

A HALÁSZAT MINDEN ÁGAZATÁT FELŐLELŐ SZAKLAP.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET ♦ ♦ SZERKESZTI: UNGER EMIL DR.

:: :: Kéziratok és szakkérdések :: ::
a szerkesztőség címére küldendők.

Előfizetési díjakat és hirdetések az
Országos Halászati Egyesület
(Budapest, V. ker. Kossuth Lajos-tér 11
:: :: II. emelet 213.) fogad el. :: ::

Szerkesztőség: Budapest,
II. ker., Debrői-út 15. sz.
M. Kir. Halélettani és Szenny-
víztisztító Kísérleti Allomás

MEGJELENIK EGVELŐRE MINDEN HÓ KÖZEPÉN.

Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.

Nemtagoknak előfizetési díj: {
Egész évre 12 pengő.
Fél évre 6 pengő.
Külföldre egész évre 16 pengő.

:: :: Verantwortlicher Redakteur: :: ::
Dr. EMIL UNGER.

:: Administration: Ungarischer ::
Landes Fischerei Verein,
BUDAPEST, V.,
:: :: Kossuth Lajos-tér 11. II. 213. :: ::

HALÁSZAT = (FISCHEREI)

FACHBLATT FÜR DIE GESAMTINTERESSEN DER FISCHEREI

Organ des Ungarischen Landes Fischerei Vereins Budapest.

Redaktion: Kgl. Ung. Ver-
suchsstation für Fischerei-
biologie und Abwässerbe-
seitigung Budapest,
II., Debrői-út 15.

TARTALOM: Hivatalos rész. — A halak vándorlása. *br. Szurmay Sándor.* — A tavak hőmérsékleti- és oxigénrétegződése a jég alatt. *Dr. Maucha Rezső.* — A tenyészhalak egészségi állapotának javításáról. *Dr. Unger Emil.* — Társulatok—Egyesületek. — Vegyesek. — Árjegyzés. — Hirdetések.

INHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND: Amtliche Mitteilung. — Die Wanderung der Fische. — Die Temperatur- und Sauerstoffschichtung unter dem Eise. — Die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Zuchtfische. — Gesellschaften und Vereine. — Vermischte Mitteilungen. — Fischpreise. — Annoncen.

ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET.

MEGHÍVÓ

az Országos Halászati Egyesület f. évi *március hó 22-én (csütörtökön)*, a tenyészállat-kiállítás első napján) d. u. 5 órakor a földművelésügyi minisztérium palotájában (V., Kossuth Lajos-tér 11. sz. I. em. 124.) tartandó

évi rendes közgyűlésére.

(A március 11-iki közgyűlés határozatképtelen volt.)

Tárgysorozat:

1. Elnöki bejelentések.
2. Titkár évi jelentése.
3. Új tagok felvételének megerősítése.
4. Számvizsgáló bizottság jelentése; 1927. évi zárszámadások felülvizsgálata. (Alapszabályok 11. §.)
5. 1928. évi költségeloirányzat megállapítása. (Alapszabályok 19. §.)
6. Indítványok. (Nyolc nappal a közgyűlést megelőzően írásban nyújtandók be.)

A közgyűlés után *dr. Vasvári Miklós* kísérletügyi asszisztens úr: „Hazai gerinceseink szerepe a halgazdaságokban“ című előadást tart bemutatásokkal, melyre tagtársaink figyelmét ézzenel felhívjuk.

Vendégeket szívesen látunk.

Budapest, 1928. évi február hó 15-én.

br. Inkey Pál.
elnök.

Ezen meghívó a jelenlegi viszonyokra való tekintettel pótolja a meghívót, miután a lapot az Országos Halászati Egyesület minden tagjának megküldjük.

A halak vándorlása.

Írta: báró Szurmay Sándor ny. honv. min., gyal. tábornok.

A halaknak egy része a víz színe alatt közvetlenül, tiszta vízben láthatóan, egy másik része pedig a víz mélyebb rétegeiben s végül némelyek a meder fenekén állanak, illetve mozognak aszerint, hogy melyik faj él a víz színén úszkáló vagy a vízbe eső rovarokból stb. vagy az alsóbb rétegekben található prédából, vagy végül a fenéken vagy az iszapban található eledelből. Ugyancsak a megélhetési lehetőségeknek megfelelően tartózkodik egyik faj inkább a sebesen folyó vízben, a másik csendesebb helyen vagy pedig vízínövényekkel benőtt területeken. Bizonyos időben védett helyen megfekszik a hal, pihen. Máskor keresgél eledel után, barangol, még pedig egyes fajok rendszeren kisebb-nagyobb rajokban. Ez alól kivételt képeznek az öregebb ragadozók, a remeték. Ezek normális vízállásnál állandó tartózkodási helyet foglalnak el, melynek környékén egyedül uralkodnak, ehhez ragaszkodnak és csak ritkán hagyják el rövidebb időre. Közeliükbe még a fajtestvérek sem merészkednek, ha náluknál kisebbek. Ragaszkodnak pedig ahhoz elhagyására egy időre nem kényszerítik. Ez az eset bekövetkezik pld. ha elzavarják helyéről, árvíznél, túlalacsony vízállás beálltánál, amidőn a rendes megélhetésüket biztosító és gondtalanul úszkáló apró halnépség is elvonul

hosszabb időre más helyre. A rendes állapotok helyreállításával azonban visszatérnek oda. Az összes ivarérett halak, tehát a nagy ragadozók is, elhagyják rendes helyüket normális vízállásnál is akkor, amidőn az ívás ideje beáll, amiről alább lesz még szó. A tapasztalt horgász vagy halász jól tudja azt, hogy ha nagyobb ragadozót megállapított tartózkodási helyén: meglátta tiszta vízben állva ott, vagy úszkálva, esetleg az leszabadult horgáról, vagy kimenekült hálójából, akkor azt a halat bizonyos idő elteltével, néhány óra múlva, vagy máskor is ott találja és megejtheti, ha szükséges más eljárással és eszközzel. Mihelyt kifogják azonban az öreget, hamarosan elfoglalja a rablásra kiválóan alkalmas helyet egy másik rokona.

A hal a folyóvízben az árral szemben áll is, szükség esetén rendszeresen az árral szemben is menekül. Föl vagy lefelé merőlegesen sohasem úszik, még ha megriadt is, hanem rézsút. Ezért tudja a halász az emelőhálóval is kifogni a halat, mely rézsút a fenék felé iparkodik, amiben a kissé mélyített, de fönt egészen nyitott háló megakadályozza. Egy helyt nem fordulhat a hal, csak kisebb-nagyobb körben.

A halak rendes barangolásai kisebb-nagyobb területen folynak le; vissza-vissza térnek oda, ahol már jártak, oly módon, mint a legelésző állatok a legelőn. Ahol bőségesen találnak természetes vagy a vízbe szórt eledelt, ott megmaradnak addig, amíg azt elfogyasztották, vagy jóllaktak és megfekszenek vagy más eledel után vágyakoznak, avagy esetleg elzavarják. Ahol sok táplálékot találnak, oda minden esetben vissza is térnek. Ez a körülmény teszi lehetővé, hogy a horgász vagy a halász bizonyos, egyebekben is megfelelő helyekhez etetéssel, vagy alkalmas búvóhelyek létesítésével oda szoktassa a halakat és így sikeres fogásukat elősegítse.

