



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. sz. fel.

TARTALOM: Hivatalos rész. — A Vág folyó veszedelme. *Halmi Gyula.* — Etetési kísérletek pisztrángoknál. — A m. kir. kincstári erdőségek halasvizei. (Folyt.) *Simonffy Gy.* — A sporthorgászat. (Folyt.) *Zsarnovitzky Árpád.* — Kérdések és feleletek. — Társulatok. — Vegyések. — Halétek receptjei. Tárca. Közli *Az öreg horgász.* — Hirdetések.

HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Gömöri Felső-Sajóvölgyi halászati társulat* alapszabályait a folyó évi április hó 29-én 41,254. szám alatt kelt elhatározásával jóváhagyta.

A m. kir. földművelésügyi miniszter folyó évi 41,596. szám alatt kelt elhatározásával a *Perlaki halászati társaság* alapszabályait jóváhagyta.

A Vág folyó veszedelme.

A *Halászat* XIII. évfolyamának ezévi április 1-én megjelent 15. számában (135. l.) e címen *Zsarnovitzky Árpád* szóváteszi a Vág folyónak úgyszólván évről-évre erősebben érezhető elszennyezését és az egyre rosszabbodó állapotok orvoslása érdekében, azzal a megjegyzéssel, hogy nem mint vegyész, de mint a halászat nagy barátja, egyúttal egy általa megfelelőnek vélt eljárást is ajánl, melylyel különösen a vágmenti szulfidcellulózégyárak szennyvizeit akarja ártalmatlannokká tenni. Örvendetes jelenség, hogy a szaklapokban immár a laikus nagyközönség köréből is hangzanak fel nem csupán panaszok és a vízszennyezések ellenében sopánkodások, hanem gyakorlati megoldást czélozó eszmék és gondolatok. A szakkérdések gyakorlati megoldásában a laikus érdeklődők közreműködését egyáltalán nem lehet lekicsinyelni. A kémiai technológia története számos adatot tartalmaz, melyek azt bizonyítják, hogy ma már nagyjelentőségű gyártásmódok elveinek a kidolgozásában laikusoké volt a főérdem, a kik a kérdéssel foglalkozva és iránta érdeklődve, egészséges kezdeményezéssel és eszméikkel nagyban elősegítették a gyártási technika fejlődését.

A *Halászat* fentemlített cikke is bizonyos gyakor-

lati eszmékkel akar segítségére jönni a szennyvizek ártalmainak kiküszöbölésén munkálkodó szakembereknek; fejtegetései azonban, sajnos, annyira nem helytállóak, hogy nem lehet őket szó nélkül hagyni, már csak azért sem, mert alkalmasak arra, hogy a köztudatba egészen helytelen nézeteket vigyenek bele. Hogy a Vág folyó halállománya milyen becses lehetett s mennyire értékes még ma is s hogy a felvidéki (különösen vegyészeti) gyárak részéről milyen veszedelmek fenyegetik ezt a még röviddel ezelőtt is oly virágzó halászatot: abban teljesen egyetértek *Zsarnovitzky Árpád* érdekes fejtegetéseivel s befejezésül majd kirívó példákkal fogom illusztrálni a jelenleg uralkodó állapotokat s legjobb tudásom szerint megjelölni azokat a módokat, a melyekkel e nagyértékű folyóvizünk viszonyainak fokozatos megjavítását remélhetőleg sikeresen elérhetjük.

Ezt megelőzőleg azonban helyre kell igazítanom szerzőnek néhány ténybeli tévedését és rá kell mutatnom arra is, hogy az általa javasolt szennyvíz-eltüntető mód (mert voltaképpen csak ennek nevezhető) egyáltalán nem célravezető, éppen nem nyugszik reális alapokon, sőt egyenesen veszedelmesnek is mondható.

Legelőször is a nagybittsei bőrgyár szennyvizeire tett megjegyzésre akarok felelni. Szerző azt mondja, hogy e bőrgyár szennyvize panaszok folytán már ismételt *megvizsgáltatott hatóságilag és ártalmatlannak találtatott.* 1906. évi május óta, mióta a földművelésügyi kormány a m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomást létesítette, a nagybittsei bőrgyár szennyvize egyetlen-egyszer sem vizsgáltatott meg; vajjon milyen hatóság, hogyan és mikor vizsgálta meg tehát e szennyvizeket, mikor 1906 óta hazánkban a nevezett intézet az egyetlen, e kérdésekben illetékes szakintézet? Tovább megyek azonban: 1906 óta a halélettani állomáshoz a nagybittsei bőrgyárra vonatkozólag egyetlen panasz, sőt hivatalos vagy magán megkeresés sem érkezett. Hogyan

lehetséges tehát, hogy e bõrgyár szennyvizei következtében több ízben *tízezerszázra* pusztultak volna el az apró halak, s ezt az érdekeltek sem panaszták volna föl, nem kértek volna hatósági vizsgálatot, noha a földmívelésügyi miniszter rendelete értelmében a haléletani állomás, mint hatósági szakértõ, ilyen esetekben közérdekbõl díjtalanul, akár táviratilag is meghívható a helyszíni vizsgálat megejtése céljából?

A nevezett állomás hatodfélèves tapasztalatai ellene mondanak ennek; tapasztalataink azt mutatják, hogy a halászati érdekeltég (igen helyesen) éppenséggel nem viseli ilyen közömbös nemtörõdõmséggel a vízszennyvezések okozta károkat, hanem még a legkisebb szennyvezési esetekben is ugyancsak energikusan felszólal s bizony nem ritkaság az az eset, hogy 20—30 koronás (bevallott) kárral szemben a hivatalos eljárások, vizsgálat és tárgyalás költségei súlyos százakra rúgtak.

A hatóságokat is ok nélkül vádolja meg cikkíró azzal, hogy „hiábavaló a törvény és a legszigorúbb rendelet, ha nincs, aki végrehajtsa és folyton ellenõrizze“. A haléletani állomást a hatóságok a legaprólékosabb szennyvíz elvezetési ügyekben igen sűrûn keresik meg s csak elvétve akad az országban olyan közigazgatási hatóság, mely az élõvizek tisztántartása fölött való örökösödést illetõ kötelességeit lanyhán teljesítené.

Cikkíró egvetlen biztos védekezési módnak a szennyvizek ellen azt tartaná, ha minden szennyvíznek az élõvizekbe való lebocsátása törvény útján egyszerűen tiltatnák. Ez mindenestre igen kényelmes megoldás volna; de vajjon hogyan képzei el cikkíró azt, hogy az állam egyik kezével (a keresk. minisztérium útján) közel 50 milliónyi segítséggel támogassa az ipart, de ugyanakkor másik kezével (a földmívelésügyi miniszter tiltó rendeleteivel) szinte fönnmaradását kizáró akadályokat gördít-

sen eléje? Az ipari szennyvizek (természetesen kellõen tisztított állapotban való) levezetésének eltiltása egyértelmû volna azzal, mintha egy egészséges, fejlõdõ emberi testnek megtiltanók, hogy elhasznált nedveit levezesse, a szervezetbõl eltávolítsa. Azonban a vízszennyvezéseket nemcsak a gyárak, hanem (a csatornázás örvendetes módon való egyre nagyobbarányú térfoglalásával) mind sűrûbben a városi csatornaszennyvizek is okozzák. Vajjon hová jutnánk, ha e szennyvizek levezetése is megtiltatnák? Mit kezdene pl. Budapest székesfõváros napi 100,000—150,000 m³ szennyvizével? Miért adták ki akkor városaink csatornázásukra és szennyvíztisztítóberendezéseikre eddig azt a megszámlálhatlan sok milliót, melyet a közegészségügyi viszonyok javítása érdekében eddig áldoztak?

