



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

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.

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

Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS.

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

TARTALOM: Pisztrángos vizek üzemterve. Landgráf János. — A halak éheztetése szállítás előtt. — Új, kipróbált módszer a jegelt halak csomagolásánál. Faltay László. — Nehány fontosabb halbetegségnek fürös-téssel való gyógyítása. Dr. Keller Oszkár. — Hogyan gazdálkodjunk folyóvizekben? (Folyt.) (fs.) — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Hirdetések.

Pisztrángos vizek üzemterve.

Írta: Landgráf János.

Mint ismeretes, a magyar halászati törvény volt az első, a melyik a halászat regenerálását gazdasági alapon igyekezett megoldani. Míg az előtte keletkezett hasonló törvények csupán csak a halfogás szabályozására szorítkoztak, arra számítva, hogy a halászat hanyatlása azonnal véget ér, a mint megfelelő rendőri tilalmak a halfogást okszerűbbé és pusztítástól mentté teszik, addig a mienk ezen túl terjeszkedve a bajok gyökereig hatolt s olyan intézkedéseket tett, a melyek alapján a felaprózott halászterületek nemcsak tömöríthetők, hanem egységesen kezelhetők mindazon eszközök alkalmazásával, a melyek a halállományt szaporítani, óvni és azzal együtt a halászati jogot értékében fokozni alkalmasak.

Eme teendők szervezésére és végrehajtására a halászati társulatok intézményét rendszeresítette, olyan rendeltetéssel, hogy azok ne csupán érdekképviselői legyenek a halászatnak, hanem mint gazdasági tényezők közvetlenül is részt vegyenek a halászatban rejlő vagyon okszerű gyümölcsöztetésében. Ehhez képest a törvény oly szervezettel látta el őket, a melyeknek alapján gazdálkodásuk irányát, módját menetét és eszközeit szabadon választhatják s így a tényleges szükség, illetve a lehetőség szerint, mindegyik akadálytalanul gondoskodhat a halnépség fenntartásáról és gyarapításáról.

A törvény szerint minden halászati társulat köteles üzemtervet készíteni, vagyis előzetesen megállapítani ama részleteket, a melyek szerint halászatát kezelni fogja. Intézkedni tartozik tehát nemcsak a halászat értékesítését, hanem annak mikénti üzését és a halállomány szaporítását és gondozását érintő összes részletek felől. Az üzemtervet a földművelési kormány hagyja jóvá, mi ha megtörtént, rendelkezései úgy a társulatra, mint mindenkire, a ki a társulati kötelekbe tartozó vízterületen halászik, büntetés terhe alatt kötelező.

Noha az üzemterv természetszerűleg módosul ahhoz képest, hogy milyenek a gazdálkodásra mértékadó helyzeti körülmények, mégis a főbb elvek és rendelkezések dolgában nincsenek hujjával bizonyos egyformaságnak sem. Éppen azért most, a midőn a halászati társulatok alakulása a hegyvidéki vizeken folyik, nem látszik feleslegesnek, ha ugyancsak a legfelső szintjéhez tartozó, tehát pisztrángos vizekre nézve készült, részletesebben kidolgozott üzemtervet itt behatóbban ismertetünk, rávilágítva ama mozzanatokra, a melyek szakszerűségi nézőpontból a terv készítőit vezették. Az ismertendő üzemterv, a közelmúltban alakult s a Vág folyónak legfelső szakaszát s annak összes mellékágait magában foglaló jelentékeny vízhálózatot felölelő „Liptói felső vágvízi halászati társulat” számára készült, csupán javaslatot képvisel még, a mennyiben a társulat közgyűlése csak ezután fog sorsa felett dönteni.

Az említett üzemtervjavaslat szövege ez:

1. §.

A „Liptói felső vágvízi halászati társulat” hatásköre a Vág folyónak a Bélapatak betorkolása felett a forrásvidékig terjedő legfelső szakaszára és ennek a Bélapatakkal együtt, a mellékelt gazdasági térképen is feltüntetett összes mellékvizeire terjed ki.

2. §.

A társulat kötelekbe tartozó vizeken, a halállomány emelése és fenntartásának biztosítása végett, az 1888: XIX. t.-cz. 34. §-ának 2 pontja értelmében a halászat hasznosítása és annak gyakorlása csakis a jelen üzemtervben megszabott feltételek szerint történhet.

3. §.

A társulat vizeinek kihasználását a következő halajok és rák tenyésztésére és gondozására alapítja:
Pataki saibling (Salmo fontinalis).
Sebes pisztráng (Trutta fario L.).

Szivárványos pisztráng (*Trutta iridea*).
Pérhal, (*Thymallus vixillifer*).
Galócza (*Salmo hucho*).
Folyami rák (*Astacus fluviatilis*).

4. §.

Az előző szakaszban megnevezett nemes ragadozó halak gondozását, a társulat egyrészt a halak természetes életfeltételeinek céltudatos előmozdítása, másrészt vizeinek rendszeres halasítása és a halóvás megvalósítása által kívánja biztosítani.

Evégből különösen súlyt vet arra, hogy

a) a természetes ívóhelyek minden egyes vízben felkutatva, nyilvántartva legyenek s azok az anyahalak részére hozzáférhetővé tétessenek;

b) az ivadék szétesését netán gátló akadályok eltávolíttassanak, esetleg, hogy azok hatása megfelelő módon ellensúlyoztassék;

c) a halivadék és a halak számára nélkülözhetetlen rejtek- és menhelyek szaporíttassanak és kifogástalanul fenntartassanak;

d) az ívóhelyek az ívás tartama alatt kellően őriztessenek

e) a belterjes művelés érdekében — ha arra szükség van — az illető víz jellegének megfelelő halfajjal a víz, illetve vízszakasz, évről-évre mindig akként halasíttassék, hogy egy-egy kilométer patakosszra legalább 200 darab tavaszi, vagy 100 darab őszi (egynyaras) ivadék jusson.

5. §.

A halasítás szükségességét és az ahhoz való halanyag minőségét, ezek termelésének mikéntjét, a rejtek- és a menhelyek kivitelének és fenntartásának módját, általában az egyes vizeken alkalmazandó gazdálkodás részleteit, minden egyes patakra nézve, az adott helyzeti viszonyok, a kivitel célszerűsége és az elérhető haszon mérlegelésével, a társulat esetről-esetre állapítja meg, s azokat vagy maga hajtja végre, vagy pedig a bérszerződés alapján a halászatra jogosítottal végezteti.

6. §.

Ha a társulat a halasítást saját kezelésében végezteti, a termelt halivadékot haszon nélkül, csupán készkiadásainak megtérítése ellenében, bocsátja a tagoknak, illetve a halasításra kötelezetteknek rendelkezésére.

Ezzel szemben, a cél sikere érdekében, a társulat fenntartja maga részére azt a jogot, hogy előre megszabandó áron és az anyahalaknak megfelelő gonddal és élve leendő visszabocsátásának kötelezettségével, a népesítendő vizekben ikrákat gyűjtethessen, illetve azokat megtermékenyíttethesse.

7. §.

A társulat kötelékébe tartozó vizekre nézve, tekintettel az ott élő gazdaságilag legfontosabb halfajták ívási idejére, november hó 15-től márczius hó 31-ig terjedő általános tilalom állapíttatik meg, mely időszak alatt a halászat mindenkinek, bármiféle halra és bármiféle eszközzel tilos.

Ezen általános tilalmi időszakon kívül is tiltva van a halászatról szóló törvény 18. §-a szerint *sebespisztrángot szeptember 15-től január 31-ig; pérhalat márczius 1-től április 30-ig; galóczát márczius 1-től május 31-ig; továbbá szivárványos pisztrángot április 1-től május 31-ig, pataki saiblingot szeptember 15-től január 31-ig*

és a rákok közül az ikrásat szeptember 1-től június 15-ig, a hímet pedig szeptember 1-től november 1-ig terjedőleg fogni.

8. §.

A törvény által legkisebb hosszúság megállapításával védelmezett pisztrágon (20 cm.), pérhalon (25 cm.), galóczán (54 cm.) és rákon (8 cm.) kívül tilos szivárványos pisztrángot és pataki saiblingot is fogni, ha csak a fej elejétől a fark végéig mérve ezen méretekkkel nem bírnak, ú. m.:

| | | |
|------------------------|-----------------|--------|
| szivárványos pisztráng | --- --- --- --- | 25 cm. |
| pataki saibling | --- --- --- --- | 20 " |

A mennyiben ennél kisebb ilyen halak (vagy rák) véletlenül fogattak volna, azok a vízbe azonnal visszabocsátandók.

9. §.

Feltétlenül tilos a társulat területén halakat lövéssel, szúrással, ütéssel, mérgező, kábító, vagy robbanó anyagok használatával és dugázással fogni, valamint éjjel (napnyugtától-napkeltéig terjedő napszakban) halászni.

10. §.