Az említett helyváltoztatásokon kívül az összes halakat folyóvizekben megbolygatja az árvíz és a jégzajlás. Ilyenkor elhúzódnak a folyó főmedrében hömpölygő áradatból a védettebb mellékvizekbe, holtágakba, árterületekre, ahol egyúttal terített asztra találnak. Apadó víznél az út fordítva teszik meg és visszahúzódnak ismét a főmederbe már csak azért is, hogy a mindig sekélyebbé váló vízben esetleg zárt helyen meg ne rekedjenek.

Nagyobbszabású, vándorlásszámba menő helyváltozások a halak életében azok, melyeket a földrajzi és kulturális tényezők idéznek elő, valamint azok, melyek a fajfentartás okából történnek. Nem lehet célja ezen tanulmánynak az, hogy a halak vándorlásáról beszéljen azon sok százezer év előtti időtől — a mediterrán időszakról — kezdve, amidőn még hazánk területét is a tenger hullámai borították, de még a rég letűnt későbbi időszakokat, beleértve a történelmi időköt sem ölelheti föl, hiszen ezekről az időkről az őslénytan is a tudósok szorgos munkája dacára természetesen csak fogyatékos és hézagos felvilágosítással szolgálhat, különösen a vízben élő halak és állatok tekintetében, melyek a tengerek kifürkészhetetlen mélységeiben szemeink elől elvonva éltek és élnek még ma is. Még elképzelni is nehéz az a sokszoros vándorlás messze távolságokon, mely a vizek lakóinak a sok százezer éves múltban osztályrészül jutott, míg földgömbünk mai alakulatát felvette és a vizek ma is élő lakói az eredetileg vízzel borított területekről a mai vizekben találtak menedéket és elhelyezkedést. Kiszámíthatatlan azon fajok és családok mennyisége, melyek ezen vándorlások során folytatott életküzdelemben teljesen kipusztultak, úgy, hogy még hírmondó sem maradt és

azoké, melyek új viszonyok közé kerülve teljesen átalakultak. Kétségtelen megállapítást nyert újabban azonban az, hogy még ma is élnek a Nagy-Óceán titokzatos mélységeiben az őállatok rendjéhez tartozó állatok, melyek mellett a szárazföldnek még élő legnagyobb állata is teljesen eltölpül.

Napjainkban is folynak a haladó kultúra folyománya-ként a földön oly átalakulások, melyeket a véges életű ember is lát és figyelhet a halak életére való kihatásában. Nagyobb területű sekélyebb vizeket, lápokot, nádasokat, csadés földeket lecsapolnak és megfelelő művelés után termőfölddé alakítanak át. Az a hal, melyet ezekről a helyekről el nem fognak, vagy a lecsapolás folytán el nem pusztul, kénytelen a vízlevezető csatornán elvándorolni oly vizekre, melyen életfeltételeit megtalálja, ha mégoly nagy utat is kell megtennie. Ha hajóra ülünk Budapesten és a Dunán délfelé megyünk, látjuk a néhány évtized óta folyó Duna-vízszabályozás nyomait. Ott látjuk nemcsak az egyenes vonalú kőhányásokat, a szabályozott Duna jövődöbéli partjait, hanem látunk ezen kőhányás-sorok mögött csendes vízterületeket és sok helyt füzes, erdős ligeteket is. Ezen ligeteket a jó Isten teremtette a Duna régi medrének sekélyebb vízü helyein olyformán, hogy a zavaros árvíz leapadásakor mindannyiszor ezen a helyen otffejített néhány centiméternyi magas iszapot, mely máris megtöltötte a régi medret annyira, hogy a vízzel hordott fűzfavessző és mindenféle mag kihajtott, illetve kikelt és ligetet varázsolt oda, ahol 10—20 év előtt a halak tülekedtek, de onnan elvándoroltak. Most már csak árvízkor térnek oda vissza, hogy leleljenek az ott található rovarokat és egyéb csemegéket, de egy-néhány év múlva, ha már a feltöltés oly magas, hogy kisebb árvíz már nem lepi el és a Duna új medrébe szorul, ez is megszűnik, sőt 20—30 év múlva még a mélyebb vízü és a nagy Dunával most még összeköttetésben levő holt ágak legtöbbje is ligetkévé válnak és a halak akkor már ivóhelyeket sem fognak találni. Hasonló a helyzet a Tiszánál és minden más szabályozás alatt álló folyónál.

Mielőtt még a halaknak legjellegzetesebb, az ívással kapcsolatos vándorlására reátérnénk, felemlítendőek azon kísérletek, melyeket több helyen évek óta tesznek annak a megállapítására, hogy egyes halak milyen nagy utakat, mennyi idő alatt tesznek meg vándorlásaik alatt. A németek pl. százával helyeztek folyó vízbe több helyen pontosan megjelölt és elkönyvelt halakat, melyekből egyeseket más helyeken fogtak meg ismét. Ezen kísérletből kitűnt, hogy a *márna* legjobb kedvvel vándorol, amennyiben vándorlásaiban rendszeren 35—40 kilométert tesz meg átlagos napi 2·57 km teljesítménnyel. A legnagyobb távolságot eddig egy márna tette meg és pedig 59·5 km-t 369 nap alatt. A *paduc*-ról megállapították, hogy átlag napi 1 km-t vándorol. Egyik megtett 34 kilométert 42 nap alatt. A németek megállapításai szerint ezek a vándorlások nemcsak az ívási felkeresése céljából történtek, mert gyakran az ívási időn kívül állapították meg, hanem azért is, hogy árvíz után rendes helyükhöz visszatérhessenek. Nézetünk szerint ezt újabb kísérletekkel kellene még beigazolni, mert nem tartjuk kizártnak azt, hogy egyes halfajok csavargó, nomád természetűek, melyek cigányéletet élnek. Emellett szól a Visegrádon tett tapasztalat. Ott a csavargásokról híres *szivárványos pisztrángok* — melyek még vízvezeteki csövekbe is bebújnak, hogy zárt területről elkerüljenek — az egyik jó, minden életfeltételt nyújtó patakából, melybe helyezték, a Dunán keresztül elvándoroltak azon hegyek többi patakjaiba is, ahová eredetileg egyetlenegy sem

tettek. Amerikában is fáradoznak azon, hogy a lazac útjait megállapítsák, amidőn ivóhelyére vándorol. Hazánkban úttörőként elsőnek *dr. Unger Emil* kitűnő biológusunk tett szerény eszközei keretében néhány év előtt kísérletet a Balatonba helyezett *pontyok* megjelölésével. A behelyezett, sajnos csak 100 drb megjelölt pontyból eddig csak kettő került meg, ezek közül az egyik két hónap mulva több kilométer távolságban a behelyezéstől. Hasonló kísérletet tettek Duna-Adonynál is, de a behelyezett köztül egy sem került meg. Közgazdaságilag rendkívül fontossággal bír, hogy különösen főhalunknak — a pontynak — vándorlókedvét minden kétségen felül megállapítsuk, de szükséges ezen hal megjelölése a tógazdaságokban is a fajkiválasztás okából. Gondoljunk csak a folyóvizek tulajdonosaira, ill. a halászat bérlőire, akiknek egyrésze ma még csak immel-ámmal népesíti be vizét és ezt is csak akkor, ha szerződésileg kötelezve van erre. Mily más szívvvel tenné ki tavasszal azokat az újni kis pontyokat, ha tudná, hogy azok vizét el nem hagyják és ősszel már $\frac{1}{2}$ —1 kilós súlyban kerülnek a hálójába! De ha nagyobb vándorlásra is hajlamosak halaink, akkor is összes vizeink kihasználása érdekében szabályozni kell megfelelően a főhalakra nézve a benépesítést, esetleg nemzetközileg. Kitűnő halélettani kísérleti állomásunkat kell ezen megállapításokkal megbízni az egész ország területén és annak a szükséges, nem nagy anyagi eszközöket rendelkezésére bocsátani. Kétségtelen, hogy néhány év alatt teljesen tisztázná a kérdést közgazdaságunk nagy hasznára.