Hogy mennyi túlzás van cikkíró fenti állításában, azt legjobban csak a gyakorlati viszonyok ismerõi tudhatják, a kik elõtt világos, hogy élõvizeinket *egészen elszenyyezni* teljes lehetetlenség, akár ipari, akár városi szennyvizekkel. Erre vonatkozólag majd megjegyzéseim végén, a Vág folyó példájával kapcsolatosan fogok döntõerejû adatokat fölhozni.

Most még csak *Zsarnovitzky* Árpádnak a szennyvizek eltüntetésére vonatkozó s teljes joggal fantasztikusnak is mondható tervére vagy javaslatára akarok kitérni. (Nem akarok itt részletesen szólni arról, hogy a szennyvizek nemcsak vegyileg tehetõk ártalmatlanná s hogy nincs itt szó sehol a szennyvizeknek vegyi úton való semlegesítésérõl, a mire úgy látszik, cikkíró igen nagy súlyt helyez; noha ez a müvelet a szennyvíztisztításban csak igen alárendelt jelentõségû. Elvégre laikus e szakkérdésekben szabatosan természetes, hogy nem képes magát kifejezni.)

Zsarnovitzky egy czellulõzgyár szennyvizeinek meg-

Halétkek recipiéi.

— „Halászat“ eredeti tárczája. —

Közli: **Az öreg horgász.**

Abban a reményben, hogy némileg a szíves olvasót vagy olvasónõt az is érdekli, hogy a halat hogyan kell elkészíteni, közreadom alábbi recipiéimet; a szakácskönyvekben nem igen vannak felsorolva, vagy ha vannak is, nagyon fogyatékosan. Én valamennyit kipróbáltam; mindannyi hathatós orvosság *éhség* ellen. Remélem beválnak. Talán horgásztársaim se vesznek rossz néven egy kis tájékoztatást; szabadban való kirándulások alkalmával hasznát vehetik.

1. A halpaprikás vagy halászlé.

A legismertebb s legkedveltebb halétel. Több módon készíthetjük. Valamennyire vonatkozó általános tudnivalók a következõk:

Jó, finom halpaprikást csakis teljesen friss élõhalból készíthetünk. Többféle hal kívánatos hozzá. Ha lehet kecsége, ponty és harcsa. De mivel kecsége most már sajnos, vagy egyáltalán nem, vagy ha igen, csakis drága pénzen szerezhetõ be, errõl legtöbbszörre le kell mondanunk és csupán ponty és harcsával kell megelégednünk; de ebbõl is lehet jót főzni.

Szabály, hogy lehetőleg egyforma nagyságú halat vegyünk.

A ponty legjobb 2—3 kiló súlyban, a harcsa 3—5 kilóig, a csuka 1¹/₂—2 kilóig; a süllõ és a czompó nem való paprikásba. A kecsége legjobb ³/₄—1¹/₂ kilóig. Fehér hal, keszeg, ragadozó õn szintén nem paprikásba való; sem a csuka ikrája. Persze, ha nincs mibe válogathatnunk, akkor azt veszszük, a mi van.

A készítésre nézve a következõket tartsuk szem elõtt: Ha a halak meg vannak tisztítva, kizsigerelve, azokat többé megmosni nem szabad. A hasüregeben felgyülemlt vért a bográcsba öntjük.

A főzés egyenletes *erõs* tüznél történjék. A halat főzés alatt keverni, felforgatni nem szabad, csupán a bogrács forgatandó keverés nélkül.

Széles aljjal bíró bogrács jobb, mint a keskenyfenekû. Legjobb a rézbogrács; de ezt aztán tisztán, fényesen kell tartani és minden főzés elõtt jól ki kell sikálni.

A haldarabokat jó szorosan egymás mellé kell rakni. Az ikrát, tejet, májat az elsõ felforrásnál kell a hal tetejébe rakni és a forró lével leöblíteni, hogy megkeményedjék, mert különben az ikra szétesik, egyes szemek lecsúsznak a bogrács fenekére, odasülnek és a hal megkozmásodik. Szintén megkozmásodik a hal, ha elejével nem forgatjuk a bográcsot. De ha már egyszer felforr, többé nincs veszély.

Minden kiló halra vegyünk egy középnagy vörõshagymát és fél evõkanál *legfinomabb*, de nem *erõs*, hanem *édes* szegedi paprikát.

Vizet annyit öntünk a halra, hogy az éppen borítva legyen. Nagyobb halakra több vizet adhatunk, úgyszintén akkor is, ha a halat kissé tovább akarjuk a rendesnél főzni. A hal-fõzési idõ 1¹/₄ óra, de lehet tovább is főzni, kivált ha nagyobbak voltak a halak vagy ha különösen sűrû levest óhajtunk. Főzés közben vizet a halra önteni nem szabad.

Megjegyzem, hogy a halpaprikást mindig azon edényben kell feltálalni, a melyekben főztük, különben a hal, ha kiszednõk, szétesnék.

Ezek 40 évi praksisomból leszûrt szabályok. Ezerszernél többször főztem halat, tehát ezirányban kompetensnek vélem magam tarthatni. Lássuk most a különbözõ féleségeket.

Halpaprikás szegedi módra. A halat szépen megtisztítva, összevágva, jó szorosan a bográcsba rakjuk. Alól a fejeket. Most sõt, paprikát és karikára vágott vörõshagymát hintünk fel a halra.

Vizet már elõbb tettünk a bográcsba és pedig mint említém, annyit, hogy az a halat teljesen ellepje.

tisztítására azt ajánlja, hogy azokat ázott szabad földtároló medencékben fogják föl. Számításai szerint legmagasabb értékeket véve is, ez legföljebb 15,000 K költséggel járna. Úgy, ahogy szerző a módot leírja, egész jól fest a dolog; a gyakorlatban azonban eredendő hibái vannak. A cellulózgyáraknak ugyanis naponta nem 100 hektoliter (10 köbméter), hanem átlag 300 köbméter eredeti szulfitszennylúgjuk és 600—2000 m³ egyéb szennyvizük szokott lenni. Ezekre a gyárakra tehát a szerző számítása, mely egy évre 3650 köbméter szennyvizet számít, mely három katasztrális holdon kényelmesen elszikkasztható és elpárologtatható, egyáltalán nem talál, mert e gyáraknál évente minimálisan 365,000 m³ szennyvíz eltüntetéséről van szó, a mire már legalább 300 kat hold terület kellene. Azok a gyárak pedig, melyek naponta csak 100—200 hl. (10—20 m³) szennyvizet bocsátanak le, kellő tisztítás esetén teljesen ártalmatlanoknak tekinthetők, mert szennyvizük még az esetben is, ha oly kicsiny élővízbe jutnak bele, melynek másodpercenkénti vízhozama csupán 1 m³, 24 órára elosztva, már legalább is közel 5000-szeresen hígul föl, tehát ártalmat nem okozhat. A fenti ötlet megvalósítása tehát e kisgyáraknak okozna közel 15,000 korona költséget, míg a nagy gyárakat (ugyanilyen arányban számítva) már körülbelül másfél-milliós költséggel terhelné meg. Természetes, hogy ilyen körülmények között az egész dolog semmiféle komoly gyakorlati jelentőséggel nem bírhat.

