérdések.

1. Hogyan távolíthatom el legbiztosabban tavamból az erősebb vizinövényzetet: nádat, kákát, gyékényt stb.?
U. P.

Feleletek.

1. Az erősebb vizinövényzet kipusztításának kipróbált s egyedül célravezető módja az, hogy a növényzetet *víz alatt* vágjuk. Minden attól függ azonban, hogy ezt milyen időben s minő módon csináljuk.
- Először is tisztában kell lennünk azzal, hogy a víz alatt csak a *gyenge hajtásokkal* birkózhatunk meg. A mikor tehát tavunk megtisztítását elhatározzuk, az első dolgunk legyen, hogy az elvényt, száraz kórójú növényzetet a tó lecsapolása után ősszel, télen át letakarítottjuk. A mint a tavat tavaszra ismét vízzel borítjuk, a növényzet persze ki fog hajtani. Ekkor következik el a vízalatti kaszálás ideje. Minél korábban, annál jobb; már *májusban, június elején* hozzáfoghatunk, a mint a növényzet feje a víz felszíne fölé ütkezik.
- A vágás ne a növényzet tövében történjék, hanem úgy, hogy a szárából egy darab megmaradjon. Abba a víz felülről behatol, elrothasztja s a növény kivész.
- A vágást, különösen az első esztendőben, esetleg kétszer-háromszor is meg kell ismételni. A következő évben aztán már igen könnyű munkánk lesz.
- Kis tavaknál egyszerű kaszával dolgozhatunk. Nagyobb víznél már szaporátlan volna ez a munka, de meg nem is szívesen gázolnak a munkások a vízben, különösen kora tavaszszal. Ilyen helyen legjobban bevált a *csuklós kasza*, a mely *Roessing* német haltenyésztő szabadalma s nála is kapható (Uhyst a. d. Spree, Bärwalde). A csuklósan összekötött kaszapengéket két, egymással csatlórudakkal összekötött csónakról húzzák végig a tavon. A húzáshoz két ember kell s kettő a csónak hajtására. Egy kis próbálgatással hamar belejönnek az emberek a munkába s akkor aztán nagyon jó eredménnyel működik a szerszám.
- A legnagyobb baj, hogy most aligha lehet beszerezni ilyen kaszákat. Esetleg kölcsön kérhet valamelyik tógazdaságtól.

TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

A Privigyei halászati társulat évi rendes közgyűlését január 4-én Privigyén tartotta meg, *Lulyák Antal* kir. közjegyző elnöklete alatt. Az igazgatói jelentés szerint a vízterület 11 szakaszra osztva 1916. január 1-től kezdődő 10 esztendőre bérbeadatott s az évi bérösszeg 966 koronára rúg; a pisztrángikraköltetés a kovácspalotai költőházban kitűnően sikerült s az ivadék közvetlenül a patakok mellékágaiba helyeztetett ki; 3 kihágási eset jelentetett fel és az eljárás marasztaló ítélettel befejeztett; a Handlovka-patak vizének megfertőzése és ennek folytán a halállomány pusztulása miatt indított peres eljárás egyezséggel végződött, de a további bajok megelőzésére a gyár megfelelő berendezéseket fog létesíteni. Az igazgatói jelentés tudomásul vétele után a múlt évi zárszámadást 86600 K bevétellel és 11962 korona kiadással jóváhagyták és a 74638 korona maradványösszeget takarékpénztárban gyümölcsözőleg helyezik el; ezzel összefüggésben elhatározták, hogy a társulati tiszta jövedelmeket a bérlet lejártakor egyszerre osztják szét az érdekeltek között. Az 1917. évi költségvetést 600 K kiadással irányozták elő, a miből 200 koronát, a halállomány, fejlesztésére és költséberendezések létesítésére, 300 koronát pedig a halászterület őrzésére szántak; A halállomány óvása és fokozása céljából elhatározták, hogy 1 állandó halőrön kívül minden bérleti szakaszon 1—1 megbízható egyént alkalmaznak jutalmazási rendszer mellett, továbbá, hogy Bajmóczlazán tájékán és a Czigel-patak mentén 1—1 újabb pisztrángköltőházat létesítsenek az Országos Halászati Felügyelőség útmutatása szerint. (—gh.)