Felemlítendő e helyt a békés természetű halaknak (ponty-, keszegfélék) azon vándorlása, mely késő ősszel, a hidegebb idő beálltával, akkor, amidőn e halak téli pihenőre térnek, következik be. Ilyenkor ezen halak a mélyebb vizekre vonulnak és úgy ahogy el is bújnak részint az iszapban, részint pedig a víz fenekére süllyedt vízinövények, falevelek stb. közé és alá. A pontyok nagy csapatokba összeverődve egész gödröket túrnak az iszapba vagy agyagba és ott tömören összebújva helyezkednek el. Mindezen halak a téli idény alatt táplálékot sem vesznek föl, hacsak elvétve nem, amidőn szép verőfényes időben egyik-másik elő nem bújik sütkérezni és ezen közben egy-egy kínálkozó falatot fel nem szed. Kitavaszkodáskor a felmelegedés mérvében megjön ismét étvágyuk és megkezdik újból barangolásaikat.

A *halak vándorlásainál* a legfontosabb szerepet tölti be a fajfentartási ösztön, mely az összes halakat kisebb-nagyobb, néha hónapokig, sőt évekig tartó igen nagy utak megtételére készíti azon célból, hogy az ikrások ikrájukat lerakják, a nyomukban haladó tejesek pedig azokat ott rögtön megtermékenyítsék, szóval, hogy *megívjanak*. Ennek az időszaknak egyes halaknál (sebes pisztráng, lazac), októberben, másoknál a jég elolvadása után február-márciusban (pénzes pér, szivárványpisztráng, galóca, sügér, csuka), jelentékeny részükénél pedig csak a víz teljes felmelegedése után május-júniusban (ponty, dévér keszeg, domolykó, márna stb.) kezdődik. Már ezen időszakot megelőzőleg nagy nyugtalanság vesz erőt a halakon. Rendes helyüket elhagyják még a remeték is, egyideig bolyongnak, keresik fajtestvéreiket, némelyik külsejét is megváltoztatva, élénkebben kiszíneződik, lakodalmi mezt ölt, míg végre kisebb-nagyobb csoportokba verődve, megkezdik vándorútjukat és felkeresik azokat a helyeket, rendesen a sekélyebb vízű védett részeket, melyek azért legalkalmasabbak az ikra lerakására, mert a víz gyorsabban melegedik föl és a még tehetetlen kikelő halak is nekik megfelelő ételmet találnak mindaddig, míg egy kissé felcseperedve az életküzdelmet

felvehetik. Az ívásnál a halak nagy csomókba összetömörülve csapkodnak, tülekednek és minden óvatosságról megfeledkezve, oly csekély vízbe is eljönnek, hogy a nagy daraboknak háta is kilátszik a vízből. Ilyenkor az orvhalászok is bőven aratnak, mert a halállomány nagy kárára, igen könnyűszerrel agyonverik doronggal stb. az anyahalakat. Némely fajja a halnak gondosabban jár el az ikrakerakásnál; vízinövényekre ragasztja, a pisztrángok pedig a sekélyvízű meder kavicsos-homokos részén farkukkal kilegyeztetnek egy kis mélyedést, abba rakják és azok megtermékenyítése után ugyanily módon homokkal gyengéden befödik, így óva meg azokat az ikraevő halak elől. Ívás után a halak, kevés kivételtől eltekintve, mind visszavándorolnak ismét rendes tartózkodási helyükre. Némely apró halfajról tudjuk, hogy a hím őrzi a lerakott ikrákat, sőt a kikelt ivadékokat is eldajkálja egy ideig. Egyik-másik halfaj már kis út megtévése után megtalálja a maga jó ivóhelyét, mások már csak nagyobb távolságra találják azt meg. A *sebes pisztráng* felvándorol a folyóból, patakából annak forrásvidékéig, ahol a víz nem fagy be télen és ezen útjában „felszárnnyal”, mint *Herman Ottó* mondja, 4—6 méter magas zuhatagok vizsugarán is és nem lankad el, ha százszor is visszaesik. Igen sajtóságos a tenger két nevezetes halának, a lazacnak és az angolnának vándorlása.

A lazac ivarérett korban az Északi-tengerből föl-vonul az abba torkoló folyókba (Rajna, Visztula stb.) és a pisztránghoz hasonlóan halálmegvetéssel győzi le az útjába kerülő akadályokat (duzzasztókat, vízeséseket, a vízi műveknél beépített hallépcsőket stb.), hogy a hegyipatakok tajtékzó vizeiben megívihasson. Így jön föl Nagy-magyarország területére ez a hal a Visztulán át a Poprád felső folyásába is. Ahol legyőzhetetlen akadályra bukkan és ez ma már gyakori dolog az újabb időkben sok helyt létesített és a vizet teljesen elzáró vízi erőműveknél, ott megmarad és bevárja ivarérettségét. Ívás után ismét visszavándorol a tengerbe, természetesen lényegesen megcsappant mennyiségben, mert nagyrészüket útközben elfogják. A lazac apró ivadéka körülbelül egy évig marad meg kikelésének vidékén, ekkor azonban elvándorol a tengerbe, hogy onnan négy év mulva, már most ivarérett korban, 4—7 kilós testsúllyal csudálatos tájékozottsággal ismét fölfelé menjen oda, ahol a világra jött és zsenge fiatalságát töltötte. A németek azon vizeket, melyekre a lazac a víz elzárása folytán napjainkban már nem juthat föl, mesterségesen népesítik be lazaccal, hogy ezeket a lazactermő vizeket jövőben is közgazdaságilag hasznosítsák.

A lazacnál csudálatosabb az *angolna* élete és vándorlása. Ez a hal nálunk egyes tógazdaságokban csak különlegesség gyanánt szerepel kevés számban és ritkán fordul elő egyes példányokban a folyóvizekben, melyekbe valószínűleg csak a tógazdaságokból került. Bölcsője a Mexikói-öböl több ezer méter mély vizének fenekén áll, ahol néhány év előtt *Schmidt János* dán kutató* — aki egész életét az angolna kutatásnak szentelte és még ma is ezen fáradozik, — megtalálta az angolna legfiatalabb 4—5 mm hosszúságot is elérő lárváját, mely keskeny levélalakú, üvegszerűen világos és átlátszó. A Mexikói-öböltől kelet felé haladva, az európai szárazföld felé, megtalálták a lárvát 10, majd 20, 45 és 60 mm nagyságokban és megállapítást nyert, hogy a lárvák vándorlása az Oceánon keresztül teljes 3 évig tart, míg földrészünk partjain a folyóvizeket elérik.