A társulat területén csakis sportszerű halászat és rákászat üzhető. Ettől elütő hálók, vagy rákfogó szerzők, csakis a jelen üzemterv 6. §-ában említett célból történő halászat alkalmával használhatók.

11. §.

A halászat értékesítése végett a társulati vízterület 14 bérszakaszra osztatik.

A bérszakaszok ezek: (L. a mellékelt gazdasági térképen 1—14. számmal jelölve.)

12. §.

Minden egyes bérszakasz halászata, további tagolásnak kizárásával, bérbeadás útján értékesítendő.

A bérbeadást, a társulat nyilvános árverésen, jelen üzemtervben s a közgyűlés által előzetesen megállapítandó feltételek mellett foganatosítja. Úgyancsak a közgyűlés hagyja jóvá a tényleg megkötött szerződéseket is.

A befolyó bérjövedelem minden egyes bérszakaszon, az ott érdekelt halászati jogtulajdonosokat vízterület aránya szerint illeti.

Bérbeadásnál, azonos ajánlati feltételek között, elsőbbség adandó a kormányhatóságilag jóváhagyott alapszabályok alapján működő sporthorgász egyesületeknek.

Olyan bérszakaszon, a hol a halászati jog egyetlen birtokos tulajdonát képezi, ennek a kívánságára, a társulat eltekinthet a halászati jognak a társulat által való értékesítésétől, ha ez nem áll ellentétben a társulat által képviselt közös céllal. E tekintetben a társulat bármikor feltételeket szabhat és azoknak végrehajtását ellenőrzi s a mennyiben közös érdek szempontjából károsnak bizonyulna, a magánhasznosítás kedvezményét bármikor visszavonhatja.

13. §.

Bérterületeket tilos albérletbe adni.

14. §.

Az egyes bérszakaszok hasznosítására, 10 évnél rövidebb tartamú bérszerződések nem köthetők.

15. §.

A bérlők és a halászatot saját kezelésben értékesítő tulajdonosok, a társulattal szemben, az általuk halászatra

jogosítottakért is felelősek oly értelemben, hogy viselni tartoznak ama következményeket, a melyek nevezetteknek az üzemtervi intézkedések megszegéséből, illetve azokkal szemben felmerülő mulasztásaikból kifolyólag a társulatot érhetik.

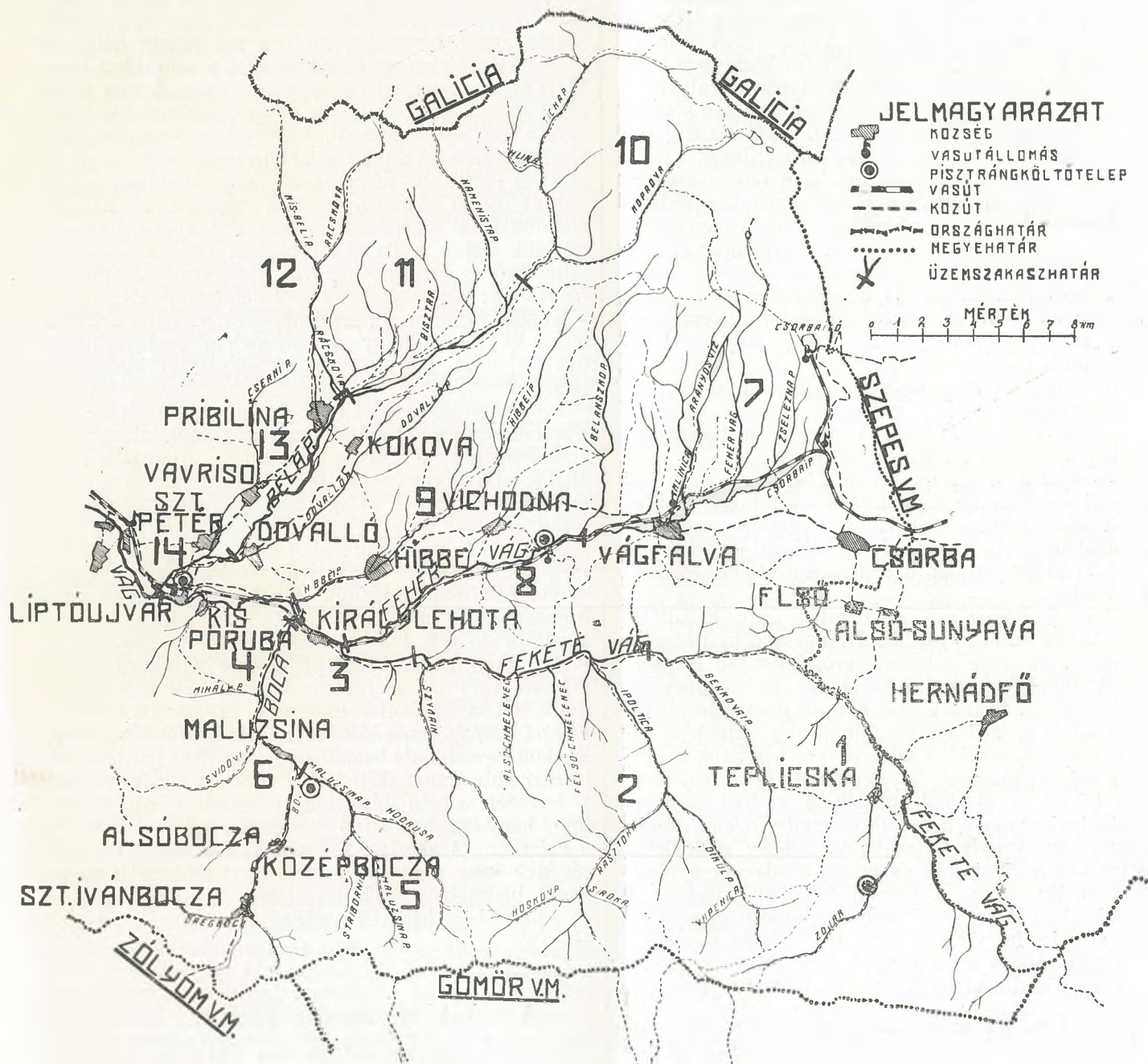
16. §.

A halászatot üzökkal szemben a társulatnak jogában áll az ellenőrzéssel megbízott közegei által a fogásra

kiadott 5000/1889. sz. a földművelésügyi miniszteri rendelet 22. §-a értelmében, esetről-esetre 200 K-ig terjedhető pénzbírsággal büntetettik.

A társulat hivatásának megfelelően köteles a halászatot üzöket ellenőrizni és azokat, akiknek részéről mulasztást vagy az érvényes korlátok megszegését tapasztalta, az illetékes hatóságnál feljelenteni.

* * *



A Felsőliptói Halásznai Társulat gazdasági térképe.

használt eszközöket és a kifogott halakat, azok szabályszerűségére nézve bármikor megvizsgálni. Viszont a halászatot üzök nemcsak túrni tartoznak, hogy a társulat közegei jelzett kötelességüket végezhessék, hanem ebből kifolyólag tett utasításait is teljesíteni kötelesek.

17. §.

A ki az üzemterv feltételeitől eltérőleg gyakorolja a halászatot, az 1888: XIX. t.-cz. végrehajtása tárgyában

A tervezet szorosan alkalmazkodik ama szabványokhoz, a melyeket a halászatról szóló törvény végrehajtása tárgyában kiadott miniszteri rendelet 19. §-a az üzemtervek kiállítására nézve kötelezővé tesz.

Annak 1. §-a körülírja azokat a vizeket, a melyekre az üzemterv joghatálya vonatkozik. Őket illetőleg szakemberi szempontból felemlítendő, hogy a Vág forrásvidékéhez tartozó 35 különböző, együtt mintegy 348 km. hosszúságú olyan patakhálózatról van szó, melyek a

Vágnak 637 és 1054 m. tengerszín feletti magasságban eső szakaszán torkolnak a főfolyóba. Egytől-egyig kifejezetten hegyi víz, olyan a melyik az év legnagyobb részében hóléből is táplálkozik. Halrajzilag tehát a pisztrángos szintájhoz tartoznak, kivéve a Vág legalsó szakaszát, mely Királylehotán alól, ahol a Fehér- és a Feketevág egyesülése folytán nagyobb folyó jellegét ölti, határozottan perszintájba sorolandó.

A halászati jog, mint tulajdon megosztására nézve említést érdemel, hogy a 21 község határába eső összesen 631 k. hold, 1125 □-ól kiterjedésű vízterület 29 birtokos tulajdonát képezi. A menyiben azonban közöttük több olyan akad, a kik több községben birtokolják ezt a jogot, személyszerint csupán 16 tulajdonos szerepel. Köztük legnagyobb érdekelt a m. kir. kincstár, mely 8 községben 346 k. hold, 201 □-ól vízterülethez fűződő halászat birtokosa. A többi 15 érdekelt, csupán 284 k. hold, 924 □-ól vízterület felett rendelkezik. Eltekintve attól, hogy egyazon község határában érdekelt tulajdonosok között a halászat joga több helyen partok szerint van elkülönítve, különösen figyelembe veendő, hogy a kisebb területtel érdekelték között, néhány családi közbirtokosságon, Hybbe városon és a szepesi püspökségen kívül, 9 község urbéresei jelentkeznek tulajdonosként, a kiket tapasztalás szerint alig lehet másként, mint a törvény erejével olyan gazdálkodás folytatására bírni, mely a halállomány szaporítása és fenntartása érdekében nélkülözhetetlen. Nagy vonásokban ezek azok a körülmények, a melyek a halászatnak társulati úton való rendezését igénylik.