De igenis szót érdemel maga az a gondolat, éppen veszedelmes voltánál fogva, mely a szennyvizektől úgy akar szabadulni, hogy egyszerűen a talajban elszikkasztja őket. Ez a megoldási mód gazdasági szempontból lehetlenség, közegészségügyi szempontból pedig egyenesen veszedelmes. Mert vajjon nem képtelen dolog-e az,

midőn gazdasági érdekek védelmében olyasmit akarunk tenni, hogy száz és százezer hold földet, Magyarország termőterületének nem kicsinylendő részét akarjuk szennyvíztároló medencékké átalakítani? Mert ugyebár, ha a gyáraknak megtiltjuk a szennyvízvezetést, a jogegyenlőség elve alapján a mezőgazdasági vállalatoknak és városoknak is meg kell ezt tiltanunk. Ekkor azonban oly óriási területekre volna szükség, hogy az ország valósággal el volna árasztva kisebb-nagyobb szennyvíztavakkal.

A szabadon tárolt szennyvíz a levegőn rothad és miazmákkal telíti meg a környező légkört: a talajba szivárgó szennyvíz messze körzetben váj magának utat a talajban a föld alatt s magával viszi az összes benne volt szennyezőanyagokat. Mivel a föld mélyében, levegő, meleg és napfény kizárásával a természetes tisztulási folyamat nem mehet végbe, a vízben volt szennyezőanyagok lassan-lassan egészen átjárják a talajt; a kútvizet, a talajvizet egyre nagyobb körzetben elszennyeződnek és a legnagyobb egészségügyi veszedelmeket idézhetik elő. Az érdeklődők erre nézve a szakirodalomban igen elszomorító és megdöbbentő, de egyúttal igen tanulságos adatokat is találhatnak.

Halmi Gyula.

(Folyt. köv.)

Etetési kísérletek pisztrángoknál.

A dán biológiai állomás vezetője Hornsyldbán (Jütland) *Otterström* C. V. igen érdekes etetési kísérleteket végzett pisztrángokkal, a melyek eredményéről „a Beretning om Dansk Ferskvandsfiskeri” 1910. évi folyamában számol be.

A kísérletek céljára 6 tó szolgált; etetésre háromféle

A bográcsot eleinte néha leveszszük a tűzről és fülénél fogva lassan forgatjuk, hogy a haldarabok helyüket változtatva oda ne süljenek. Ha a hal forni kezd, bele teszszük az ikrát, tejet stb.

Vajjon kész-e már a hal, azt a halászok úgy próbálják meg, hogy nyitott markukat a bogrács fölé tartják és 10—15 másodperc múlva összeszorítják. Ha tenyerük ragad, úgy a hal szerintük megfőtt és a leve jó.

A régi jó időben, mikor még a hal bővíben volt, előbb kis keszgféléket főztek meg sóban, vízben és ennek levét öntötték aztán forrón az elfogyasztandó és a bográcsba szépen berakott halra. Ez aztán sűrű levet adott, de ízlésem szerint a keszgféle leve különös ízt kölcsönöz a halnak.

Szabad tűz felett főzött hal mindenkor jobb, mint a takaréktűzhelyen főtt.

Halpaprikás más módon. Felteszszük a bográcsban vagy a lábásban a hal mennyiségéhez kiszámított vizet és pedig egy kiló halra 3 egész, 4 decziliter. Ezt felforraljuk és midőn forni kezd, bele teszszük a karikára vágott vereshagymát, minden kiló halra egy fejet számítva és ezt körülbelül félóráig főzzük, addig, míg a hagyma már majdnem elfőtt.

Most e forró lébe rakjuk be a felvágott, de besózottan halat szép szorosan.

Ha aztán ismét forni kezd, paprikát és kis vártatva sót adunk hozzá. Így főzzük aztán 3—4—1 óráig és a hal kész. E főzés mód olyanoknak való, kik a hagymát nem szeretik a lében úszkálni látni.

Halpaprikás az én módszerem szerint. Én a halat következőképp főzöm:

A darabokat jó szorosan egymás mellé rakom és annyi hideg vizet öntök azokra, hogy jól ellepje. Ha a víz forni kezd, rendszeren 15—20 perc múlva bele teszem a paprikát és ha a paprika elfőtt, a sót. E közben a vöröshagymát igen

apróra összevágatom és ha a hal már 45—50 percze van feltéve, azaz már egy félórája fő, úgy a hal tetejére ráhíntem a vereshagymát és kanállal elosztom oda, a hol a lé legjobban bugyog. Azzal, hogy a vöröshagymát csakis 15—20 perczig főzöm, elérem azt, hogy aromája megmarad. A ki nem szereti az ételben látni a vöröshagymát, annak úgy készítjük, hogy a vöröshagymát egy tölzacsckóba téve akasztjuk a lébe; ha a hal kész, a zacskót kivesszszük. Így a leve is tisztább lesz. A vöröshagymának körülbelül 20 perczig kell főni; nyáron elég 15 perc, de tavaszkor kell 25 perc is, mert ekkor a hagyma már száraz és kemény.

2. Halpörkölt.

A lábásba zsírt teszünk fel és ebben karikára vágott hagymát pirítunk; aztán berakjuk a halat és befődjük. Ha a hal levét eresztett, paprikát teszünk be, aztán ha ez elfőtt, sót és főzzük 1 óráig. Így igen zsíros és sűrű hallevet kapunk és a hal íze hasonlít a sült haléhoz.

3. Savanyú hallevés.

Ezt rendszeren halfejekből (összevágva), ikrából, tejből, májából készítik korhelylevesnek. De lehet rendes halpaprikásból is készíteni.

A főzés az előadottak szerint történik; csak 15—20 perczzel elkészülte előtt eczettel kevert tejfelt, pár szem fekete borsot és babérlevelet adunk hozzá.

4. Csuka mundurban.

Ez az étel kirándulásoknál, horgász, halász exkurzióknál készül leggyakrabban.

Vékony keményfanyárs kell hozzá. E nyársot a csuka szeménél beszúrjuk és végig, lehetőleg a hátgerince mellett egész a farkáig vezetjük. Magától értetődik, hogy a halat se le nem pikkelyezzük, se fel nem bontjuk.

eleséget használt: friss halat, fagyasztott heringet és nyers tődöt. Minden véletlen esélyt kiküszöbölendő ugyanazon anyaggal két különböző minőségű tóban etettek; az egyik iszapos medrű, a másik kavicsos fenekű volt. A tavakat 18–20 cm. nagyságú halakkal népesítették, mert azok leggyorsabban nőnek s így a kísérleti megfigyelésre különösen alkalmasak. A népesítés úgy történt, hogy egy négyzetméternyi vízfelületre 110 gr. hal-súly esett. Az etetést agusztus 13-án kezdték el oly módon, hogy naponként annyi eleséget adtak a halaknak, a mennyit azok tényleg elfogyasztottak. Az elhasznált eleség súlyát úgy állapították meg, hogy a felmaradt eleséget mérték meg s azt levonták az eredeti súlyából. A halak étvágya egyik napról a másikra igen különböző volt; sokszor csak a felét fogyasztották el annak a mennyiségnek, a mit előtte való nap megettek. Az etetést soha sem siettették; lassanként adogatták be az eleséget a vízbe; így sokkal többet lehet feletetni, mint hogyha egyszerre dobjuk be. A kísérlet három hónapig tartott.