* Lásd Angelsport 1926. 11. számát.

Mielőtt azokban fölfelé vándorolnak, megrövidülnek, az angolna alakját és színét veszik föl és átlátszóságuk is megszűnik.

(Folyt. köv.)

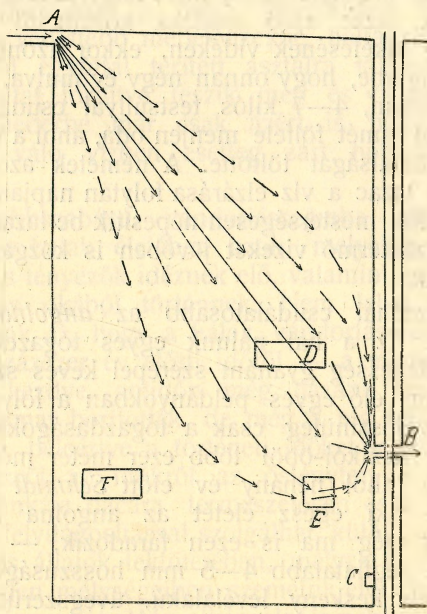
A tavak hőmérsékleti- és oxigénrétegződése a jég alatt.

Írta: Maucha Rezső dr.

A „Halászat“ legutóbbi számában egyik hazai tógazdaságban felmerült konkrét eset kapcsán közöltük a befagyott teletető tavakban a téli, úgynevezett fordított hőmérsékleti rétegződés folytán bekövetkező oxigénhiányok magyarázatát. Ebben a közleményben említettük, hogy a teletető tavak táplálására egy 16 hold területű halastó vizét használták fel, amelyben 260 q. ponty volt kihelyezve. A szóbanforgó tó felszínét mintegy 20 cm. vastagságú hóval borított jégkéreg takarta, úgyhogy attól lehetett tartani, hogy a fordított hőmérsékleti rétegződés következtében a tóban is olyan mértékű oxigénhiány következik be, melynek a halak is áldozatul esnek.

A tógazdaság intézősége a meglekelt tó különböző mélységeiből oxigénmintákat vett és megmérte egyúttal a különböző vízrétegek hőmérsékletét is. A mangán csapadék színéből vont következtetések és a hőmérsékletmérések azt mutatták, hogy a víz a felszínen telítve volt oxigénnel és 1·6 fokos volt. 1 méter mélységben a víz hőmérséklete 2 fok volt és sokkal kisebb oxigéntartalmú. A 2 méter mélységből merített fenékvíz hőmérséklete 3·2° volt és oxigént már nem tartalmazott. Kétségtelen tehát, hogy a tóban is az oxigénben dús tápláló víz közvetlenül a jégkéreg alatt, a felszínen áramlott tovább, amit egyébként az a körülmény is igazolt, hogy a tápláló és elfolyó víz bőven tartalmazott oldott oxigént.

1. sz. ábra



A fenyegető helyzetre való tekintettel a tógazdaság intézője elhatározta, hogy a tóból való vízelvezetést megváltoztatja olyan módon, hogy a víz ne a felszínen, hanem a fenéken hagyja el a tavat. Ez február hó 2-án megtörtént, de a következő napon végrehajtott vízvizsgálatok a helyzet lényeges megváltozását még nem jelezték.

E sorok írójának 7-én, tehát 5 nappal később volt alkalmja a helyszínén vizsgálatokat eszközölnie, s minthogy ezekből a fenékről való vízelvezetés előnyeire lehet következtetni, nem tartjuk feleslegesnek azokat, a belőlük levonható tanulságok végett, néhány szóval ismertetni.

Hogy e vizsgálatok körülményeit teljesen megérthessük, vessünk egy pillantást az 1. sz. ábrára. A nagy négyszög a tó alakját tünteti fel. A pontnál van a tápláló zsilip, B pontnál egy szifon, melyen keresztül a víz a lecsapoló árok alatt a szomszédos tóba folyhat át. C a lecsapoló barátságzilip, amely azonban állandóan el van zárva avégből, hogy a víz a szifonon keresztül a szomszédos tóba folyjon. A B szifon zsilipkapujának alsó táblái helyébe halrácsot téve, kényszerítették a vizet arra, hogy az a fenékről távozzék.

Az ábrán látható nyilak tüntetik fel a vízátfolyás valószínű irányait. Természetes, hogy a legerősebb áramlás az A és B pontokat összekötő egyenes mentén halad. Ettől az egyenestől jobbra és balra az áramlás annál gyöngébb és a víz iránya is annál inkább tér el az egyenestől, minél inkább távolodunk az A és B pontokat összekötő vonaltól.

Vizsgálataink eredményeit a mellékelt tábla tartalmazza:

A mintavétel helye és jele	Vízréteg megjelölése	Oxigéntart. cm ³ pr. l.	Hőmérséklet C°
Tápláló zsilip A)	—	8·11	0
Szifon B)	—	6·49	1·4
Tóközép D)	Felszín:	6·56	2·5
	Fenék:	5·02	3·3
Tó sarkában E)	Felszín:	5·10	1·4
	Fenék:	4·26	3·2
Tó sarkában F)	Felszín:	4·56	1·2
	Fenék:	1·73	3·4

Meghatároztuk a tápláló és elfolyóvíz oxigéngáz tartalmát és hőmérsékletét, az A, illetőleg a B pontoknál és azt találtuk, hogy míg a tápláló víz 8·11, addig az elfolyó víz csak 6·49 cm³ oxigéngázt tartalmazott literenkint. Előbbinek hőmérséklete 0°, utóbbié pedig 1·4° volt. A vízátfolyás főiránya mentén vágott léknél (D), a felszíni víz oxigéntartalma 6·56 cm³, hőmérséklete pedig 2·5° fok volt, míg a fenékvíznél ezek az adatok 5·02 cm³ és 3·3°-al voltak egyenlők. A felszíni és fenékvíz hőmérséklete a keveredés folytán itt tehát csak 0·8 fokkal különbözik egymástól és a fenékvíz is bőven tartalmaz oxigéngázt.

A tónak a B szifonhoz közelebb eső sarkában, ahol tehát a nyilak irányából következtetve a víz áramlása már gyengébb, a fenék és felszíni víz hőmérsékleti különbsége márnagyobb (1·8°), ellenben a fenékvíz oxigéntartalma kisebb (4·26 cm³).

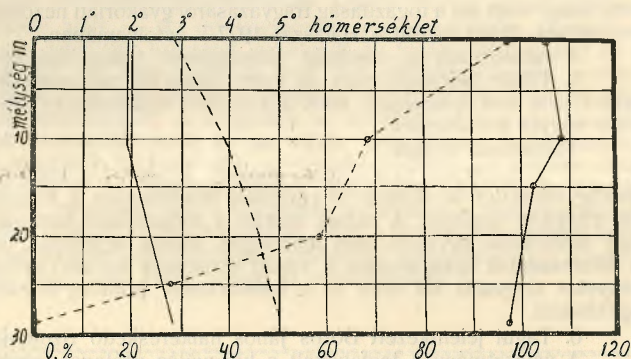
Végül a tó másik, vagyis a B szifontól távolabb fekvő sarkában, a hőmérsékleti különbség a legnagyobb (2·2°), de a fenékvíz oxigéntartalma itt a legcsekélyebb (1·73 cm³).