A Trencsénvidéki vágvízi halászati társulat f. hó 5-én tartotta rendes évi közgyűlését Trencsénben, *Ucsnay Ernő* elnökletével. Az elnökség újra bérbeadván 6 évre az öt bérleti szakaszra osztott társulati vízterületet, nyilvános árverésen az eddigi 1450 K évi bérösszeggel szemben 1680 koronát értek el. A lefolyt évi számadások szerint 450966 K bevétellel szemben 425626 K kiadás merült fel. Az 1916. évi költségeket 174360 K-val, az 1917. éveket pedig 205700 K-val irányozták elő; a tagok évi járulékát kat. holdanként 5 fillérben állapítottuk meg. K.

VEGYESEK.

Állami támogatás. A háborús viszonyok következtében mind inkább nehezebbé válik az ikratermékek beszerzése is. Ez az oka, hogy a földművelésügyi minisztérium az 1916/17. évi kötetési évadra csak 100,000 drb sebespisztrángikrárt osztatott szét csaknem kizárólag kincstári erdőgondnokságok vizeinek népesítésére.

Népszerű előadás. A „Szabad Lyceum“ által a magyar kir. államvasutak északi főműhelye munkásai és családtagjaik részére rendezett vetített képekkel kísért ismeretterjesztő előadások egyike január 19-én „A halak élete“ címmel szerepelt a műsoron. A „Szabad Lyceum“ vezetősége lapunk egyik munkatársát, *Unger Emil dr.* kir. asszisztentst kérte föl az előadás megtartására. A nagyszámú tanulni vágyó hallgatóság — túlnyomóan a munkásság köréből — a főműhely dísztermében tetszéssel és figyelmesen hallgatta az előadó nagyon népszerű modorban tartott magyarázatait, melyekkel igyekezett az alaposabb természettudományos előképzettséggel nem rendelkező közönségben is az érdeklődést fölkelteni és folyton ébren tartani. Ily módon sikerült is megértetnie a halak lélekzésének módját,

vérkeringését, táplálkozását, szaporodását s a létért való küzdelmét a víz alatt. A bemutatott vetített képek legnagyobb részét a természetes haltáplálékra szolgáló apró vízi szervezetek sorából válogatta s megmagyarázta a legfontosabbak életmódját. Ugyanezen előadást márczius 11-én Erzsébetfalván megismétli.

Halászkirály. Méltán illethette a mostan divatos üzleti szokás szerint ez a cím a nem rég elhunyt *Matics János* ópávai lakost, a ki a Temes és a Duna szögében óriási terjedelmű halászati üzemekkel bírt.

Matics János ifjú korában dragonyos főhadnagy volt. A halászat kedveért otthagyta a fényes s előkelő életet; visszatért a békés „ősfoglalkozáshoz“, a melyet oly hatalmas erővel űzött, hogy egész legendás híre kelt.

Torontál vármegye árvaszéke most adja bérbé a kis-korú örökös javára ezeket a halászatokat; a nyilvános árverést Ópáva községhezánál 1917. február 15-én tartják meg. A bérleti idő 1917. márczius 1-től kezdődőleg 6 év. A bérlethez a Temes folyónak 3 község határába eső szakasza, azlán a Duna folyóhoz tartozólag a „Dunavác“ és „Beszni“ fok tartoznak, kereken 600 kat.-hold. A kikiáltási ár 60,000 korona évi bér. Egy üzembe veendők ezekkel a bérletekkel a kincstártól bérbé bírt vizek is, Duna folyam, hullámterek, rétségek, több mint 6000 kat. hold, a melyekért évi 15,153 K fizetendő.