Az eredmény megítélésére a következő viszonylatok szolgáltak:

1. Az *eleségszázalék*; a mi tulajdonképen a hal étvágyának számbeli kifejezése: annak az eleségnek a mennyisége, a melyet 100 kg. hal naponként elfogyaszt. A hal ugyanis válogatós; egyik eleségből többet eszik meg, mint a másikkól. A kísérleti pisztrángok 100 kgként átlagban 6.1 kg. friss halat, fagyasztott heringből 6.2 kgmot s friss tődéből 4.7 kgmot fogyasztottak el naponként.

2. A *növekedési hányados*; a mi kifejezi azt, hogy hány kilogramm kell valamely eleségből 1 kg. halhús előállítására. A kísérletek szerint friss halból 4.8 kg., fagyasztott heringből 5.4 kg. és nyers tődéből 5.1 kg. elfogyasztása után gyarapodott a pisztráng 1 kg.-ot súlyban.

3. A *kihasznlási hányados*; ez az előbbi két szám viszonyát fejezi ki. Meg kell ugyanis gondolni, hogy az eredmény akkor lesz a legnagyobb, ha a legnagyobb növekedési hányadost adó eleségnél az eleségszázalék a legnagyobb. Hiábavaló a jóminőségű eleség, ha a halak keveset esznek abból. A kihasznlási hányados friss halnál 1.27, fagyasztott heringnél 1.15 és nyers tődénél 0.93 volt.

Az etetés üzemtervének megállapítása ezen viszonyszámok ismerete alapján következőkép történhet. Etetni akarunk s kg. súlyú halat N napon át úgy, hogy annyit adunk nekik mindig, a mennyit megbírnak enni valamely eleségből, $-E-$; kérdés, minő S kg. súlyszaporulatot érünk el?

Állítsuk fel először az eleségszázalék $-e-$ képletét. A fenti meghatározás szerint először elosztjuk az összes

feletetendő eleséget egy napra: $\frac{N}{E}$; ebből kiszámítjuk,

mennyi esik 1 kg. halra, vagyis osztjuk még a halak súlyával is. A halak súlya azonban napról-napra nő; azért középértékül a kezdeti súly s a növekedés felének összegét vehetjük s akkor lesz az egy nap alatt

1 kg. halnak megfelelő eleség: $\frac{E}{N(s + \frac{1}{2}S)}$; ha ezt végül 100-al szorozzuk, kapjuk az eleségszázalékot

$$e = \frac{100 E}{N(s + \frac{1}{2} S)}$$

A növekedési hányados $-n-$ egyszerűen az eleség súlyának viszonya a növekedés súlyához

$$n = \frac{E}{S}$$

Aztán tüzet rakunk és ha már elég parazsunk van, a nyársot a tűztől mintegy 60 cm.-re körülbelül 60° alatt rézsutosan a földbe szúrjuk. Egy negyedóra múlva a csukát másik oldalával, majd a hátával, végül a hasával fordítjuk a parázs fölé. Körülbelül 30–40 perc alatt kész. Most a nyársat óvatosan kihúzzuk s a csukát a *hátán* felbontjuk, beleit kidobjuk és belül jól megsózzuk és kissé megpaprikázzuk, igen aprórávágott vöröshagymát teszünk bele és $\frac{1}{4}$ óráig összehajtva pihenni hagyjuk. Erre aztán a csuka húsa igen könnyen leválik a bőréről.

Arra a sütésnél ügyelni kell, hogy a hal pikkelyei meg ne égjenek, vagy a hal bőre fel ne repedjen, azért eleinte kissé messzebb tegyük a tűztől, aztán lassanként mindig közelebb és többször fordítsuk a halat.

Ugyanígy lehet süllőt és csapósüget is elkészíteni.

Lehet ezt a takaréktűzhely sütőjében, tepsiben is megcselekedni, olyképen, hogy a tepszi aljára keresztben 4–5 darab tiszta nádat teszünk és erre ráfektetjük a halat. Tíz perc múltán megfordítjuk és újabb 10 perc múlva kész. Így sültve, kivált a kisebb süllő igen jó.

5. Roston sült hal az én módszerem szerint.

Ez szintén halászkirándulások alkalmára való finom komedencia. Lábakon álló rostély (rost) szükséges hozzá. Bármily halat el lehet így készíteni. Az eljárás következő:

Tüzet rakunk s várunk, míg jó parazsat kapunk. Mikor már a tűznek lángja nincs, felállítjuk a rostélyt olyképen, hogy a rost síkja a parázstól mintegy 28–35 cm. távol, illetőleg magasan álljon. A már félórával előbb jól besózott és kétujjnyi vastag darabokra vágott halat most a rostra fektetjük és minden darab felső részére körülbelül mogyorónagyságú vaját és kevés, finomra vágott hagymát teszünk. Ugy 5–6 perc múlva a darabokat megforgatjuk, a rajtuk levő hagymát előbb lesöpörve, hogy oda ne égjen. Minden darabnak a már félig sült és felfelé került felére ismét egy kis vaját és hagymát

teszünk és a haldarabok nagysága és vastag volta szerint újra sülni hagyjuk 6–8 perczig, aztán levéve, kevés paprikával beszózzuk és a hal kész.

E sütéshez hosszú nyelű kétágú villa szükséges, melylyel a halat forgatjuk és néha felemeljük, hogy oda ne ragadjon. Evégből mielőtt a halat a rostra rakjuk, a rostély pálczáit egy darab szalonnával is végig simítjuk. A halat legfeljebb 2 ujjnyi vastag szeletekre szabad vágni, hogy azok jól kiszülhessenek; a rostélyra a szeleteket a vágási felületekkel kell felrakni.

6. Ponty nyárson sütvé.

Ez jól elkészítve igen finom eledel. A pontyot (lehetőleg nagyobb) lepikkelyezzük, kizsigereljük és oldalain sűrűn bevagdossuk.

Most nyársat készítünk, mint azt a munduros csukánál előadtam, és azt a szeménél be, a farkánál pedig kitoljuk. A halat aztán jól besózzuk és paprikával behintjük.

Ha tűzünk már nem ég lánggal, hanem csak parazsa van, a nyársot a parázs szélétől körülbelül 60–70 cm.-re 65–70 fok hajlással a földbe tűzzük. Ha a hal kissé pirulni kezd, a másik oldalát fordítjuk a tűz felé.

Ha ez is pirul, úgy a hasát fordítjuk oda. Aztán a halat közelebb tűzzük a parázshoz és ismét forgatjuk. Ha már szép piros kezd lenni, a parazsat húzzuk közelebb a halhoz, egész a feje közelébe. Ha aztán a hal egészen piros és felülete kemény, ropogós, a hal kész. Ez a procedura eltart 1 $\frac{1}{2}$ –2 óráig, a hal nagysága szerint és nagy béketűrést és gyakorlatot igényel; de aztán igen ízletes és finom pecsenyét szolgáltat. Ez is kirándulásokon való művelet.