A tervezet 2. §-a, a megfelelő törvényes alapra való utalással, megállapítja azt a fontos elvet, hogy az abban foglalt kötelezettségek általános érvényűek, azaz, a ki a társulat területén bármi címen halászati jogosultságot szerez, azzal csupán az üzemtervben állított korlátok között élhet.

A 3-ik § névszerint megállapítja azon halfajtákat, a melyeknek kultuszára a társulat a hasznosítást alapítja. Természetesen csak salmonidákról lehet szó és pedig a vizek minősége szerint csakis az ott megnevezett féleségekről. A források körüli apró csermelyekben a pataki saibling, alább a pisztráng, még lejjebb a pér s ennek osztályosaként a szivárványos pisztráng, esetleg még a galócza jöhetnek figyelembe. Az itt szóban forgó vizek között is akadnak példák, a melyek fényesen tanuskodnak az okszerű halkultura eredményeiről. Ezeket általánosítani, vagyis a társulat kötelékébe utalt összes vizekre kiterjeszteni, szép és üdvös feladat. Az a körülmény pedig, hogy a Garam folyóban mesterséges telepítéssel a galóczát is sikerült meghonosítani, reményt nyújt arra is, hogy ezt a Vág felső részén is elérhessük, hiszen éppen nem valószínűtlen, hogy onnan, a Rózsahegy körüli vízfertőzések következményei tartják távol.

A 4-ik szakasz a vizek kezelése felől intézkedik. Nézőpontunkból a vízterületek kezelése a társulatnak és bérelőinek mindazon munkásságát felöleli, a mely a halak eredményes tényésztésére irányul. Magában foglalja tehát e tevékenység szervezésén kívül ama természetes hiányok pótlását, amelyek a halak természetes szaporodását és fejlődését gátolják, avagy hátráltatják. Továbbá ama kívánatos tennivalókat, minők a halaknak mesterséges költetése, az ivadéknak felnevelése és kitelepítése, a degeneráció megakadályozása, illetőleg a vérfelfrissítés és a nemek közti arány szabályozása körül végrehajtva, a lehető legüdvösebben szolgálják a végső célt.

Nem is szólva arról, hogy már a természet sem egy-

formán nyújtja a halak elsőrendű életszükségeit, különösen veszedelmesek azok, a melyek a vízhasználatokkal kapcsolatban támadnak, mert mesterséges módon fosztják meg vizeket attól, a mit a természet adott. Ilyen esetekben a haltenyésztőre vár tehát az a feladat, hogy a természeti előnyökben szűkölködő vízterületeken a hiányokat mesterségesen akár pótolja, akár czélszerűen ellensúlyozza. A példák egész sora igazolja, hogy kitarító munkával és csekély anyagi áldozattal a legelhanyagoltabb területet is felja íthatja a képzett, tapasztalt, erélyeskező és czéltudatosan dolgozó haltenyésztő. Sikere annál biztosabb, mert a hal felette hálás, bő szaporodása és gyors fejlődése által, a ráfordított munkáért és kiadásért soha sem marad adós. Am ha szeretettel foglalkozunk vele, ha óvjuk, védelmezzük, akkor igazán csekély áldozattal, meglepő gyorsan és nagy eredményekre tehetünk szert. Nyilvánvaló azonban, hogy konkrét esetekben nemcsak az illető víz tulajdonságainak és összes részleteinek, de a tényésztendő halfajok életmódjának tökéletes ismerése kell ahhoz, hogy eldöntsük vajjon a halak birtokában vannak-e a kellő minőségű és mennyiségű ivó-, táplálkozó- és pihenőhelyeknek; továbbá hogy a halállomány elégséges-e a kínálkozó természetes haltáplálék előnyös értékesítésére és végre, hogy a halvédelem érvényesülhet-e úgy, a mint azt az okszerű gazdasági kihasználás igényli?

Ezen alapvető kérdések gyakorlati megoldását illetőleg a szervezet a fősúlyt a halak természetes fölújulására veti, amennyiben az ivóhelyek fenntartását, azoknak a halak által leendő elérhetését, az ívást gátló tényezőknek távol tartását, s az ivadék akadálytalan szétoszlásának biztosítékait, nemkülönbben rejtekhelyek létesítését és fenntartását követeli mindenütt, ahol ezek hiánya miatt a hal meg nem pihenhet. Egyszerű, természetes és célhozvezető eszközök mindenütt, a hol a halállomány megfogyatkozását nem az ivó- és az ivadékképzésre alkalmas helyek hiánya, avagy elégtelensége okozta. A hol akár ezekkel, akár pedig eme helyeknek a halak számára való hozzáférhetetlenségével kell számot vetnünk, ott a gyakorlat csak egy orvosszert ismer: *a vizeket mesterségesen költött ivadékkal halasítani*. Némi- leg költségesebb, de hatásában gyorsabb és gazdaságilag intenzívebb irányt képvisel. Ennek az alkalmazhatását a tervezet szintén biztosítja, megszabva egyidejűleg, hogy hány darab és minő fejlettségű ivadékkal történjen a halasítás. Gyakorlati nézőpontból az ivadék fejlettségének foka annyiban fontos, mert tapasztalás szerint annál biztosabb a halasítás sikere, minél erőteljesebb és fejlettebb a használt ivadék.

(Folyt. köv.)

A halak éheztetése szállítás előtt.

Minden gyakorlati halászember tudja, hogy az élőhalakat szállítás előtt jól ki kell éheztetni. Ez egyik alapfeltétele annak, hogy a szállítmány jó állapotban érkezék rendeltetési helyére. A legtöbben meg is magyarázzák ennek a rendszabálynak az okát. Ha a szállítóedényekbe jóllakott hal kerülne, akkor szállítás közben annak természetes ürüléke is piszkítaná a vizet. De nemcsak az, hanem, a mint ismét ismeretes, ha a jóllakott hal szűk helyre kerül, a hol nem egészen jól érzi magát, a legelső dolga, hogy béltartalmának meg nem emésztett részét kiokádja. Ezt különösen bérkákba, akváriumokba tett ragadozó halaknál (csuka, süllő, pisztráng)

igen feltűnően lehet észlelni. Hát persze ez a béltartalom is csak piszkítja a vizet. Már pedig szállítás közben, a szűk edényben a lehető legtisztább vízre van a hálnak szüksége.

Ez a magyarázat azonban, ha sok igazság van is benne, még sem elegendő, a mint azt *Fehlmann dr.* igen figyelemre méltóan mutatja ki a „Schweizer. Fischerei-Zeitung“ f. évi 7. számában.

A víz úgynevezett *piszkítása* ugyanis azért veszedelmes, mert az abba jutó ürülék és béltartalom rothadni kezd benne s e közben *oxygént* von el abból. Erre az oxigénra pedig a szállított hálnak van szüksége, hogy meg ne fulladjon. Ez a *megfulladás* tulajdonképp az a veszedelem, a mi a halat szállítás közben fenyegeti és a hal elevenen való szállításánál igazában mindennek arra kell irányulnia, hogy elég levegője, oxigénja legyen a hálnak.

Ebből a szempontból tehát egészen helyes, hogyha kiéhezett halat szállítunk, a mely semmi idegen, a vizet megrontó, illetőleg a víz oxigénjét elvonó anyagot nem juttathat abba.

Csak hogy sokkal többet érünk el ez irányban más okból. Nevezetesen abból, hogy *az éhes hal aránytalanul kevesebb oxigént fogyaszt a lélekzésénél, mint a jóllakott, tehát ugyanazon viszonyok között sokkal tovább s jobban bírja a szállítást is.* Dr. *Fehlmann* szerint az a pisztráng, a melyeknek jóllakott állapotában 1 liter vízben 7—8 köbcentiméter oxigénra van szüksége, éhes állapotában megelégszik 3—4 köbcentiméterrel, tehát a felével. Épp úgy a ponty is; jóllakva 4—5 köbcentiméter oxigéntartalom mellett érzi jól magát, éhesen elég neki 2 köbcentiméter is. Az éhes halból tehát már e miatt is mindig többet lehet rakni ugyanannyi vízbe, mint a jóllakottból.