Pisztrángos halgazdaságok termékeinek ár-megállapítása Ausztriában. Az osztrák halászati egyesület kezdeményezésére az osztrák pisztrángtenyésztők múlt év december 15-én értekezletet tartottak a háborús állapotokkal összefüggő kérdések megvitatása céljából. Többek között, tekintettel a rendkívüli mértékben megnövekedett üzemi költségekre, tógazdaságaik termékeinek árát az 1917. évre a következőképp állapították meg, mindig 1000 darabot értve:

I. Ikra :

a) sebes és szivárványos pisztrángnál :

20,000 drb-ig	10 K
20,000—50,000 "	9 "
50,000—100,000 "	8 "

b) pataki saiblingnál :

20,000 drb-ig	8 K
20,000—50,000 "	7 "
50,000—100,000 "	6 "

II. Ivadék-zsenge 20 K

III. Egyéves ivadék :

a) sebes pisztrángnál 6—8 cm.-ig	180 K
9—12 "	200 "
b) szivárványos pisztrángnál 6—8 cm.-ig	160 "
9—12 "	180 "

IV. Kétéves ivadék alku szerint.

A fogyasztásra való anyag árát a haltartónál kilogrammonként 10 K-ban vélik méltányosnak. Az élő, vagy pedig a frissen leölt és gondosan csomagolva küldött árú értéke között nincs különbség.

A halak állítólagos hallóérzékének tanulmányozása céljából *Körner* tanár végzett újabb kísérleteket, melyekhez különösen az amerikai törpeharcsát (*Amiurus nebulosus*) és más halfajokat — összesen 25 fajt — használt. Eredményeit a *Zeitschrift für Ohrenheilkunde* cz. fülorvostani folyóiratban tette közzé. E kísérletek is arra engednek következtetni, mint a régebbiek, hogy t. i. a halak *süketek*. Nem sikeresült ugyanis kimutatni, hogy a halak a hanghullámok ingerére reagáltak, ha

a kísérletek során minden zavaró körülményt kiküszöbölt. Az ilyen kísérleteknél ugyanis nagyon óvatosan kerülni kell mindent, ami a hangadó eszközök: sípok, csevegők stb. effélék megszólaltatásával egyidejűleg a vizet valamelyes mozgásba, rázkódásba hozhatná, mert a halak az ilyen mechanikai ingerekre természetesen akkor is reagálnak, ha süketek. A kísérleteket különben azon kérdés eldöntése céljából végezte *Körner*, hogy az emberi fül utriculusának, sacculusának és az ú. n. félkörös ívjáratoknak, melyek a test egyensúlyának, helyzetének milyenségéről tájékoztatják az embert és hasonló szervek a többi gerinces állatokat is, van-e valami szerepük a hallás közvelítésében is? Az eredmény negatív. A hallást az emlősöknél tudvalevőleg a fül csigája, az ú. n. *Corti*-féle szerv közvetíti az agynak. Ezt a berendezést a kétéltűeknél, hüllőknél és madaraknál az egyszerűbb szerkezetű *lagena* helyettesíti, melynek a halaknál még éppen csak nyomai mutathatók ki. Hiányoznak a halaknál a fentebb jelzett magasabbrendű állatok fülében kimutatható hangvezető berendezések is.

Dr. M. E.

Ponty és sas. A „Fisch.-Zeitung“ mult évi deczemberi száma hozza azt az áprilisi ízü hírt, hogy Svájcban mult őszzel egy tavon egy hatalmas potykát fogtak, a mely hátán hordozta egy sasnak a teljes csontvázát (!); a csontváz karmai mélyen be voltak vágódva a ponty hátába. Bizonyos, hogy a sas megtámadta a halat s megragadta karmaival, hogy magával vigye. A hal azonban erősebb volt s az vitte magával a sást, a vízbe fojtva a szárnyas rablót, a mely ijedtében csak még jobban belekapaszkodott a hal testébe.

Egy kissé ugyan nehéz elképzelni a dolgot s gyanús az is, hogy a ritka fogásnak sem a pontos ideje megadva, sem a pontos helye megnevezve nincs.

Melász, mint konzerváló anyag. A már elhunyt *dr. Cronheim* kísérletezett a berlini mezőgazdasági főiskolán, miképp lehet állatok belső részeit huzamosabb ideig frissen tartani haltakarmányozás céljaira. Bevált a következő eljárás: egy kádba egyharmadig melászt töltünk s abba dobjuk a leölt állatok belső részeit (gyomor, máj, lép stb.). A melász befödi ezeket a részeket s hosszú ideig frissen tartja azokat, úgy hogy huzamosabb időn át lehet, felaprózva azokat, azokkal mint egészen friss anyaggal, a pisztrángot etetni.