7. Harcsás káposzta.

A káposztát megfőzzük, mint rendszeren szokás, csak több lével. Egy félórával a tálalás előtt berakjuk a halat, melyet kétujjnyi vastag darabokra vágunk és egy órával előbb besóztunk. Ez aztán a káposztával egy fél vagy $\frac{3}{4}$ óráig fő.

A kihasználási hányados $-k-$ végül az előbbi kettő viszonya lévén

$$k = \frac{e}{n} = \frac{100 S}{N(s + \frac{1}{2} S)}$$

ebből aztán az elért súlyszaporulat:

$$S = \frac{k \cdot N \cdot s}{100 - k \frac{N}{2}}$$

A feletett eseség pedig:

$$E = S \cdot n = S \cdot \frac{e}{k}$$

$$E = \frac{e \cdot N \cdot s}{100 - k \frac{N}{2}}$$

Ha pl. 100 kg. pisztrángot 30 napon át friss hallal etetünk, a melynél $k = 1.3$, akkor a várható súlyszaporulat

$$S = 47 \text{ kg.}$$

A felhasznált hal pedig

$$E = 226 \text{ kg.}$$

A fagyasztott heringgel való etetésnél e számok 44 kg., illetőleg 228 kg.; a friss tüdőnél pedig 32 kilogramm és 164 kilogramm.

Gyakorlatilag már most az bír különös fontossággal, hogy összevetve a felhasznált eseség árát az elért súlyszaporulat árával, melyik eseséggel való etetés a leggazdaságosabb? Ezt természetesen minden egyes vidékre nézve az ottani egységárak számbavételével kell kiszámítanunk. A dán viszonyok között, a melyek között a kísérleteket végezték, a friss takarmányhalak kilogrammja 10 oere volt (1 oere = 150 fillér) s így a 226 kg. 22.6

8. Lazaczharcából.

A harcra középdarabját, a fejtől a fark kezdetéig használjuk e célra.

E darabból eltávolítunk minden csontot és szálkát, jól besózzuk, aztán összegöngyöljük, mint a csont nélküli sonkát és zsineggel szintén olyan módon összekötjük.

Most kevés eczettel, zöldséggyökérfélével (sárgarépa, petrezselyem, paszternák, vereshagyma stb.) vizet forralunk és ha az forr, beleteszszük az összegöngyölt halat. Ha a hal megfőtt, mi $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ óráig tart, kivesszük és kihagyjuk hűlni.

Ujjnyi vastag szeletekre vágva, vagy aspikkal vagy tatármártással adjuk. Ha a halnak pirosas színt akarunk adni, a vízbe vörös czéklarépát teszünk.

9. A szerb (rácz) hal.

Ez a halpaprikás mellett a halétek koronája. Lehet ponty-, csuka- és süllőből készíteni.

A halat ha lepikkelyeztük és kizsigereltük, jó sűrűen és mélyen bevagdaltuk; ikráját, tejét kiszedjük.

Csukánál és süllőnél minden egyes vagy minden második bevágásba egy vékony csík szalonmát tűzünk, azaz megspékeltük. Pontyánál erre nincs szükség.

Most tepsiben a sütőbe teszszük, miután jól megsóztuk, paprikáztuk és karikára vágott hagymával jól behintettük.

A pontyra rákenünk végig vaját vagy zsírt; süllőre, csukára nem.

Sütés közt a szalonmából eredt zsírral a halat *szorgalmasan* meglocsoljuk, és így sütjük, míg szép barna lesz. A sütés vége felé tejjel leöntjük és a képződött lével folyton öntözgetjük, míg kész nem lesz, a mi rendesen $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ óráig tart. Ehhez az ételhez legjobbak a $2\frac{1}{2}$ —3 kilós pontyok, a $1\frac{1}{2}$ —2 kilós süllő és csuka.

De ez aztán finom eledel!

oereba került; a 47 kg. pisztránghús 2.6 koronával (1 korona = 100 oere) 122.2 korona értéket képvisel, a haszon tehát kereken 100 korona.

A fagyasztott hering ára kgmonként 12 oere; ott tehát 144.40 korona áll szemben 27 koronával, vagyis a haszon 87 korona. A friss tüdő ára 4 oere s így 6.56 korona áll szemben 77 koronával, tehát a haszon csak 77 korona.

Mindebből pedig az a fontos dolog következik, hogy a friss hallal való etetés fizeli ki magát legjobban.

Mindenesetre igen nagy fontossággal bírna ilyen rendszeres kísérleteknek végzése különböző eseséggel s különböző viszonyok között. Azok alapján mégis csak könnyebben tájékozódhatnék bárki is, hogy üzemét miképp rendezheti be a leggazdaságosabb alapon.

A m. kir. kincstári erdőségek halaszvizei.

(1910. évi állapot.)

(Folytatás.)

Irta: **Simonffy Gyula.**

A főerdőhivatal kerületében a halászati jog értékesítése túlnyomólag házikezelés, bárczázás útján történik. A kerületbeli erdőgondnokságok közül 3 bérletileg, 5 házilag, 1 vegyesen értékesíti halaszvizeit; 1-nél a halászat értékesítetlen.

Bérletileg értékesítetik 407 kat. hold, 954 □-öl, 600 K évi bér, tehát holdanként 1 kor. 47 f, házilag 153 kat. hold, 495 □-öl, 829 kor. 80 f, tehát holdanként 5.42 kor. bruttó jövedelemmel. Az összes, állandóan vízzel borított terület — 568 kh., 1533 □-öl — egy kat. holdjára tehát 2 kor. 51 f évi bérjövedelem esik.

Ha az itt közölt adatokat a besztercebányai erdőigazgatóság adataival összehasonlítjuk, akkor itt épen ellenkezőleg a házilag kezelt halaszvizek jövedelme a nagyobb, világos jelöl annak, hogy ezen főerdőhivatal kerületében igen értékes halászterületekkel rendelkezünk. A természeti viszonyok jóságán kívül értékessé teszi e vizeket kedvező fekvésük, út és vasúthálózatuk, a tátrai fürdők és felvidéki művelt városi központokhoz való közelségük. Ezek a vizek vannak elsősorban hívatva arra, hogy belterjes művelés által aránylag nagyobb jövedelmet hajtókká váljanak s hogy a tátrai fürdőkbe seregülő vendégek útján a sporthalászat iránti előszeretettel hazánkban általánosabbá tegyék.

A lipótújvári főerdőhivatal kerületében Vichodnán rendszeres üzemű pisztrángos tógazdaság és ikratermelő központ létesítése is tervbe vétetett s miután ehhez elvileg a földmív. minisztérium 1909. évi 8886. sz. rendeletével hozzájárult — remélhető, hogy a vonatkozó műszaki tervek és költségvetés alapján a tervezetet rövidebb időn belül a végrehajtás fogja követni.