A fenti adatok tehát kétségtelenül igazolják, hogy a fenékről történő vízelvezetés a jég alatt bekövetkező oxigénhiányok megelőzése szempontjából célravezető és ezért igen ajánlható.

Fölmerülhet most még az a kérdés, hogy miként áll a dolog a természetes tavaknál, ahol igen gyakran vízfolyás egyáltalán nincsen. Továbbá szokott-e a természetes tavakban is a jég alatt oxigénhiány fellépni, és ennek folytán halpusztulás bekövetkezni? Erre a kérdésre azt felelhetjük, hogy volt már eset rá. Általában azonban ez ritkán fordul elő, egyrészt mert a természetes tavak rendszerint sokkal mélyebbek és így nagy víztartalmukban jóval több oldott oxigén-készlet áll rendelkezésre, semhogy az teljesen kimerülhetne. Másrészt a természetes tavaknak halakkal való benépesedése messze elmarad a mesterséges tavak halsűrűsége mellett, úgyhogy az oxigén-fogyasztó kopoltyúk száma lényegesen kisebb.

A tudomány mai állása mellett kétféle tótypust lehet megkülönböztetni. Az egyik, a rendszerint átlátszó vízü mély tavak típusa, melyek termelőképessége, tehát a bennük élő vízi szervezetek össz mennyisége is, jóval kisebb, mint a zavaros vízü sekély, jóltermő (eutroph) tavaké. A kétféle típusú tavak oxigén-rétegződésében is éles ellentétek figyelhetők meg. Míg ugyanis az előbbi típusnál a víz oxigén-tartalma a felszíntől a fenéig alig változik, addig az utóbbinál a telítettségtől csaknem nulláig csökkenhet. Szépen mutatja ezt a 2. sz. ábra, melyet A. Thienemann egyik munkája nyomán közlünk, s amely a két tótypus oxigén- és hőmérsékleti rétegződését tünteti fel a jég alatt.

2. sz. ábra



Hőmérsékleti és oxigén-rétegződés a jégtakaró alatt. (A. Thienemann nyomán Handbuch d. Binnenfischerei Mitteleuropas B. I., 39., Stuttgart 1924.) Kihúzott vonal a Schösee-re, a pontozott vonal a Plussee-re vonatkozik. Az oxigén-rétegződést a körökkel megszakított görbék tüntetik fel.

Világos tehát, hogy halpusztulással egybekötött oxigénhiány csakis a sekélyvízü, jóltermő tavakban fordulhat elő. Ilyen például hazánkban a Velencei és Palicsi tó. A Balatonban, amely a másik tótypus valamivel közelebb áll mint a Velencei tó, a jégalatti halpusztulás már kevésbé valószínű.

A tenyészhalak egészségi állapotának javításáról.

Dr. Wundsch, a friedrichshageni porosz országos halászati intézet igazgatója a német tógazdák egyesületének idei gyűlésén tartott előadásában nagyon tanulságos dolgokat mondott el a halbetegségek jelentőségéről. Az ott elhangzottakat a neudammii Fischerei Zeitung f. é. február hó 19-én megjelent 8-ik száma vezető helyen közli. Mivel az előadás érdekes, híu képet ad a német-

országi tenyészhalak egészségi állapotáról, és sok tekintetben hazai viszonyainkra is ráismerünk belőle, annak tartalmát bővebb kivonatban a következőkben ismertetjük:

Az előadás elején Wundsch rámutat arra, hogy a friedrichshageni intézetben vizsgált halbetegségek esetek folytonosan emelkedőben vannak. 1925-ben még csak 37, 1926-ban már 84, az elmúlt évben pedig már száznál több konkrét esetben vették igénybe az intézet halbetegségekkel foglalkozó osztályát.

Ebből a hirtelen és erős emelkedésből azonban nem szabad arra következtetni, hogy ez a halbetegségek lényeges emelkedésével áll arányban. Nyilvánvaló ugyanis, hogy a halbetegségekkel foglalkozó osztály kibővítése és foglalkoztatásának ajánlása a főhalászmesterek részéről bizonyos propaganda-hatást váltott ki a tógazdákból, s ezek azután olyan eseteket is tudomására hoztak az intézetnek, melyek azelőtt nemtrődömségből ismeretlenek maradtak.

Valóságos emelkedés, vagyis a betegségek tényleges terjeszkedése mégis lehetséges ugyan, de ez csak csekély mértékű lehet.

A porosz intézethez forduló halász-területek között igen sok a természetes tó és folyóvíz is. A mesterséges tógazdaságok élénk részvételét mutatja a bejelentett halbetegségek hónapok szerint való megoszlása. A tavaszi kihelyezések és az őszi lehalászások idején tapasztalt emelkedést a tógazdaságok beteg halai okozzák, mert ilyenkor kerülnek a beteg halak a gazdák szeméi elé leginkább, s ilyenkor szerez tudomást a gazda olyan betegségekről is, melyeket máskor észre sem vett, de a tapasztalt darabszám-vesztéséggel figyelmezteti őt a bajra.

A valódi helyzet az előadó szerint olyan, hogy a tógazdaságok nagy részében a halak bizonyos százalékban állandóan betegek, de ezt a körülményt a gazdák megszokták már, annyiban, hogy az ezáltal okozott veszteségekkel, mint normális darabszámvesztéssel számolnak (s talán mint betegséget észre sem veszik! Szerk.). Hogy az ilyen, nem hirtelen pusztító betegségek sokszor a tógazdának tudomására sem jutnak, erre érdekes konkrét példát is említett az előadó: egyik intenzív etetéssel dolgozó pisztrángtenyésztő gazdaságból, melyben a pontos könyvvezetést elhanyagolták, a régóta szolgáló halászmestert elbocsátották. A következő üzemi évben, mikor már az új alkalmazott pontos könyvet vezetett, körülbelül 16 %-os darabszám-vesztés mutatkozott a lehalászás után, s ezért az intézet által eszköz- lendő vizsgálatot kértek. A vizsgálat többféle endemikus betegséget állapított meg, amelyek ellen lehetséges volt a védekezés, de amely betegségek nem új keletűek voltak, csak a tulajdonos addig nem tudott róluk, mert az előbbi alkalmazottja az ezáltal okozott veszteségeket normálisnak tekintette.