Budapesti halpiac. Minden e szakmával foglalkozó s hozzáértő előtt ismeretes, hogy a budapesti piac halfogyasztásának 80%-a tenyésztett ponty. Ennek ára a mult év őszi lehalászásától mai napig alig változott. Ma is, midőn ez a raktártavakban tartott árú már sokat vesztett önsúlyából, még mindig a kezdetben jegyzett árakon kapható.

A többi 20%-a halfaj egyrésze, mint keresett fényűzési árú, azelőtt is mindig, még a békében is, drága volt, más része, mint silány árú, ma sem ért el magas árakat. Összehasonlítva a ponty mai árát más élelmiszerek mai árával, azt látjuk — úgy a termelő, mint a kereskedő dicséretére mondva, — hogy itt csak a háborús termelés többköltsége jött tekintetbe s egyik fél sem kívánta a rendes polgári hasznot túllépni. Így történt, hogy a ponty, mely békében mindig drágább volt a többi húsféléknél, ma azokhoz képest féláron kapható. Ennek a következménye az, hogy ma a katonaság a ponty főfogyasztója.

Mi történt mégis?

A hatóság jónak látta a halak árát maximálni!*)

*) A Budapest székesfőváros vásár- és vásárcsarnokainak igazgatósága által kiadott „Hivatalos Árjegyzés“-ben nem találtunk erre vonatkozólag eddig semmi közzétételt. Szerk.

Tette ezt akkor, midőn pl. az alma, mely szintén fontos élelmiszert, a szedéskor volt 120 koronás ár után, ma már, silány fajtában is, 700 koronás alul nem kapható.

És, úgy látszik, a hatósági árak megállapításánál ismét elmulasztották az erre hivatott szakközvegeknek véleményét kikérni; mintha a hatóságnak tudomása sem volna az országos halászati felügyelőség, vagy a Budapesten székelő halászati egyesület létezéséről. (Avagy arról a 102,028/915. sz. m. kir. belügyminiszteri rendeletről, mely e szervezeteket az árszabályozásoknál a városok és vármegyék figyelmébe ajánlja. Szerk.) De, úgy látszik, más szakértők tanácsát sem kérték ki. Így történhetett meg, hogy az élőhalak között az „apró kevert halak“ árát 1.60—2.00 koronában állapították meg; a kárász árát pedig, mely aránylag mindig apró, 3.50—4.50 koronában, a csukáét 6—7 koronában. Ha már most, pl. az apró csukát valaki összekeveri kárászszal, abból „apró kevert hal“ lesz, ára tehát 1.60—2.00 korona volna! A mi képtelenség. Továbbá a jegelt és élő kárász egy árban van jegyezve. Legeredetibb azonban, hogy a jegelt halak között a „keszeg“ 1.60—1.80 koronán van jegyezve. Már pedig tudjuk, hogy a keszeg sokféle hal gyűjtőneve; azok között van olyan fajta is, melynél a két kilós példányok nem ritkák, de van olyan is, melynek legnagyobbja sem nővi túl az öt dekát. Mindkettő keszeg, tehát egy az ára??

Ilyen megállapításból, előreláthatólag, minden oldalon kellemetlenségek fognak származni.

Mindent maximálni kellő időben és méltányos alapon, ez lett volna, szerintem, a legcélravezetőbb. Akkor nem állottak volna elő a halgazdaságokra nézve olyan képtelen állapotok, hogy míg például a búza mai ára 44 korona, addig a nem maximált csillagfürt (jó hal-takarmány) ma métermázsánként 150 korona!

Ha tenyésztőink ezzel akarják pontyaikat etetni, akkor a termelőnek legalább 600 koronába fogna kerülni egy métermázsa ponty, melyet ma még 4—500 korona között bocsát árúba. Ilyen viszonyok között ki van zárva, hogy a pontyokat ezidén etessék; annak megvizont az lesz következménye, hogy ezévben fele termésünk sem lesz majd.

Utóbbi időben a hígvízi halászatból, egy kevés balatoni halon kívül, majdnem semmi árú sem jut a piacra.

A tógazdaságokból származó készletek is erősen apadnak; számításom szerint már felerészük fogyasztóra talált.

Megállapított (?) árak nagybani eladásnál.