Visszatérve már most a szállítóvíznek az ürülékkel való piszkítására, még egy fontos dologra kell figyelemmel lenni. Az idegen anyagoknak a rothadása s így az oxigénelvonás világosan sokkal erőteljesebb, mint sötétben. *Knauthe* érdekes adatokat közöl e tekintetben. Akváriumában 18·2 C° mellett a halak ürülékének rothadása következtében az oxigéntartalom 1 liter vízben

4—5 cm³-ről 20 percz alatt szórt napvilágnál 1·2 cm³-re

4—5 „ 15 „ „ fényes napon 0·2 „

vagy:

6·8 cm³-ről 20 percz alatt szórt napvilágnál 2·2 cm³-re

6·8 „ 20 „ „ fényes napnál 0·8 „

sülyedt.

Ebből tehát az következik, hogy a halakat necsak éhesen, de lehetőleg *sötétben* is szállítsuk. Ugyancsak a víz oxigéntartalmával van összefüggésben az is, hogy a szállításhoz hűvös vizet használunk s azt útközben, esetleg jegeléssel hűteni igyekezzünk. A hűvös víz ugyanis *több* levegőt képes magába fogadni, mint a meleg. Normális légnyomásnál 1 liter víz felvesz

0° C.-nál 28·8 cm³ levegőt s abban 10·2 cm³ oxigént
10° „ 22·6 „ „ „ 8 „ „
25° „ 17·3 „ „ „ 6 „ „

A középérték adja a gyakorlatban a pisztrángos víznél követelt mértéket, vagyis literenként körülbelül 7·5 cm³ oxigént.

Mindezek alapján az élőhalak szállítására vonatkozó figyelembeveendő szabályok azonkívül, hogy a szállítás lehető gyors s veszteglésektől meg nem szakított legyen, a következőkben foglalhatók össze:

1. Szállításhoz tiszta, hűvös, nem állott vizet használjunk. (Patakvíz jobb a kútvíznél, mert több benne a levegő.)

2. A halakat szállítás előtt néhány napon át éheztesse ki, hogy belük kitisztuljon.

3. A szállítóedényeket lehetőleg sötétben tartsuk.

4. A vizet útközben jegeléssel igyekezzünk hűvösen tartani, ott pedig, a hol lehet, megfelelő minőségű vízzel frissítsük fel.

Uj, kipróbált módszer a jegelt halak csomagolásánál.

Irta: **Faltay László.**

Hogy mit jelent az — nagy tömeg halat nagyobb távolságra kifogástalanul friss állapotban elszállítani, minden halászember, de főleg halgazdaság, tudja; megérti és méltányolja tehát új, kipróbált módszernek fontosságát is.

A külföldi kormányok, különösen olyan államokban, a hol a halászat a nemzeti közgazdaságnak fontos tényezőjévé vált, évek óta kísérletezést folytatnak különböző módszerekkel, annak megállapítására, hogy miképpen lehet jég között a halat nagy távolságra elszállítani anélkül, hogy a hal az úgynevezett „jégszagot“ kapná meg, ragadós nyálka ne mutatkozzék rajta, húsa meg ne puhuljon, hanem a friss állapotára annyira jellemző kemény és rugalmas maradjon, vagyis hosszabb szállítás után is kifogástalanul kerüljön a halkereskedelem piacaira.

A kísérletek elsősorban Amerikában vezettek eredményre. Az új módszer, „a szárazpakolás“, onnan indult hódító útjára és hogy az angol, valamint a német halásziparban nem terjedt még el és nem lett közzismertté, annak oka a most folyó háború, a mi éppen a múlt év júliusában, az első nagy halszállítmányok elindításakor tört ki és mindent elsöprő erejével levette, sok más dologgal együtt, a halászati érdekkörökre annyira fontos szállítási kérdést is a napirendről.

Az eddigi „pakolásnál“ az édesvízi halaknál csak úgy, mint a tengeri halaknál, ha csak nem volt a hal valamilyen módon konzerválva, a jégé volt a főszerep, az volt az egyedül alkalmas eszköz, mely a halat hidegen — tehát frissen — tartotta.

A csomagolás természetesen sokféleképpen történt. A legközönségesebb eljárás a jégnek és halanyagnak ládába vagy hordókba, esetleg kosarakba való begyömöszöléséből állott, a hol a hal közvetlen a jéggel, azaz a hűtő felülettel érintkezett és, persze, állandóan nedvesen tartódott! Ezen nem enyhített a különböző variációkban alkalmazott növény- vagy szalma-, esetleg korpatömítés, vagy a nagyobbfajta halaknak zsákrongyokba való csavargatása sem. Az eredmény eddig állandóan egyforma volt, azaz még most is egyforma. A halszállítmány első két napon, pontosan 30 óráig, igazán friss, azaz keményhúsú, ruganyos és zavaros nyálkától mentes; a 40-ik órában egy bizonyos, nem bűzös szagot, hanem émelygős illatot, a „jégszag“-ot kapja és felületét a zavaros nyáladék, az amerikai és angol halászatban tréfásan „ice greaul“-nak nevezett váladék vonja be; ez a két tulajdonság aztán „végigkíséri egész életén“, azaz a konyhák asztaláig, a hol a friss „jegelt hal“ bár semmi esetre sem romlott, de mégsem valami ízletes és kívánatos formában kerül a felhasználásra.

A hosszas kísérletek során *A. Sölling* az Amerikában működő dán állami halászati kirendeltség (The Danish

Government Fisheries Department New-York) komiszáriusa jött rá, hogy az eddig konzerváló anyagként használt jég, ha bármely csekély mértékben érintkezik is a haltest felületével, az akár olvadás, akár pedig a hal természetes váladéka folytán előálló nedvesség a halhúsban bizonyos bomlást idéz elő. Ha ez a bomlás nem is terjed rohamosan, az ideális értelemben vett frissiséget föltétlenül kizárja már a jég közé pakolás első 18 órájának elteltével, tehát a hosszas szállításnál ez az eljárás nem felel meg a célnak. A különféle pakolási módok között a kísérletek során beigazolódott, hogy az a halhús maradt legtovább élvezhető, a melyet valamelyes „szárazabb” eljárással csomagoltak és a melyik nem érintkezett a hűtőjég felületével. Erre megpróbáltak a lehetőség szerinti száraz csomagolási móddal, a hol természetesen a jég csak mint a kellő hideg temperaturát biztosító eszköz szerepel és hosszas próbák után célzt is értek.

Az első kísérleti pakolást 1913. október hó 6-án csinálták a „Thor” dán királyi halászati kísérleti gőzösön; 174 darab nagy, 5—7 kilogrammos halat használtak fel erre a célra, halféle szárazpakolási módszer szerint csomagolva azokat és pedig:

1. A kizsigerelt halat fagyapottal tömték meg és zsákszövetbe csavarva jég közé tették, rácsolt jégtartóba, a hol az olvadási nedvesség lefolyhatott.

2. A halat nem bontották ki, fagyapotba göngyölték és jég közé helyezték.

3. A halat kizsigerelték, vízszívó itatóspapírba göngyölték, ezzel tele is tömték és jég közé rakták.

4. A halat nem bontották ki, vízszívó papírba göngyölték és jég közé tették.

5. A halat kizsigerelték, vízszívó papírba burkolták vízhatlan hólyagpapírba göngyölték és jég közé rakták.

6. Végre a halakat egyszerűen zsákvászonba téve jég közé raktározták el.

1913. október 21-én futott be a „Thor” a kikötőbe és a halakat bizottság jelenlétében kiszedték a jég közül a becsomagolás sorrendjében és megvizsgálva azokat, a „Comissio” a következőt állapította meg:

Az 1. számú csomagolásnál a hal gyöngye rózsaszínűt kapott; a váladék hiányzott, jégcszag nem volt észlelhető és a hús az ujjnyomásnál engedett.

A 2. számú csomagolás teljesen egyezett az első számúval.

A 3. számú csomagolásnál a halak teljesen fehérek voltak, a kopolyúknál nem volt elváltozás, a hal tökéletesen száraz volt, néhol fényes, csillámló felülettel, a hús tökéletesen kemény, rugalmas; jégcszag, váladék egyáltalán nem volt észlelhető.

A 4. számú csomagolás eredménye mindenben azonos a 3. számú pakolási móddal észlelt eredménnyel.

Az 5. számú csomagolásban a hal első tekintetre teljesen friss hal benyomását tette. A hasa vakító, csillámló fehér, a kopolyú élénken rózsaszínű, a haltest bőrzetén a rajz tökéletesen tiszta volt, felülete teljesen száraz volt, még az uszonyoknál is; szaga a frissen felvágott hal „víz”-illatát megtartotta. Húsa teljesen kemény, ruganyos maradt, vágásnál recsegő, harsogó hangot adott; a vágásfelület teljesen egyezett az élő hal vágófelületével.

A 6. számú csomagolásnál a hal színe foltos volt, kopolyúit feketés-lilásak, a has erősen sárga, és az egész felületét nyálka borította. A hús lágygyá, laza kötésűvé vált, az ujj nyomására lesüppedt. A hal erősen „jégcszagú”, szabad levegőn pedig négy óra múlva már

bűdös volt, míg az 5. számú csomagolásnál a szabad levegőn nyolcz óra múlva is még teljesen szagtalan volt.