Ugyanílyen gyakori eset az is, hogy a pontyos gazdaságokban ősszel nagy darabszám-vesztések állapíthatók meg és az ilyen gazdaságok halállományának vizsgálata alkalmával az a benyomása az embernek, hogy a tenyésztési időszak alatt valamilyen betegség uralkodott a tógazdaságban, amely később (az okozott veszteségek után — Szerk.) megszűnhetett, de lappangó természete miatt mindvégig észrevétlenül maradhatott. Természetes, hogy ilyesmi ritkán fordulhat elő súlyos járványszerűen fellépő és gyors lefolyású betegségekkel kapcsolatosan. A tógazdaságok ugyanis meglehetősen szűjjelszórtan terülnek el, természetesen izolált fekvésük nem igen teszi lehetővé tapasztalataink szerint azt, hogy nagy járványok ezekből széles körben elterjedjenek, s a tógazdaságokban tapasztalható betegségek így többnyire

erősen helyi jellegűek: endemikusak. Alig tudunk rá esetet, hogy baktériumok által okozott járványszerű halpusztulás valamely nagy és több tógazdaságot magába foglaló vidékre kiterjedhetett volna.

Az említett lappangó betegségeket, melyek a tógazdasági halak bizonyos százalékát támadják és mintegy észrevétlenül pusztítják, többnyire a baktériumoknál magasabbrendű paraziták idézik elő. Így a *Costia*, az *Ichthyophthirius*, *Dactylogyrus*, és a kopoltyu-penészt okozó gombára vezethetők vissza.

Gyakran azt állítják, hogy a paraziták által okozott ilyen állandó betegeskedés következtében történő részleges halpusztulások mindenekelőtt olyan halakat érnek, melyek *kedvezőtlen életviszonyok, rossz telettetés, stb.* folytán *elgyengültek*. Meggondolandó azonban, hogy sokszor nem fordítva van-e a dolog? Nem ott van-e az igazság, hogy a halakat a *paraziták gyengítik le*, s ennek következtében esnek azután mind nagyobb számmal a paraziták áldozatául?

Az a kérdés tehát, helyes úton járunk-e akkor, ha — mint általában szokásos — bizonyos betegségek által okozott darabszámhiányokat, részleges elhullásokat „természeteseknek” tekintünk és üzemterveinkbe „belekalkulálunk”? E módszer alkalmazása azzal a veszedelemmel jár, hogy a számbavett százalék lassan mégis csak növekedhet és a kitenyésztett halfajtánk ellenállóképessége folyton csökkenhet. Ezzel kapcsolatos az a kérdés is, vajjon helyesen cselekszenek-e azok a tógazdák, akik az erre hivatott vizsgáló-állomásokat csak akkor keresik fel — mint rendesen — amikor feltűnő, új betegségeket észlelnek tavaikban, vagy ha a lappangó betegség egyszerre kitör és tömeges, nem várt halpusztulást okoz, vagy pedig olyan nagy járványok eseteiben, mikor az ezek által okozott tömeges halpusztulás okának megállapítása tudományos szempontból érdekes lehet ugyan, de hatásos védekezés ellene gyakorlatilag már teljesen lehetetlen...

Nyilvánvaló, hogy a tógazdaságok modern törekvései, minők a céltudatos fajtanemesítés, a tótrágyázás és talajjavítás, nagy ellentétben állanak azzal a maradi felfogással, mely a lappangó és lassan ható betegségek okozta veszteségekkel, mint valami természetes dologgal számol és ezek ellen mit sem tesz addig, míg a veszteség a „megszokott” mértéket meg nem haladja...

Előadó a továbbiakban foglalkozott a praxis körében fölmerült amaz eszmével, mely szerint a tógazdaságokban bizonyos *önkéntes állategészségügyi állandó felügyelet megszervezése* mutatkoznék kívánatosnak és talán keresztülvihetőnek is. Törvényes állategészségügyi *kényszerrendszabályok* behozatalát ugyanis, tekintve a halak egyedeinek óriási számát és azt a körülményt, hogy vízi életmódjuk következtében megvizsgálás végett nem lehet úgy hozzájuk férni, mint a szárazföldi, magasabbrendű házi állatokhoz, Wundsch is lehetetlennek tartja.

Dr. U. E.

TÁRSULATOK—EGYESÜLETEK.

Az **Országos Halászati Egyesület** választmánya f. évi február hó 17-én ülést tartott, melyen jelen voltak: Répássy Miklós elnöklété alatt Corchus Zoltán, dr. Dobránszky Béla, Hirsch Alfréd, Kócsy Imre, Kuttner Kálmán, dr. Lukács Károly, Paluzsa László, Szalkay Zoltán, Zimmer Ferenc, ifj. Zimmer Ferenc választmányi tagok és Fischer Frigyes ügyv. titkár.

Távolléttüket kimentették: Antalffy György, dr. Goszthony Mihály, báró Inkey Pál, dr. Kovács Vilmos, Purgly Pál, br. Szurmay Sándor.

Elnök a megjelenteket szívélyesen üdvözli, az ülést megnyitja és felkéri a titkárt a tárgysorozat ismertetésére.

1. A halpropaganda ügyében az előző választmány utasításához képest minden intézkedés megtörtént, hogy az előirányzott kiadás 4000 pengőnél magasabbra ne emelkedjék. Ezzel szemben úgy a plakát árát, mint a városi hirdető-iroda, újságok, mozgófényképek és színházak reklámjait beszámítva előreláthatólag 5300 pengő kiadás fog felmerülni Ezen összeget a Magyar Tógazdaságok r. t. és a Zimmer Ferenc. r. t. forgalmuk arányában fedezik, úgy hogy a jelen keretek között további intézkedésre szükség nincs.

Ugyanezen pontnál titkár bejelenti az 1927. év december 31-én lezárt nyers-mérleg eredményét, amely kereken mintegy 493 pengő bevételi többlettel, mint átvittel zárult. Jelenti ez alkalommal, hogy az egyesület vagyoni helyzetének ez a kielégítő helyzete különösen a halászati társulatok áldozatkészségének tudható be, amelyek évi költségvetésükbe beállított összegekkel dicséretreméltó buzgalommal siettek az egyesület támogatására.

A választmány a bejelentést tudomásul veszi és felhívja a titkárt, hogy a halpropaganda ügyében további kiadások megelőzése végett minden intézkedést szüntessen be.

2. A közgyűlés határidejéül az egyesület elnökének és alelnökének hozzájárulásával március hó 22-e nyert megállapítást, helyéül pedig a választmány a földmivélségi minisztérium I. emeleti tanácstermét jelölte ki. Kedvező ez a határidő azért, mert a tenyészállat-kiállítás első napjára esik, amidőn tógazdánk ügyis Budapestben tartózkodnak s így a közgyűlésen könnyen résztvehetnek. A közgyűlés kezdetének ideje délután 5 óra, hogy amennyiben a tagok a közgyűlés után színházba vagy egyéb szórakozóhelyre kívánnak elmenni, ebben a közgyűlés őket ne akadályozza. Tudomásul szolgál.

3. A Magyar Tógazdaságok Részvénytársaság múlt év március havában 400 pengő pályadíjat tűzött ki a halastavak trágyázásáról szóló és a Halászat 1927. évfolyamában közölt, gyakorlati nézőpontból legjobb dolgozatnak jutalmazására. A pályadíj odaítélésére felkért elnökség a pályadíjat Bacsák Béla részére ítélte meg, mint aki a tógazdaság trágyázásáról gyakorlati nézőpontból értékes cikket közölt a Halászat 1927-i évfolyamában.

A választmány az elnökség intézkedését tudomásul veszi.