IV. A tótsóvári m. kir. erdőhivatal vizei Sáros, Abaúj-Torna, Szepes és Borsod vármegyék határában 293—1092. m. t. sz. f. magasságban terülnek el és azokhoz a jelentéktelenebb erdektől eltekintve a következő nagyobb patakok tartoznak a *Kamenecz*, a Rosuczka voda, a *Delna*, az *Ida* (Réka), az *Óvízi*, a *Sebesvölgyi*, a Szomolnoki, a Nagymedenczevölgyi, a Landstrasse s a Garadna patakok. A vizek medre összesen 46 k. hold 515 □-öl területű. Ez a terület az egyes erdőgondnokságok között a következőleg oszlik meg:

	hold	□-öl
1. zborói erdőgondnokság	4 k.	1220
2. delnakakasfalvi	3 "	505
3. aranyidai	3 "	665

	hold	□-öl
4. óvízi erdőgondnokság	9 k.	620
5. szomolnoki "	4 "	1095
6. szentléleki "	20 "	1210

A diósgyőri, újhutai, mocsolyási, parasznyai és a keczerpekléni erdőgondnokságok kezelése alatt ez idő szerint halasvíz nincs.

Az erdőhivatal vizei a Tisza vízrendszeréhez és a pisztráng szintájához tartoznak. Mint főhalfajok a sebes és szivárványos pisztráng enlítendők. Rák gyér számban található a zborói, delnakakasfalvi és szentléleki erdőgondnokság területén. A rák azelőtt itt is bővebben volt, de az 1903., 1904. években fellépett rákvész az állományt erősen megtizedelte. A halnépesség általában véve ritka. Az átlagnál sűrűbb a népesség az óvízi, ritkább a zborói erdőgondnokság területén.

A haléltre befolyást gyakorló illetőleg azt gátló körülmények az egyes erdőgondnokságokban a következők:
 a zborói erdőgondnokságban szeszgyári szennyvíz;
 a delnakakasfalvi erdőgondnokságban duzzasztó mű;
 az aranyidai erdőgondnokságban aranyérczúzóművek és bányák szennyvizei;

a szentléleki erdőgondnokságban a kincstári munkástelepről kikerülő szennyvizek.
 Az orvhalászat mérsékelt és annak kézieszközökkel, helyenként vízeltereléssel folytatott módja (dugázás) szokásos.

Az erdőhivatal területén külön a költés céljaira épült költőház nincs. E helyett a felsőmagyarországi bánya- és kohómű részvénytársaság tárnait használják fel erre a célra, nagyobb, 12—15 ezer darab ikrát befogadó, fából készült rácsos ládákat helyezvén el azokban.

Ikraköltéssel foglalkozik az óvízi erdőgondnokság az ú. n. Teréz tőrőben 5 drb, a szomolnoki erdőgondnokság a sebesvölgyi tőrőben 2 drb rácsos ládával.

Nevezett erdőgondnokságok legutóbbi idényben 45,000 drb sebes- és 40,000 drb szivárványos pisztráng ikrát költettek, melyből 51,000 drb zsenge halivadék származott, tehát a költési eredmény 60%.

Az így nyert ivadékon kívül népesítést végzett a bérlő kassai halásztársaság*) 10,000 darab zsenge pisztráng-ivadékkal.

Külön ivadéknevelés céljaira szolgáló tó szintén nincs az erdőhivatal területén, e helyett az óvízi erdőgondnokságban a Sebesvölgy 1—1 holtágában nevelik egynyaras koráig az ivadékokat.

Az erdőhivatal területéhez tartozó erdőgondnokságok közül 5-nek halasvize nincs, 3-ban a halászat értékesítetlen, 3-ban pedig bérletileg értékesítik.

Bérbe van adva összesen 12 kat. hold 1040 □-öl terület évi 120 kor. haszonbérért; egy kat. hol bérbeadott területre tehát 9 kor. 37 f, az összes vízterület egy kat. holdjára pedig 2 kor. 59 f esik.

A szentléleki erdőgondnokságban Lillafüreden tervbe van véve pisztrángos tógazdaság és egy nagyobb üzemű halköltőház építése, úgy hogy az itt lévő „Hámori tó” rendszeres népesítéssel szintén a haltermelés körébe vonatnék. A tó jelenleg bányászati üzemi célokra szolgál ugyan, de az üzem a tónak évenként egyszeri teljes lecsapolását megengedi s így misem áll útjában a tó intenzív halászati művelésének. A vonatkozó műszaki tervek s a költségvetés készen vannak s miután az építkezéshez a földművelésügyi minisztérium elvben már hozzájárult, a kivitelnek lényeges akadályai nincsenek.

(Folyt. köv.)

*) Sportegyesület.

A sporthorgászat.

(Folytatás.)

Irta: Zsarnovitzky Árpád.

Rendszerint napfelkeltekor, de leginkább a naplemente közben táplálkozik, ezt a rövid időt tehát, mialatt a nap sugarai majdnem vízszintes irányban vetődnek a víz felszínére, nagyon ki kell használnunk, ha eredményt akarunk elérni.

Folyókban ívás után kimegy a nyílt vizekbe megtisztulni és erőhöz jutni; június hó végétől kezdve már ugrik a horogra, de a legjobb fogási ideje augusztus—december, a mikor az éjjelek hidegek és derek járnak, nappal pedig meleg van; télen behúzódik a vízi növények közé vagy a puha iszapba és csak a napos déli órákban kerül elő táplálékot keresni; verőfényes időben jégbe vájt lékeken át, a hová a melegen tűző napra az apró halak szintén kijönnek sütkérezni, sikeresen fogható a IX. alatt leírt módozat szerint. Ugyanígy fogjuk, ha a víz nagyon be van nőve s csak egyes lékszerű tisztásai vannak; avagy élő kishallal a X. szerint. Ha a víz tükre tiszta, nyílt, akkor legalkalmasabb a VIII. alatt említett nyelő készlet, habár kellő gyakorlottsággal a VII. szerint is horgászhatjuk.

Különösen a tapasztalt, öregebb példányok nagyon óvatosak; gyakran a legóvatosabb megközelítéssel és finom szerszámunkkal se bírjuk ugrásra ingerelni; ilyenkor nincs más hátra, mint hogy csalinak békát, vagy egeret használjunk; különösen az eger után biztonságos.

A csuka húsa mocsaras, álló vizekben oly posvány ízű, hogy majdnem élvezhetlen, de a nyílt, tiszta vizekben, különösen a június végén és július hónap fogottaké, melyek ilyenkor csak este felé jönnek oly helyekre, a hol a gyors folyás megtörik s csendesebbé válik, esetleg a főár szélein állanak — finomság dolgában a galóczáéval vetekszik.

A horogra akadt csuka védekezése heves és kitartó, ezért szintén óvatosan kell partra hozni.

Hazánkban őshal; majdnem minden nagyobb folyóban és tóban található.

A sügér (Perca fluviatilis). A tuskés úszószárnyúak típusa; jellemzi a hátán csillagszerű sugarakban szétágazó tüskékkel bíró nagy hátuszonya. Testalkata zömök, magasán ivelt háttal; szája széles és nagyra nyíló, apró fogakkal vértezett állkapcsokkal. Háta zöldesszürke, hasa sárga, mely két szín az oldalain csipkeszerű nyúlványokkal egymásba ékelődik.

Megnő 30 cm. hosszúra és 1/2 kiló nehézsre. Ívik április—május hónapokban.

Húsa fehér és igen izletes, szinte a pisztrángéval egyenrangú és épp úgy készíthető is.

Szereti a friss, teljesen tiszta, csendes vizeket.

Szintén ragadozó és nagyon falánk hal, de vegyesen eszi a férgeket, bogarakat, apró halakat, sőt a dögöt is.