A bizottság hivatalosan megállapította, hogy a 4. és 5. számú csomagolási mód nagyobb, drágább halak csomagolására a legalkalmasabb és az ilyenformán kezelt halanyag 15—20 napi szállítást is kibír, a nélkül, hogy a hal a friss haltól eltérően nagyobb változást szenvedne.

A pakolási módozat életbeléptetésére 1914-dik év szeptember és október elseje volt kitűzve, sajnos, ez a határnap most bizonytalan időre eltolódott, mivel a nemzetközi érintkezés a háború miatt majdnem teljesen megszakadt.

Mindenesetre jó volna, ha halgazdaságaink megpróbálkoznának ezzel az új módszerrel és a drágább, nagyobb „jegelt” halat az új, jól bevált csomagolási metódus szerint szállítanák a fogyasztóknak.

Végre nem ártana, ha megelőznék a külföldet.

Néhány fontosabb halbetegségnek füröszttéssel való gyógyítása.

Irta: Dr. Keller Oszkár.

(Folyt. és vége.)

A Costia-tól létrehozott bördaganatok gyorsabban, vagy lassabban, de biztosan megölik a megfertőzött halakat. A fiatal halivadéknál már a bőr részleges fertőzésekor is pár napon belül bekövetkezik a halál; a felnőtt halak csak hetek múlva, ha testük egész bőrfelülete fertőzött már, döglének el. Haltartókban, növendék- és teletetőtavakban, aquáriumokban igen gyorsan, némelykor valóságosan járványszerűleg okozza ez a betegség az ott levő halállomány pusztulását. Az élősködők egyik fertőzött hal bőréről átvándorolnak a másik egészséges hal bőrére s ily módon rövid időn belül inficiálva van az egész állomány. Ezért a beteg, vagy gyanús halakat el kell különíteni az egészségesektől. Sajnos, a beteg halak biztos diagnózisa mikroszkopiai vizsgálat nélkül igen nehéz és fölötte kétséges és más, hasonló jeleket mutató betegségekkel könnyen össze is téveszthető. Azért, ha nem is tudja a haltenyésztő egészen bizonyosan, hogy costiasis esete főrg fenn, de a hal bőrén gyanús foltokat vesz észre, azonnal el kell különítenie ezeket a foltos halakat az egészségesektől. Praeventive is ajánlatos védekezni a baj ellen oly módon, hogy sem az aquáriumi halaknak, sem pedig a növendékeknek nem adunk nyers húst, mert avval vagy a már teljesen kifejldött costia-k, vagy pedig azoknak cystái kerülhetnek be a halakba, hanem előbb megfőzzük azt, hogy a húsban élő ártalmas élősködők, úgyszintén azoknak cystái is főzéssel elpusztuljanak.

A már fertőzött halakat egy óráig 2—25%-os konyhasóoldatba kell helyezni, mely idő alatt a bőrön és a kopolyúkon levő élősködők lehullanak és eldöglének. Azonban ez a sóoldat csakis a teljesen kifejldött costia-knak okozza a vesztét; a cysták elpusztítása végett a füröszttést minden 2—3 napban meg kell ismételni.

A harmadik szintén igen kellemetlen halbetegség a *Cyclochaetiasis*, mely a különböző lazaczféle, pisztráng és pontyfaj bőrén ismerhető fel, sőt a fiatal angolnák bőrén keletkezett egyes fehéres foltokban is erre a betegségre ismertek. Ezt a bajt infusoria, a *Cyclochaeta Domerguei* idézi elő. Az állat harangalakú, gyengén behajlott alsó testfelülettel és kissé félgömbyszerűen kidomborodó testdallal. A test felső felületén húzódo barázdában csillószőrökből álló koszorú látható, a mely

fölött egy második, végül e fölött még egy harmadik is felismerhető. Az állat testének alsó felszínén a hártás *Velum*-ot s a kör alakú abroncsszerű lemezekből összetett tapadókorongot s végül a vacuolákat tartalmazó protoplazmát ismerhetjük fel. A szívókoronggal erősíti magát az állat a halak bőrére, a minek következménye aztán a hámsejtek elhalása.

Ezen kellemetlen paraziták ellen sikerrel alkalmazható a beteg halaknak 13^{1/2}°-os konyhasóoldatban 1/4—1/2 óráig tartó füröztése; a füröztést a cysták megölésére kétnaponként meg kell ismételni.

Az utolsó állati élősködő, a mely ellen a sósfürdő alkalmazásával szintén sikeresen védekezhetünk, a *Gyrodactylus*. Ezt a betegséget a szívóférgekhez (*Trematodae*) tartozó férgek és pedig a *Gyrodactylus elegans*, *G. medius* és *G. gracilis* okozzák, a melyek közül különösen a *G. elegans* a leggyakoribb a pontyon, kárászon, piroszemű keszegeken, küszön, bajuszos csíkon és fürge csellén. Ha a féreg nagymennyiségben lepi el valamelyik hal bőrét, akkor azon az előbb ismertetett betegségekhez hasonló foltokat és daganatokat idéz elő. Az ilyen fertőzött halak bőre a nagymennyiségben szétesett hámsejtektől nagyon nyálkássá válik. Igen gyakori az az eset is, különösen aquáriumban tartott halaknál, hogy a férgek az úszószárnyak bőrét támadják meg s tönkreteszik nemcsak a bőr hámtakaróját, hanem még annak kötőszövetét is úgy, hogy az ilyen úszószárnyakból egyes csupasz sugarak állanak ki. Az ilyen beteg halak gyengék, bágyadtak s órákig mozdulatlanul elfeküsznek a vízfenéken, kopolyúfedőjük eláll testüktől, igen ritkán és lassan lélekzenek, különösen akkor, ha nagyszámú féreg van a kopolyúkon is, végre rövid időn belül eldöglenek.

A *Gyrodactylus elegans* 0.5 mm. hosszú átlátszó testű szívóféreg, melynek mellső testrésze csúcsban végződik, hátsó részén pedig kapaszkodó készüléke van. A kapaszkodó készülék középső részén két nagy középponti horog található, míg szélein 16 lemezke foglal helyet, melyeknek mindegyikén egy-egy kisebb szerű hegyes horgocska ül. Ezekkel sebzi fel a féreg a megtámadott hal bőrét. A test mellső részén van a szájnyílás a közelében levő ivarszervek nyílásával együtt.

Ezen apró férgeket a halak bőréről tisztán mechanikai úton nem lehet eltávolítani, hanem *Dr. Roth* szerint a következő recepttel készített ammóniás oldatban való füröztéssel: Liqueur ammonii caustici 10.0 sr. + aqua destillata 90 sr. Ezen folyadékban 5—10 percig bátran bent maradhatnak a fertőzött halak, sőt a füröztést a fertőzés nagyságához mérten minden veszély nélkül meg is ismételhetők. *Dr. M. Plehn* a *Gyrodactylus*-ok ellen 1:1000 arányában készített ammóniás fürdőt ajánl, a melyben 15 percig kell a halakat bent hagyni, majd a füröztés után hosszabb időre oxigénben dús vízbe kell őket tenni, hogy az ammóniák mérgező hatása elmuljék. Az ammóniák mérgező hatása, a betegség miatt már úgy is elyengült halakon azok nagyfokú nyugtalanságában nyilvánul. *Hübner* ily beteg halak füröztésére szaliciloldatot ajánl, a mely szerinte úgy készíthető, hogy 20 liter vízbe 1 liter hidegen telített szaliciloldatot kell önteni. Ez a kezelés azonban nem olyan biztos és jó, mint az ammóniás vizes fürdő alkalmazása.

Az eddig ismertetett állati eredetű halbetegségek után néhány szóval szólnok még a különböző penészgomba okozta penészkórságról is, melyet e folyóirat 1912. évi 18. számában már részletesen is ismertettem.