4. Titkár bejelenti, hogy az ezévi halászati tanfolyam megtartása nem volt lehetséges, mert a közzétett hirdetőmre mindössze négyen jelentkeztek.

Tudomásul szolgál.

5. Folyóügyek bejelentése, melyek között kiemelendő a pénzügyminiszter úr válasza az egyesület beadványára a forgalmiadó eltörlése ügyében. A válasz szerint a forgalmiadó elengedése vagy mérséklése egyelőre nem lehetséges. Másik bejelentés, hogy az államvasutak igazgatósága a vasúti vonalakon fennálló kedvezményeket tárgyalás alá vette és a fenntartásról pótlólag értesítést fog küldeni.

6. Tagul jelentkezett Boros János halkereskedő Szolnok.

A választmány a tagfelvételt a közgyűlés utólagos jóváhagyásának reményében elhatározza.

F.

A **Velencetavi Halászati Társulat** folyó évi február hó 16-án Székesfehérvárott dr. Klauz György nagyprépost társulati elnök elnöklété alatt rendes évi közgyűlést tartott. Elnök évi jelentésében vállalta a társulat tevékenységét az elmúlt esztendő alatt, megemlítette, hogy a szokásos pontyivadék-kihelyezés az egész országban tapasztalható ivadékhiány miatt nem volt eszközölhető. Ezt a hiányt azonban egyrészt a társulat pótolni fogja, másrészt tudomása szerint a közvizek benépesítésével kapcsolatban a kormány fog intézkedést tenni jelentős mennyiségű ivadék kihelyezése ügyében. Ennek megemlékezésével egyidejűleg köszönetét fejezi ki a földmivélségi kormány gondosságáért és áldozatkészségéért.

A közgyűlés elfogadta az 1927. évi zárszámadást 85 pengő bevétellel és 73 P 20 f kiadással. Ugyanúgy hozzájárult a jövő évi költségvetésnek 82 P 80 f-rel való megállapításához, s ennek a halászati jogtulajdonosok közt való szétosztásához.

Az általános tisztújítás során a jelenlegi tisztikart közfelkiáltással további 3 évre megválasztották.

A társulat elnöksége bejelenti a közgyűlésnek, hogy az általános tilalom felfüggesztését a szokásos módon és feltételek mellett a földmivélségi minisztertől kérte. A bejelentést a közgyűlés tudomásul vette.

F.

A **Szolnokvidéki felső-tiszai halászati társulat** f. évi február hó 14-én tartotta meg Szolnokon évi rendes közgyűlését Borbély György alelnök elnöklété alatt. Csermák Vilmos a társulat ügyvezető igazgatója előterjesztette évi jelentését a társulat működéséről, majd bemutatta az 1927. évi zárszámadásokat, valamint az 1928. évi költségvetési tervezetét. A felmentés megadása után a tisztújítás következett, melyen egyhangúlag ismét a régi tisztikar

lett megválasztva. Igazgató előterjeszti a bérlők kérelmét a haszonbérek leszállítása tárgyában. A közgyűlés tekintettel az 1914. év előtti haszonbérekre, akként határozott, hogy az I., II. és III. üzemszakaszok haszonbérét 25, 10 illetve 20%-al leszállítja.

Cs.

A Tokaj-nagyhalászi halászlászi társulat f. évi február hó 24-én tartotta évi rendes közgyűlését Rittli Gyula alelnök-igazgató elnöke alatt. Alelnök-igazgató akadályoztatása miatt e közgyűlésen terjesztette elő az 1925., 1926. és 1927. évekről szóló jelentését, majd ugyanezen évekről a zárszámadásokat és az 1928. évi költség-előirányzatot. A felmentés megadása után következett a tisztújítás, melyen egyhangúlag ismét a régi tisztikar lett megválasztva.

Cs.

Az Esztergomi halászlászi társulat február hó 15-én tartotta Esztergomban évi rendes közgyűlését Sólyomy Lajos elnöke alatt. Az elnöki megnyitó után Pissothi Aladár alelnök-igazgató terjesztette a közgyűlés elé az elmúlt évről szóló évi jelentését, valamint az 1926. évi október 28-tól 1928. február 15-ig terjedő időszakra vonatkozó zárszámadásokat, melyek szerint 154 pengő 48 fillér bevétellel szemben 77 pengő 58 fillér kiadás mutatkozott. A közgyűlés az évi jelentést és zárszámadásokat tudomásul vette, a jövő évi költség-előirányzatot pedig 360 pengőben állapította meg. Tárgyalta még a közgyűlés a halászbérlők tilalom-felfüggesztés iránti kérelmét, majd az esedékessé vált tisztújítás során újból a régi tisztikart választotta meg. Ezután elnök a közgyűlést bezárta.

N.

A Marcal halászlászi társulat f. évi február hó 27-én tartotta Győrött évi rendes közgyűlését dr. Szanter Ferenc városi tanácsos elnöke alatt. — Az évi jelentésben röviden változott az elnök a társulat jelenlegi helyzetét, az elmúlt év fogási eredményeit és a közgyűlés elé terjesztette a múlt évi zárszámadásokat, melyek szerint a 2784 pengőt kitevő bevétellel szemben 269 pengő 46 fillér kiadás mutatkozott. A közgyűlés az évi jelentést és a zárszámadásokat tudomásul vette és az elnök javaslatára a maradványból 800 pengőnek haltenyészítés emelésének céljaira való tartalékolását határozta el. A jelenlegi bérlési szerződés f. évi április elsején lejárván, tárgyalta még a közgyűlés a társulati vízterület értékesítésének módjait és úgy határozott, hogy a felmerült javaslatok felett a közeljövőben összehívandó rendkívüli közgyűlésen fog dönteni. Több tárgy nem lévén, elnök az ülést bezárta.

N.

VEGYESEK.

Halméró szerkezet tógazdaságok részére.

A pontyok testarányainak megméréséről újabban ismételt szó volt lapunkban. Erre vonatkozólag, közleményeink visszhangjaként érdekes levelet kaptunk *Vámosi István* halászmester tagtársunktól, Buzsákról, aki — mint írja — hosszabb idő óta rendszeres testarány-mérésekkel válogatja ki a tenyészhalakat. Mérőeszközü nem tolmérőt, hanem sajátmaga-készítette egyszerű eszközt használ, mely a célnak egészen jól megfelel, amit mi is készséggel elismerünk. Pontossága ugyan nem éri el a fémből való tolmérővel nyerhető adatokét, de különösen nagyobb halak megmérésére *kitűnően használható* és így a fából való nagy tolmérő a *Vámosi István* halászmester úr által ajánlott és házilag könnyen elkészíthető eszközzel bátran helyettesíthetjük, mert kezelése egyszerűbb és egészen megbízható a — mondjuk — fél kilós és ennél nagyobb halak mérésére.

Az eszköz a következőképpen készíthető el:

Vegyünk vetemedés ellen biztosított, gyalult, finom és vastag deszkalapot, melynek hosszúsága 50 cm, szélessége pedig 25 cm. E lapra készítsünk vízben el nem mosódó festékkal vagy más módon két centiméteres négyzetekből álló hálózatot, pontos vonalozással. Szóval

a vonalozást két centiméteres közönként végezzük úgy a hosszabb, mint a rövidebb oldallal párhuzamosan, s a széleknél 2, 4, 6, ... 50, valamint 2, 4, 6, ... 24 számokat írunk fel. Ezután a *bal* kezünk felé eső rövidebb oldalhoz és az *alsó* hosszabb oldalhoz 10—12 cm. széles deszkákat szegezünk. Az egész, ha elkészült, tehát olyan, mint egy lapos, fedélnélküli láda, melynek *csak feneke és két oldala van*, a másik két oldala azonban *hiányzik*.