Minthogy ereje nem nagy, lomhán védekezik; súlya se nagy, ezért horgászásánál a patonynak nem kell drótból lennie, hanem csak selyemféregből, a megfogott halat azonnal partrahúzzhatjuk. A horogin legyen itatott 6-os vagy legfőlebb 9-es számú.

Legsikeresebben a XII. alatt leírt sarkantyús készsággal fogható, a melyen az egyes 8—12 mm. öblű horgokra gilisztát vagy 4—5 cm. hosszú élő kis halat akasztunk; de fogható pedző horoggal is, a melynél a gummidarabkát úgy kötjük a horoginra, hogy a csali a víz feneké föltött 20—30 cm. maradjon; továbbá a II. alatt említett módon.

A sügér nem félénk és rendszerint csoportokba

verődve kószál, ezért ott, a hol egy darabot fogtunk, legtöbbször gyors egymásutánban többet is foghatunk, különösen mivel alig vergődik partrahúzása közben; az ily helyről csak akkor távozunk, ha már 2—3 horogvetés után több nem ugrik. Minthogy a sügér szája kemény és oly lomhán védekezik, hogy fennakadás nélkül húzhatjuk, rögtön tisztában lehetünk vele, hogy milyen súlyú hal van a horgunkon, elbírja-e őt a zsinórunk? csak a súlyos nagy példányokat kell a kiemelő hálával vagy kezünkkel a vízből kivenni, esetleg csúsztatva a partra húzni.

Szereti a tiszta, mély vizet s minél nagyobb a mélység, annál nagyobb példányokra számíthatunk; hazánkban és az alsóbb szintájú, mély folyókban és tavakban otthonos.

(Folyt. köv.)

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

Kérdések.

4. Február 27-én dunai halászbárkába halastóból kikerült pontyot s harcsát raktározunk el; a halak súlya egyenként $1\frac{1}{2}$ —2 kg. volt. A halakat nem ettük. Mennyi lehet márczius 27-ig, vagyis 35 nap alatt, a 256'86 métermázsa mennyiség súlybeli apadása?

Sch. Gy.

5. A Hernád folyónak a Kassa feletti Abaujtorna és Sáros megyék határára eső szakaszát minő nemesebb halfajokkal lehetne benépesíteni? A galóczával már kísérletezünk.

Sz. L.

6. Újonnan épített halastavamat a táplálására hivatott egyébként kevés vizű patak kedvező áradása idején színiültig megtöltöttem; a tó töltése azonban nem bírta a vizet, helyenként átszivárgott, sőt egész lyukakat nyitva keresztül is folyt rajta a víz, úgy hogy omladozni kezdett. Nagyobb veszedelemnek csak a tó kiürítésével tudtam elejét venni.

Lehet-e a leírt bajnak a töltés rossz megépítése az oka?

K. L.

Feleletek.

4. A halak, így a pontyok is, ha koplalnak, veszítenek súlyukból; még pedig annál többet, minél élénkebb az életműködésük. Sušta József kísérletei szerint 5 kg. súlyú pontyok oly vízben, a melyben alig jutottak számbavehető táplálékhoz, egész éven át 25—31%-t fogytak (J. Sušta: Fünf Jahrhunderte der Teichwirtschaft zu Wittingau). A téli időszakban a ponty életműködése a minimumra csökken, akkor táplálék nélkül is eltartható huzamosabb ideig a nélkül, hogy túlságosan veszítene súlyából. Azonban 5—10% veszteségre ebben az időszakban is kell számítani. Ha öt hónapra, novembertől márcziusig vesszük ezt a pihenőt, akkor egy hónapra 1—2% apadás jut. Több a melegebb időszakban, kevesebb a hidegebb hónapokban. A beraktározott 256 métermázsa halnál 35 nap, tehát körülbelül egy hónap alatt ezek alapján 2'5—5 métermázsa súlyvesztés állhatott elő; inkább több, mint kevesebb, mert akkor melegebb idő járt.

5. A Hernád folyónak jelzett szakaszán a galóczán kívül még a *pérhallal* (*Thymallus vexillifer*) és a *szivárványos pisztránggal* lehetne kísérletezni. Mindkettőnek ikrája, épp úgy, mint a galóczáé, mesterségesen költethető. Mint a silányabb takarmányhalakat értékesítő s sporthorgászat szempontjából figyelmet érdemlő hal, a *csuka* is szóba jöhetne, de csak akkor, ha a fentebb jelzett nemesebb ragadozók betelepítése nem járna eredménnyel. A csuka ugyanis ezek mellett veszedelmes társ volna, mert még a szintén rendkívüli rabló természetű galóczával is folyton hadi lábon áll.

6. A hiba ott volt, hogy az újonnan épített tavat egyszerre, hirtelen töltötték meg vízzel. A friss töltéseket, avagy hosszabb idő óta szárazon állottakat soha sem szabad egyszerre nagy víznyomásnak kitenni. A friss töltésben mindig lehetnek lazább részek, repedések; a régebbi idő óta szárazon állókban vakondok-, ürgelyukak stb. fordulnak elő. Hogy mindez bajt ne okozzon, a tóban a vizet

csak nagyon lassan, óvatosan kell duzzasztani. E közben naponként többször is be kell járni a töltést s folyton vizsgálni, nem szivárog-e rajta valahol a víz? Ha észreveszszük a hibát, azonnal ki kell javítani: a laza rész megdöngölésével, a lyukak eltömésével, stb. Kellő elővigyázat mellett olyan baj, mint a minőt leír, nem érheti az embert.

K. L.

TÁRSULATOK.

Az Országos Halászati Egyesület f. hó 12-én az Üllői-úti Köztelek épületében tartotta választmányi ülését, melynek lefolyásáról a következő számban fogunk részletesen beszámolni.

A Szob-Kovári halászati társulat f. évi május hó 23-án tartotta Ipolyságon *Bolgár* János elnökle alatt rendes évi közgyűlést. Az igazgató bejelenté, hogy a társulat kötelékébe tartozó vízterület 4 szakaszra osztva, 1911. évi április hó 1-től kezdődőleg 6 évre, évi 620 koronáért bérbeadatott; a kat. holdankénti jövedelem tehát 75 fillér. A társulat bevétele a múlt évben 620 kor. bérösszeg volt, kiadása 36'50 koronára rugott, az 583'50 korona maradványból 574'34 kor. a jogtulajdonosok között terület arányában fog szétosztani, míg 9'16 korona a jelen 1912. évre maradványként hozandó át. A jövő évi költségeket 86 koronával irányozták elő s ehhez képest a tagok évi járulékát kat. holdanként 10 fillérben állapították meg.

k.

A Lévai járási garamvízi halászati társulat folyó évi május hó 30-án tartott közgyűlést Léván. *Huberth* Vilmos társulati elnök jelentése szerint a társulati vízterület szakaszonként bérbe van adva. A lefolyt évben 141'90 koronát fordítottak igazgatási költségekre, a befolyt bérjövdelemből pedig 375 koronát felosztanak a tagok között terület arányában (kat. holdanként 30 fillér), a rendelkezésre álló 420'06 koronából 310 koronát irányoztak elő a halállomány védelmére és emelésére célzó intézkedésekre. Végül elhatározták, hogy ivadék-nevelő telepet létesítenek s e célra a nagysáráói és zselizi holtágakat jelölték ki.

r. n.