A penészkórság (*Dermatomykosis saprolegniaceae*), édesvízi halainknak igen gyakori és veszedelmes beteg-

sége. Ezt a bajt a *Saprolegniaceae* családba tartozó penészgombafajok okozzák, a melyek meleg, lassú folyású, sekély folyókban, patakokban és tavakban tenyésznek a legjobban; hideg vizű sebes folyású vizekben előfordulásuk szörványosabb. Legtömegesebben mégis a haltartók kis területre szorított halai között lépnek fel, míg nyílt vizekben inkább csak részleges megbetegedéseket idéznek elő. A gomba teste faszzerűen elágazó gombafonalakból (*Hypha*) összetett, a melyek segítségével, mint egy gyökérrel tapad a halak bőrére, de igen sokszor behatolnak a gombafonalak a kötőszövetbe, sőt még az izmok közé is. A gombafonalak ellenkező vége szabadon mozog a vízben és szaporodik. Eleinte az egyes gombafonalak hosszában növekednek és bizonyos nagyság után oldalágakat bocsátanak. Szaporodásuk vagy ivartalanul, vagy pedig ivarosán történik. Az ivartalan szaporodás vagy spórákkal, vagy pedig *conidium*-okkal megy végbe. A tojásalakú spórák a gombafonalak felső részén elhelyezett hengeres *Sporangium*-okban képződnek, míg a *conidium*-ok keletkezése ugyancsak a gombafonalak felső részének golyó-, vagy tojásszerű leválása útján megy végbe. Akár a *sporangium*-okban képződött csillangós rajzóspórák, akár a *conidium*-ok kerülnek rá valamelyik egészséges hal bőrére, ott gyorsan növekednek, rövid idő alatt önálló gombafonadékok fejlesztenek és behatolnak a hal bőrébe. A gomba ivaros szaporodásánál a gombafonalak végén szintén képződnek sajtószerű alakú szervek, a melyek közül a petesejteket létrehozókat *Oogonium*-nak, a hímjellegű sejteket pedig *Antheridium*-nak mondjuk. Termékenyítéskor *Antheridium*-tömlőt fejleszt az *Oogonium*-ra, a melyen át a hámsejtek a petesejthez jutnak és azt megtermékenyítik. Ezután képződik a petesejt (*Oospóra*), mely hártást választ ki maga körül és önálló növekedésével újból gombafonalakat hoz létre.

Rosszul táplált, vérszegény, gyenge halak, különösen, ha bőrük egyes helyeken még sebzett is, igen könnyen megkapják a bajt. A fertőzés kezdetén a betegség nyomai alig láthatók, később azonban a beteg halon nagyfokú izgatottság és nyugtalanság vehető észre. Az ilyen fertőzött halak folytonosan kövekhez és vízben levő egyéb tárgyakhoz dörzsölik testüket, hogy ily módon szabaduljanak kellemetlen élősködőiktől. A gomba mérgező anyaga (*toxin*) lassanként elgyengíti, végre, úgy körülbelül egy hét alatt, meg is öli a beteg halakat.

A gombának a halak testéről való eltávolítására sokféle szer van jelenleg használatban. Ilyenek a 10°-os konyhasóoldat, 1/1000-es szublimát, magnéziumsulfát, réz- és cinkszulfát, bórsav, szalicilsav és felmangánsavas káli. Leghatásosabb ezen szerek között az 1/1000-es felmangánsavas káli, a melylyel már eddig igen szép eredményeket értek el. Használatkor először 1°-os oldatával kell lemosni a gombával fertőzött halak bőrét, a mikor is a felületesen megtapadt gombák kerülnek le a bőrről. A mélyebben megtapadtakat oly módon lehet eltávolítani, ha oly fürdőt készítenek, a mely áll 100,000 súlyrész vízből és 1 súlyrész felmangánsavas káliból. Ebben a fürdőben a ponty- és pisztrángféléket 2 óráig kell benthagyni. Természetes, hogy a folyadék kellő szellőztetéséről a már ismertetett módon gondoskodni kell, mert különben a fürdőben levő halak igen könnyen megfulladhatnak.

De praeventíve is védekezhetünk e baj ellen oly módon, hogy megakadályozzuk a gombák gyors és nagymértékű elszaporodását. Evégből a víztartók és tavak vizét meg kell tisztítani minden szerves anyagtól, a melyeknek nagy mértékben való jelenléte különösen

kedvez a gomba életének, azonkívül le kell ereszteti a tó, vagy víztartó vizét és a tavat bizonyos ideig szárazon kell hagyni. A szárazon levő tó, vagy víz-medence fenekére oltatlan mészpórt is kell hinteni, hogy a fenéken levő minden növényi és állati élőködő elpusztuljon. Végül jól kell táplálni a halakat, mert az erősebb szervezetű, edzettebb halak kevésbé fogékonyak úgy ezen, mint egyéb betegség iránt és ha mégis megbetegednek, azt könnyebben kiheverik, mint rosszul táplált, gyenge társaik.

Hogyan gazdálkodjunk folyóvizekben?

(Folytatás.)

(fs) Télen át a márna étvágya a minimumra száll s mint a legtöbb fehérhalléle, lelárgiában éli át ezt az évszakot, a mikor seregekben, sziklák, nagy kövek, hídoszlopok, vagy sarkantyúk stb. mögött lévő mély, de lassú és folyton áramló vízbe húzódnak. Áramnélküli, tehát álló, vagy holt vizek, nem alkalmasak a márna áttelelésére.

Mint sporthal, a márna nem igen számít; annál értékesebb azonban a kishalászra nézve, mint vacsorahal. Rendszerint földigilisztával csalizott fenékhorggal fogják a horoggal dolgozók. A hivatásos halász ellenben varsát, merítő- és húzóhálót alkalmaz vele szemben, az utóbbit főleg a homokzátanyok alsó végénél, amazokat pedig gátak és hídoszlopok mögött. A húzóhálók járnak kétségkívül legkiadósabb eredménnyel, különösen az ívás és a teletetés idején; a varsák és emelőhálók pedig az ívást és a teletelők helyek felkeresését megelőző vonulások alatt sikeresek. Egészen bizonyos azonban, hogy eme halaknak az ívás és a teletetés idején való tömeges fogása az állományra végzetes is lehet, mint-hogy a tenyésztés érdekében feltétlenül szükséges törzset támadja meg. Eme körülményre tekintettel gondoskodott a legtöbb halászati törvény a márnák védelméről.

Ennek a jogosultsága annál nyilvánvalóbb, mert a márnát ma még sehol sem tenyésztik mesterségesen és így nem áll módunkban a márnaállomány fenntartását ivadékkihelyezéssel is szolgálni. Kétségkívül nagyon üdvös lenne kísérleteket folytatni ebben az irányban, akár úgy, hogy ivarérett anyákat ívás okából olyan tavakba helyezünk, a melyeket tiszta és nem túlságosan hidegvízű folyókból lehet táplálni; avagy pedig olyan módon, hogy márnás vizek kisebb oldalágait, ha azok árvíz ellen kellően védve vannak, márnaivadék felnevelésére használjuk, a pisztrángos vizeknél leírt eljárás szerint. A mesterséges tenyésztésnek ezen halfajra való kiterjesztése, szintén hasznot ígérő, mert a márnás vizek nagy kiterjedése mellett, ezen ivadék kétségkívül keresett cikk lehet a köztenyésztésben, annyival is inkább, mert a saját szintáján élő valamennyi hal között a márna a legtöbbet érő s szinte az egyedüli, a melyet ott sikerrel gondozhatunk. Ezek a vizek ugyanis egyáltalán nem alkalmasak más értékesebb fajták tenyésztésére, minél-fogva az ott való gazdálkodás a legnehezebb és legkevesebbé hálás feladat. Annyival inkább kell tehát azon lennünk, hogy észszerű és kíméletes fogással mentől nagyobb márnaállományt biztosítsunk. Mint piaci árú közepes értékű, mindamelllett jóhúsú és emiatt, dacára szállás voltának, eléggé kelendő, a mit még az is könnyít, hogy szívóssága folytán élve is tartható. Az, a mit ellenében itt-ott felhozunk, nevezetesen, hogy ikrái mérgesek és emiatt az emberre veszedelmesek, tarthatatlan állítás, s mi sem könnyebb, mint ennek a veszedelemnek elejét venni azzal, hogy az ikrák felhasználásától egyszerűen eltekintünk.

A márna mellett tenyésztő békés halak közül, mint hasznos hal, a *domolykó* jöhet figyelembe. Egyike a legelterjedtebb halaknak, a melyekre a pisztrángos szintáj-tól kezdve egészen a torkolati sós vízig, mindenütt rá találhatunk. Amde ennek ellenére, még mindig nem tekinthető tisztázottnak e halfaj gazdasági értéke. Ez indít bennünket arra, hogy igazi tartózkodásának helyén alaposabban szemügyre vegyük és megállapíthassuk, vajjon érdemes-e kímélni, avagy üldözni kell a gazdálkodásnál. Közép-Európában majd mindenütt honos és pedig úgy a patakokban és folyókban, mint a tavakban. Hegyvidéken megtalálták őt 1450 méter tengerszín feletti magasságban, viszont él a síkvidéki folyókban is, a hol egyes példányokban még a Keleti tenger brakkvizéből is előkerült. Feje nagy, felülről nevezé széles; a száj öblös, csúcsbanyúló. Teste kevésé összenyomott, némileg hengerded. A mellúszók sárgák, a többiek világos-vörös színűek és a kormányúszó csúcsai sötét-szürkék. Pénzei nagyok, durvák, feketén szegélyezettek. Társaságban élő hal, mert többnyire 4—20 tagot számláló csoportokban a vízszín közelében tartózkodik; csakis vén korában lesz remetevé, a midőn mély zubogókban, vagy padmalyokban húzza meg magát. Ívik áprilisban és májusban, rendszerint növényekhez és kövekhez tapasztva ikráit, a melyeknek átmérője mintegy másfél mm., számuk pedig meghaladja a 100,000-et.