A mérendő halat ebbe a „ládába“ fektetjük, úgy, hogy a hal orra a *baloldali rövidebb oldaldeszát*, hasa pedig az *alsó hosszabb oldaldeszát* érintse, és fickándozásának megakadályozása végett kezünkkel lenyomjuk, mialatt a hálózat számain minden méretet egyszerűen leolvashatunk, illetve lebecsülhetünk fél, sőt negyed centiméternyi pontossággal is, kivéve a hal *szélességét* (vastagságát). Ez az utóbbi méret azonban — mint többször említettük már — szintén nagyon fontos. *Ezt is megkapjuk azonban az eszközzel*, ha most a halat úgy fordítjuk, hogy annak hasa a hálózatos fenéklapot, baloldala pedig az *alsó hosszabbik oldallapot* érintse, a hal jobb oldalára pedig egy külön deszkát nyomunk rá és ennek a deszkának a segélyével olvasuk le a hal szélességét. Természetesen a méret-adatokat célszerű más valakinek azonnal jegyzőkönyvbe diktálni.

Dr. U. E.

Süllőikrák beszerzése úgy tógazdaságok mint holt-ágak halászata részére sok helyen nagyon hasznos és szükséges befektetés, mert az értéktelen, sőt káros szeméthalak helyett a süllővel nagyértékű halakhoz jutunk. Ez a vállalkozás azonban tapasztalatunk szerint olykor azért volt sikertelen, mert *az érdekeltek későn gondoltak rá*. Ezért felhívjuk a figyelmet arra, hogy a süllő ivása április elején szokott már megtörténni.

Megtermékenyített ikrák beszerzéséről tehát már mostanában gondoskodjanak mindazon olvasóink, akiknek ikrákra szükségük van. Süllőikrák eladásával sok hazai tógazdasági üzem rendszeresen, minden esztendőben foglalkozik.

Dr. U. E.

A **jeges halászat** az idei télen, tekintettel a tartós és kemény fagyokra mindentelég meglehetősen jól sikerült. Így különösen a Balatonon, s a Velencei tavon hosszú ideig volt gyakorolható ez az érdekes, szép halászati mód. A Balatonon két filmvállalat is felhasználta az alkalmat a jeges halászatnak mozgóképekben való megörökítésére.

A Duna holt-ágakban bővelkedő részein azonban, mint *Dr. Isgum Adám* tolnai halászmester úrtól, egyesületünk választmányi tagjától értesültünk, a halászat télen át csaknem teljesen szünetelt. A folyó Dunán ugyanis jég alatt halászni nem lehet, a holt-ágak pedig az őszi tartós kis vízállás mellett annyira ki lettek halászva, hogy a jég alatt, — mint azt több próbahalászat is megmutatta — abszolút nem volt érdemes halászni. A munka és a szerszám romlása által okozott kiadás sokkal nagyobb volt, mint a zsákmány összes értéke. *Az őszi halászat is sokkal kisebb eredménnyel járt, mint az 1926. évi*. Ennek főoka az 1927. évi tavaszi *tartós* áradás kimaradása és hogy az ivadék-kihelyezés az 1927. évben csak ősszel történt. Ez a tapasztalat is azt igazolja, hogy a közvizek népesítésének *lehetőleg mindig tavasszal kell történnie*.

Dr. U. E.

Egy 100holdas tógazdaság keres **szerényigényű** megbízható halászmestert.

Jelentkezők kérvényeiket az eddigi szolgálati időnek és helynek megjelölésével az **Országos Halászati Egyesület kiadó hivatalához** (Budapest, V., Kossuth Lajos-tér II. II. em. 213.) küldjék be.

HALÁSZHÁLÓ

ÁDÁM MIKSA R.-T.-nál
BUDAPEST.

HALÁSZHÁLÓ

Főüzlet:

IV., Ferenc József-rakpart 6-7.
A Ferenc József-híd és Erzsébet-híd között.

Telefon: József 361-48.

Fióküzlet:

VII. ker. Thökölyi-ut 16. szám.
A Keleti pályaudvar ind. oldalával szemközt.

Telefon: József 361-17.



**Puha inslég és kötél, hálófonal,
parafa-alattság, rebzsinór,
minden mennyiségben kapható.**

Árjegyzés. A Halbizományi és Halértékesítő rt. és a Zimmer Ferenc halkereskedelmi rt.-tól nyert értesítés szerint *február* hó folyamán a *nagybani* halárak kilogrammonként a következők voltak:

Édesvizi élőponty	{ nagy	2:30—	P
	{ közép	2:20—	"
	{ kicsi	1:90—2:10	"
Édesvizi jegeltponty	{ nagy	1:70—	"
	{ közép	1:60—	"
	{ kicsi	1:50—	"
Balatoni és dunai fogas-süllő	{ I. oszt.	7:00—	"
	{ II. oszt.	5:00—	"
	{ III. oszt.	4:00—	"
	{ IV. oszt.	4:00—	"
Harcsa	{ nagy	4:40—4:50	"
	{ közép	4:00—	"
	{ kicsi	3:00—	"
Csuka	{ nagy	2:20—	"
	{ kicsi	1:60—2:00	"
Márna		1:60—1:80	"
Őn		1:60—1:80	"
Balatoni keszeg		0:80—	"
Kárász, élő		1:20—1:60	"
Compó		2:00—2:20	"

Forgalom meglehetősen, irányzat gyengülő.

A lap kiadásáért felelős: Dr. Unger Emil.

ZIMMER FERENC HALKERESKEDELMI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Budapest, IX. ker., Központi vásárcsarnok.

Közp. Vásárcsarnok: József 348-94.
Iroda: Vámház-körút 13 " 335-30.
Fiók-üzlet: József-tér 13 Teréz 150-95.



Veszünk és eladunk bármily mennyiségű élő és jegelt halat.

HALBIZOMÁNYI ÉS HALÉRTÉKESÍTŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

HALNAGYKERESKEDEÉS

TELEFON nappal: JÓZSEF 413-54.

BUDAPEST

TELEFON éjjel: JÓZSEF 349-06.

ÁRUSÍTÓ HELY:

IX., KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK

TELEP ÉS IRODA:

IX., CSARNOK-TÉR 5. SZÁM.

KÖZPONTI IRODA:

V., SZÉCHENYI-UTCA 1.

TELEFON: Teréz 122-37.

MEGVESSZÜK tógazdaságok egész haltermését, SZÁLLITUNK a Magyar Tógazdaságok Részvénytársaság kezelésében levő tógazdaságokból elsőrendű gyorsnövésű cseh és bajor egy- és kétnyaras pontyokat, anyapontyokat s minden más tenyészhalat és megtermékenyített fogassüllőikrát, valamint etetési üzemre berendezett tógazdaságok részére különféle haltakarmányt.