Faj	Élő	Jegelt
k o r o n a		
Ponty	5.— 6.—	4.— 5.20
Harcsa	8.— 10.—	8.— 10.—
Csuka	6.— 7.—	5.— 6.50
Czompó	4.— 5.—	—
Kárász	3.50— 4.50	3.50— 4.50
Apró kevert	1.60— 2.—	—
Keszeg	—	1.— 1.20
Fogassüllő	—	12.— 14.—
Kecsege	—	16.— 18.—

C.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

M. L. Hrubieszow. Tőkezelőnek vagy halásznak való ajánkozását tudomásul vettük. Ha alkalom nyílik, szívesen közöljük címét azokkal, a kik ilyen szolgálatra embert keresnek.

Hivatalos árjegyzés Budapest székesfőváros vásárcsarnokaiban és nyílt piacain.
Áringadozások kilogrammonként fillérben.

Az áru neve	1917. január 11—17. között.			1917. január 18—24. között.		
	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piacokon	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piacokon
		kicsinyben			kicsinyben	
a) Édesvízi élő hal.						
Ponty, nagy	550—580	700—700	} 560—700	550—600	700—700	} 540—720
" kicsiny	500—540	540—660		500—540	540—660	
Harcsa, nagy	1000—1000	1200—1700	} 1000—1100	1000—1000	1200—1700	} 640—1200
" kicsiny	800—900	1100—1100		800—900	1000—1100	
Csuka, nagy	700—700	800—820	} 700—700	700—700	800—820	} 700—820
" kicsiny	600—600	700—700		600—600	700—700	
Fogassüllő, dunai	—	1900—1900	—	—	1900—1900	—
Kárász	250—320	400—440	250—360	250—450	400—460	300—440
Czompó	400—500	560—600	640—640	400—500	560—600	500—620
Márna	—	600—600	—	—	660—660	—
Keszeg	—	—	—	—	—	—
Pisztráng	—	2000—2000	—	—	—	—
Kecsege, nagy	—	—	—	—	2000—2000	—
" kicsiny	—	—	—	—	—	—
Apró kevert hal	160—200	300—300	—	160—200	250—250	—
b) Édesvízi jegelt (nem élő).						
Ponty, nagy	500—520	600—640	} 360—640	500—520	600—640	} 400—660
" kicsiny	400—450	500—540		400—450	500—540	
Harcsa, nagy	940—1000	1200—1700	} 800—800	940—1000	1200—1700	} —
" kicsiny	800—900	1100—1100		800—900	1100—1100	
Csuka, nagy	600—650	700—740	} 350—600	600—650	700—740	} 400—700
" kicsiny	500—560	600—640		500—560	600—640	
Fogassüllő, dunai	1200—1400	1500—1600	} 1000—1000	1200—1400	1400—1600	} 1000—2000
" balatoni nagy	—	—		—	—	
" " kicsiny	—	1060—1300	—	—	1060—1300	—
Keszeg, balatoni	—	—	—	—	—	—
Garda, balatoni	—	—	—	—	—	—
Kárász	250—320	400—440	200—360	250—450	400—400	—
Czompó	—	—	—	—	—	—
Márna	—	580—580	—	—	580—580	—
Keszeg	100—120	200—220	200—240	100—120	200—220	200—240
Pisztráng	—	—	—	—	—	—
Lazac, rajnai	1600—1800	—	—	—	—	—
Kecsege, nagy	—	1000—2000	—	1600—1800	1900—2000	—
" kicsiny	—	1400—1840	—	—	1400—1840	—
Tok	—	—	—	—	—	—
Viza	—	—	—	—	—	—
Apró, kevert hal	—	220—250	160—160	—	220—240	160—230
c) Rák.						
Folyami rák, nagy 1 darab	—	—	—	—	—	—
" " kicsiny 1 "	—	—	—	—	—	—

Tógazdaságok figyelmébe!

Veszek több ezer métermázsra élő pontyot, czompót, kárászt stb.

ZIMMER FERENCZ halászmester, cs. és bir. udvari szállító **BUDAPEST**, Központi vásárcsarnok. Telefon: 61—24.

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: **Tógazdaság Sárd.** Sürgőnyczím: **Tógazdaság Kiskorpád.** Vasutállomás: **Kiskorpád.**

Őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított **wittingau** pontyot és anyapontyot, bajorországi **aischgründi** 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfát, 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.**