Mint egyéb szokásaiban, táplálkozását illetőleg sem válogatós: megeszi mindazt, amihez hozzáfér. An hogy mit fogyaszt igazában, azért fontos tudnunk, mert gazdasági értékének megállapítása lényegesen függ attól.

Az ichthyologusok szerint a domolykó különböző vidékeken különböző életmódot folytat. Külleme szerint, mint a pontynak, dévérnek, czompónak és a fehérhalléknak rokonát, ártatlan békés halmak lehetne és kellene tekinteni. Tényleg nagyon sok vízben ilyen is ő, mert tapasztalás szerint csakis növényekből és parányi állatokból táplálkozik. De viszont Németország déli részén levő vizekben valóságos rablóhal-ként szerepel, mivel nemcsak halpetéket, de halporontyokat is fogyaszt, sőt a fejlettebbek még a halivadéokra is veszedelmes ellenséggé váltak, olyanná, a melyik a saját fajtabelieket sem kíméli. Ragadozó és húsevő természete még az emésztőszerveit is átalakította, a mennyiben újabb vizsgálatokból kiderült, hogy a bél-csatorna hossza a test hosszához mérten ezeknél határozottan rövidebb, mint a békés fajtabelieknél, ami teljesen födi azt az általánosan ismert tényt, hogy a húsevők bele rövidebb a növényevőkénél.

A domolykó húsának a minőségéről nem sok jót mondhatunk. Rövidrostos, puha és nagyon szállás, amiért bizony ritka ember kedveli. Hogy azonban igazságosak legyünk vele szemben, rá kell mutatni arra is, hogy úgy mint a csukánál és a menyhalnál tapasztalható, nála is áll az, hogy a tiszta vizekben élők húsa keményebb és ízesebb, mint a más vizekben tenyésztőké.

Kellően mérlegelve ezen halfaj előnyeit és hátrányait, valamint méltatva életmódját, oda kell nyilatkoznunk, hogy gazdaságilag a csekély értékű halak közé sorolható. Még az olyan vizekben is, a hol másfajta halakra nem veszedelmes, ajánlatos őt távol tartani azért, mert a táplálékfogyasztásban értékesebb féleségeknek erős versenytársa. A hol pedig ragadozóvá vált, ott meg annál inkább szükséges leendő irtását szorgalmazni. Legjobban rávilágít erre egy kis számítás. Feltéve, hogy a domolykó az általa fogyasztott halhúst a lehető legjobban értékesíti, vagyis 1 kg. súlynövekedéshez csupán 5 kilogramm keszeget fogyaszt, ha ez utóbbinak árát

0:30—0:40 K-ra értékeljük, 1 kg. domolykóhús a gazdának 1:50—2:00 K-ba kerül. Mivel azonban húsát 0:5—0:8 K-val lehet értékesíteni, nyilvánvaló, hogy a gazda nagyon is veszít mellette. Pedig hát ez az arány még sokkal kedvezőtlenebbül alakul akkor, ha a domolykó értékesebb halakból táplálkozik, például pisztrángos patakokban, a hol a fogyasztott anyag kilójának az ára túlzás nélkül 8—12 K-ra is tehető. Ebben az esetben a kár annyira jelentékeny, hogy a tenyésztő ugyancsak hasznos dolgot művel, ha a domolykótól mentől alaposabban megszabadítja vizét.

Hangsúlyozzuk azonban, hogy kipusztítása nem éppen könnyű feladat. Alapjában ugyanis félénk és meglehetősen ravasz hal, a melyikkel nehéz elbánni. A ki foglalkozott horgászásával — mert hát elég jó sporthal — azt tudja tapasztalásból, mily kevés elég ahhoz, hogy gyanút fogjon és a csalit hosszabb időre érintetlenül hagyja. Ugyancsak ügyeskednünk kell tehát, ha sikeresen akarjuk halászni. Leginkább használják vele szemben a varsákat és a fenékhorgot. Amaz főleg az ívás előtt és alatt hatásos, a mikor a halak csoportosan útra kelnek. A horgokkal viszont őszi eredményes a fogás, ha gilisztát, apró keszeget vagy másféle élőhal csalit alkalmazunk. Gyakran nagyon jó csali számára a cseresznye, sajt, kenyér, szöcske, sőt még a cserebogár is.

Mint látható, nem hiányoznak az eszközök a káros domolykó gyérítésére, éppen azért a halászatra jogosítottak ne is mulasztják el a nekik legjobbnak tetszőt igénybevenni, hogy vizük eme haltól megszabaduljon. Kiváltképpen ajánlatos pedig az ívás idején a domolykó ívóhelyeit figyelemmel kíséreni s ott a hol petéit leljük, ezeket megsemmisíteni.

A márnaszíntáj igazi ragadozója azonban mégsem a domolykó, hanem a *csuka*. Nincs hal, a melyiknek gazdasági értéke felett annyit vitáztak s a vélemények annyira ingadozóknak bizonyultak volna, mint azt éppen a csukánál tapasztalhatjuk. Míg egyesek rendkívüli falánksága miatt valósággal a halászat legnagyobb ellenségének nézik, addig mások, elsősorban magok a halászok, egyenesen kenyeret adó hálnak állítják.

A mi elterjedését illeti, elmondhatjuk, hogy szinte sehonnan sem hiányzik; épp úgy fellelhető a folyóvizekben, mint a tavakban, tekintet nélkül azok méreteire. Csak úgy otthonos a hidegebb vizű pisztrángos vizekben, mint a folyóknak többi, egészen a torkolatig terjedő szakaszain, jól lehet igazi otthonát mégis a márna- és a dévérszíntájú vizek szolgáltatják. Ezek szerint függőleges irányban való elterjedés dolgában éppen nem válogató. A tengerszíntől kezdve fel egész 800 m. magasságig mindenütt ráakadhatunk, mert hát ritka víz az, a melyiket a csuka mellőz. Legfeljebb a nagyon apró, sekély és túlhideg hegyi és a szokatlan mértékben felmelegedő vizek lehetnek ilyenek.

Felette kedveli a mederbeli növényzetet, mivel azok között rejtőzködhet kedve szerint; előnyt ad továbbá az olyan mederrészeknek, hol a fenék tiszta.

Kifejezetten partlakó hal, a mennyiben az $\frac{1}{2}$ —1:0 m. mélységű partizónában érzi magát legjobban, hol rendszerint remete életet folytat. Mozgását illetőleg sokan a vakmerő úszó mintaképének vélik. Ez azonban éppen nem helytálló. Igaz ugyan, hogy nagy hirtelenséggel és nagy erővel támad prédájára, ámde energiája hamar lankad, úgylátszik gyorsan kifárad. Sőt a mennyiben nem tud kitartóan előrehaladni, avagy pedig gyorsan folyó vizekben helytállani, azt kell mondanunk, hogy egészben gyenge úszó. Ebből folyólag sebes vizekben nagyon is keresi a védett és gyenge áramlású helyeket.

Ilyenek a holtágak és a partmenti öblök; különösen kedveli pedig ama helyeket, a hol a sebesebb folyó víz valamely lassúbb folyásával egyesül. Az ilyen pontokon juthat legkönnyebben prédához, mert a sebesebb folyóvízben élő összes halak kénytelenek időnként pihenni és e végből az említett csendesebb helyeket igénybe venni, ahol bizony tömegesebben válnak az ott tartózkodó csukák prédájává.

Táplálkozását illetőleg, mint a többi hal, a csuka is zsenge korban békés természetű, hamarosan ragadozóvá lesz azonban, még pedig ezek legveszedelmesebbjévé, mert a magánál nagyobb halat is megtámadja, sőt el is nyeli. Erre egyébként mélyen hasított szája és erősen fejlődött gyomra képesítik. Nappal növények közé húzódva lesen áll, napnyugta után azonban elhagyja rejtékelyét, hogy keresve vadászsza táplálékát. Ezen elűtő módon végzett táplálékszerzését nagyon is ismerik és az eszközök alkalmazását illetőleg természetesen hasznukra is fordítják a halászok a csuka fogásnál. Kétségtelen, hogy a csuka bő táplálkozást folytat, a mi fölött eddig nagyon megbízható kísérleteket nem végeztek, mindamellét túlzásnak látszik azoknak a véleménye, a kik azt hirdetik róla, hogy naponként saját súlyával egyező halhúst fogyaszt. Sokkal több valószínűséggel bír amaz állítás, amelyik szerint a táplálékát úgy értékesíti, hogy 1 kg. súlynövekedéshez 30 kg. táplálékra van szüksége.