A Fehér-Körösi halászati társulat f. évi május hó 3-án tartotta Kisjenőn rendes évi közgyűlést *Kokas* József főhercegi jószágfelügyelő elnökle alatt. *Ujj* János társulati igazgató jelentése szerint a múlt évben gondoskodás történt aziránt, hogy az általános halászati tilalom betartassék. Az állami támogatásként kapott 500,000 drb fogassüllő ikra és 900 drb tenyészrák kihelyeztetek. Az ikrák ezidei költése sikerültnek tekinthető. Halászati kihágás czímén egy esetben az illetékes közigatási hatóságnál feljelentés történt; az illető elmarasztaltatott. A jövő évi költségeket 281'10 koronával irányozták elő, melyből 160 koronát feljelentések jutalmazására fordítanak. A tagok évi járulékát 30 fillérben állapították meg kat. holdanként. Végül a közgyűlés megbízta a társulat elnökségét az érdekeltségi kimutatás helyesbítésével, továbbá a legközelebbi közgyűlés elé terjesztendő oly javaslat kidolgozásával, mely szerint a társulat kötelékébe tartozó vízterület egységes hasznosítás céljából bérleti szakaszokra osztassék. Ennek kapcsán szükségessé válván az üzemterv megfelelő módosítása is, az erre vonatkozó javaslat ugyancsak a legközelebbi közgyűlés napirendjére lesz tűzendő.

k.

VEGYESEK.

Új szabadalom. A m. kir. Szabadalmi Hivatal az alábbi szabadalmat adta meg a legutóbbi időben: (Lajstromszám: 56,102.) Eljárás és készülék víznek tisztítására, különösen *halak* és hasonlók életbentartása céljából. E szabadalom részletes leírásai és rajzai nyomtatás alatt vannak és körülbelül 6 hét múlva jelennek meg és rendelhetők meg; azonban a leírások a Szabadalmi Hivatalban a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

A Bódeni-tó halászatáról jellemző képet ad a német fogási statisztika, a mely szerint német halászok kifogtak a tóból 1911-ben a tó legnevezetesebb pisztrángféle halából a „Blaufelchen“-ből (Coregonus Wartmanni) 119,927 kg.-ot 198,656 márka értékben, egy

másik rokonfajtaból az ezüstpisztrángból (*Coregonus hiemalis*) 9152 kg.-ot 25,621 márka értékkel, a fehér coregonusból (*C. fera*) 22,007 kg.-ot 27,574 márka értékben, rajnai lazacot 3848 kg.-ot 8022 márka értékkel, pérhalat 2824 kg.-ot 4667 márka értékkel, ezenkívül csukát 17,035 kg.-ot 25,227 márka értékkel, sügért 28,127 kg.-ot 18,771 márka értékkel és fehérhalat 27,265 kg.-ot 10,244 márka értékkel; összesen 252,554 kg. halat, a melyek értéke 343,054 márka volt. Az előző 1910. évben 292,177 kg. volt a fogás 364,016 márka értékkel; tehát valamivel több.

Ez a halmennyiség azonban, a mint jeleztük, csak a német halászok fogása volt. Körülbelül ugyanoly vízterületen halásznak svájcziai és az osztrákok, a másik két partbirtokos állam halásza.

A halászati jogosultak egyébként nemzetközi szervezetet alkotnak s együttes ülésekben egyöntetűen intézkednek a halászására nézve. Utolsó ülésük f. évi február 18-án volt Fridrichshafenben. Ezenkívül más s más állam érdekeltejei gondoskodnak a tó népesítéséről. A múlt évben Badené volt a kötelezettség s behelyezett 10,000 drb tavi saibling, 5000 drb tengeri pisztráng, 16,000 drb szivárványos pisztráng és 2000 drb éves marénaivadékat. A f. 1912. évben Svájc gondoskodik a halasításról.

A Bódeni-tó területe középvízállásnál 539 □-kilométer. (A Balaton-tóé 690 □-kilométer.) Ha a német statisztika által kimutatott halmennyiséget a parthossza arányában a fogások felének vesszük, ekkor kerek számban minden négyzetkilométernél 11 q hal kerül ki; körülbelül annyi, mint a Balatonnál, a hol 690 □-kilométer vízterületnél 7000 q körül van az évi fogás. De rendkívül nagy a különbség az értékben, mert a Balaton évi fogásának egész értéke

(400,000 K), annyi, mint itt csak a német halászok zsákmányáé (343,054 M.); bizonyosága ez annak, hogy mennyivel értékesebb fajokból áll a halállománya.

Békák összefogdosására, a melyeket aztán igen jól lehet hal-táplálékul is felhasználni, *C. v. Scheidlin* a következő módokat ajánlja.

A gyepi béka (*Rana temporaria*) tudvalevőleg eleven állatokkal (csiga, féreg) táplálkozik; a mikor azok keresésére indul, legköny-nyebb összefogdosni. Ha nyáron a harmat lehull, elhagyja búvó-helyeit, a vizet, nedves, hűvös zugokat stb., hogy préda után lásson. Ebben az időtájban járja be a békafogdosó a víz partját, vállán tarisznyával, a mibe az összefogottakat helyezi, egyik kezében lámpással, a másikban pedig kis kézi hálóval, szákkal. A lámpás az út megvilágítására, de meg arra is szolgál, hogy a békák jól láthatók legyenek, fénye egyébként vakítja is az állatokat. Ily módon harmat-hullás idején ügyes ember óránként 100—200 darab békát összefoghat.

A kecskebékát (*Rana esculenta*) egész nap lehet fogni. Egy kosztos horgot, a melynek végén kettős, esetleg hármás horog van, felcsalizunk gúliszítával, pondróval, avagy szitakötővel (*Libellula depressa*, *L. quadrimaculata*) úgy, hogy szárnyai szabadon maradjanak. A horgot a víz felé tartjuk. A vízben lévő békák hamar észreveszik a csalit. A horog nyelét aztán úgy mozgatjuk, hogy a csali a víz felett ingó mozgást végezzen. A békák kapkodnak utána, de nem tudják elfogni, mind tömegesebben gyűlnek össze, hamar 10—20 darab is tülekedik alatta. Ekkor egy segítőársunk hosszú-nyelű kézi szákkal kiemeli őket a vízből. Így is igen szaporán lehet velük elbánni.

Mindennemű halászati hálóban, halászkötélben, halászzsinegben

legolcsóbb bevásárlási forrás **ADAM MIKSA BUDAPEST, IV., Ferencz József-rakpart 6.**

HALGAZDASÁGHOZ VALÓ ESZKÖZÖK: PISZTRÁNGIKRA-

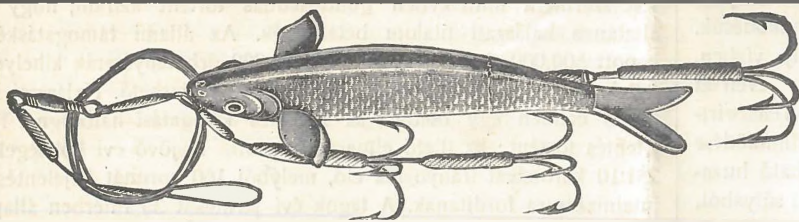


KÖLTŐEDÉNYEK, halivadékszallítóedények, AQUARIUMOK

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



LAMMEL FERENCZ, bádogos- 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 kívánuatra ingyen.

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

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgöncyzím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

ősz és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingauert és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorítát, 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.