Ívóhelyek gyanánt a holt- és a szélvizeket, esetleg a mederrel kapcsolatos lecsapolóárkok útján elérhető rétséget használja. Valamennyi halféleségeink közül a csuka érik leghamarább, nevezetesen a mint a szélvizek felszabadulnak a jég alól, gyakran tehát már februárban. Ám az időjáráshoz mérten végzi azt márciusban, sőt áprilisban is, ha hamarabb nem lehetett. Rendszerint egy nagyobb ikrást, több apró tejes követ. Az ikrás mintegy 100.000 darab $1\frac{1}{2}$ mm. átmérőjű petét rak, amelyek vagy a vízi növényekhez, vagy a frissen elárasztott fűszálakhoz tapadnak. A kelés tartama 10—14 nap. A kikelt ivadék a növényeken élősködő parányi állatokból táplálkozik. Aránylag gyorsan fejlődik, mert őszig legalább 12—20 cm. hosszúra növekedik, de bő táplálék mellett nem ritkán eléri a $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ kg. súlyt is. Növekedését jellemzi, hogy az irodalom szerint 25 kg. súlyú csukát is fogtak már.

(Folyt. köv.)

TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

Az Országos Halászati Egyesülethez az alábbi leirat érkezett a hal maximálás árának megállapítása ügyében:

7860. sz. II/B. 2. ü. n. 1915. M. kir. földművelésügyi miniszter. Folyó évi 19. sz. előterjesztésére a belügyminiszter úrnak a törvényhatóságokhoz intézett /. alatt ide mellékelt rendeletét másolatban azzal küldöm meg, hogy a hal maximális árának megállapítása ügyében az egyesülethez forduló törvényhatóságoknak, a kilátásba helyezett támogatást megadni szíveskedjék. Budapest, 1915. október 1. A miniszter rendeletéből: **Roth Loránd** miniszteri tanácsos.

102.028/1915/III. cz. sz. M. kir. belügyminiszter.

Tárgy: A halak maximális árának megállapítása.

Utalással sz. rendeletemre, melylyel a húsneműek, ezek között tehát a halak hatósági árának megállapítására is felhatalmazást nyer a város (vármegye), közönségét a következőkről értesítem:

A földművelésügyi miniszter úrtól szerzett értesülés szerint a haltermelés, mely a mezőgazdaság külön ágazatát képezi főleg a mióta a halaknak a halaszgazdaságokban rendszeres hizlalásával kapcsolatban úzik, annyira elterjedt, hogy a piacra vitt halaknak súlyszerinti fele része ma már ilyen termelésből származik.

Mivel a hizlalásra többnyire árpát, kukoriczát, rozsot használnak, nyilvánvaló, hogy eme magvak drágulása a haltermelés költségeit is nagyban emelte, vagyis a halárak maximális árának hatóságilag való megszabásánál a termelést drágító összes tényezőket csak úgy figyelembe kell venni, mint az a többi élelmicikknek történik.

Bizonyos továbbá, hogy szakértelem nélkül a halak ármaximálásának kérdése igazságosan meg nem oldható, minélfogva felhívom a város (vármegye) közönségét, ne mulasztson el előzetesen megbízható és érdektelen szakértőket is meghallgatni, hogy a figyelembe jövő termelők érdekei igazságos megítélésben és méltányos kielégítésben részesülhessenek.

Megjegyzem, hogy halászati szakértőkül a földművelésügyi miniszter úr az Országos Halászati Egyesületet, esetleg szakközegét, az Országos Halászati Felügyelőseget ajánlja.

Budapest, 1915. szeptember 26.

A Miniszter rendeletéből: *Kiszely* s. k., miniszteri osztálytanácsos. A másolat hitelül: *Vicentik Ferencz* min. s. hiv. főigazgató.

Az Országos Halászati Egyesület f. évi október hó 1-én tartott választmányi üléséből kifolyólag az alábbi két kérvényt intézte a földművelésügyi miniszter úrhoz:

I.

Országos Halászati Egyesület. Budapest, V., Ügynök-utca 19. 26/1915. sz. — Nagyméltóságú Miniszter Úr! Kegyelmes Urunk! A jelenlegi háborús viszonyok között kétszeresen fontos közérdek fűződik ahhoz, hogy a mezőgazdasági termelés egyik ága se szenvedjen hátrányt, de főként, hogy a közéletmezés szempontjából számbavehető mindenféle élelmicikknek, tehát a halhúsoknak is, piacrahozatala megkönnyíttessék.

A rendszeres üzemű tógazdaságokban az évi haltermés lehalaszásának időszaka most őszzel már elérkezett, de a *gyakorlatilag képzelt halászok és tókezelőmunkások* hadbavonulása miatt a tógazdaságok tulajdonosai megfelelő munkaerő hiányában tehetetlenül és a legnagyobb aggodalommal állanak e reájuk váró feladat előtt. A kormányhatóság kiegészítő intézkedése nélkül, épp úgy mint más mezőgazdasági termelők, ők sem képesek a lehalaszást, a termés betakarítását kielégítő módon végezni s erre a termelési ágra is ugyanazok a bajok várnak majd, mint a melyektől a mezőgazdasági termelés egyéb ágait mentették meg.

Azzal a tiszteletteljes kéréssel fordulunk tehát Nagyméltóságodhoz, méltóztassék illetékes helyen megfelelő lépéseket tenni aziránt, hogy a *hadbavonult tógazdasági alkalmazottaknak az őszi lehalaszások idejére szóló időleges szabadságolása* indokolt esetben teljesen azonos úton-módon épp úgy megtörténhessék, mint a mezőgazdasági termelés egyéb ágainál (vetés, aratás, cséplés, szüret stb.) alkalmazottaké.

Az Országos Halászati Egyesület f. évi október hó 1-én tartott választmányi ülésének határozatából. Budapest, 1915. október hó 4-én. Mély tisztelettel *báró Inkey Pál* s. k., alelnök, *Répássy Miklós* s. k., ügyvezetőtitkár. (P. H.)

II.

Országos Halászati Egyesület, Budapest, V., Ügynök-u. 19. 27/1915. sz. Nagyméltóságú Miniszter Úr! Kegyelmes Urunk! A tógazdaságunkra nézve annyira veszedelmes jövevény, az *amerikai pézsmapoczkok hazánkban is feltűnt már*; a mint azt kétségtelenül igazolja a mosonmegyei Járfalu határában elejtett példány, melyet kitömvé az oroszvári uradalom beküldött megtekintés végett egyesületünknek.

Tudomásunk van ugyan arról, hogy Nagyméltóságod ennek a Csehországban oly nagy mértékben elszaporodott s onnan rohamosan tovább terjeszkedő rágcslónak kártételei és a bajok megelőzését célzó ottani kísérletek tanulmányozása iránt már korábban intézkedett, de Magyarországra való nem remélt gyors eljutása most már a *legsürgősebb óvintézkedéseket* követelné, mert a fellépésével fenyegető baj nemcsak a halászati, hanem az árvédelmi, út-, vasútépítési, szóval általános közgazdasági szempontból a legkomolyabb érdekeket érinti.

Bátrak vagyunk ennek alapján mély tisztelettel kérni Nagyméltóságodat, méltóztassék ennek a vízmenti földgátakra és földtöltésekre rendkívül kártékony állatnak a *minden módon való pusztítása iránt* megfelelőleg intézkedni. Miután pedig ily esetekben a tapasztalat azt mutatja, hogy az eredményt *külön jutalmazások* nagyban elősegítik, egyesületünk részéről ezennel *felajánlunk 100 koronát* a Magyarországon elpusztított 10 első példány pézsmapoczkok elejtőinek esetenként 10 koronával történő megjutalmazására, a mennyiben az állat elejtését hatóságilag igazolja.

Az Országos Halászati Egyesület f. évi október hó 1-én tartott választmányi ülésének határozatából. Budapest, 1915. október hó 4-én. Mély tisztelettel: *B. Inkey Pál* s. k., alelnök, *Répássy Miklós* s. k., ügyvezetőtitkár. (P. H.)

Az Országos Halászati Egyesület választmánya október 1-én ülést tartott *báró Inkey Pál* elnöklete alatt. Jelen voltak: *Landgraf János* alelnök, *Répássy Miklós* ügyvezető titkár, *Bariss Gyula*, *Corchus Béla*, *Kuttner Kálmán* pénztáros, *Metzli Camill*, *Simonffy Gyula*, *Valasek Ferencz*, *Végh János* másodtitkár-jegyző és *Zimmer Ferencz* választmányi tagok. Távolmaradásukat kimentették *Ajtics Horváth Dezső*, *dr. Goszthony Mihály* és *Scheiber József*.

Az *elnök* megnyitó beszédében rámutatott annak a szükségességére, hogy a jelenlegi nehéz viszonyok között a választmány tagjai minél gyakrabban jöjjenek össze tanácskozásra. Különösen a piaci viszonyok azok, a melyek sok tekintetben megvitátást igényelnek. A sikeres munkához a választmány tagjain kívül az egyesület Budapesten lakó vagy időző tagjai is be volnának vonandók a tárgyalásokba.

A tárgysorozatra térve át, a földművelésügyi minisztériumnak az egyesületi *alapszabályok módosítására* vonatkozó leiratában foglaltakhoz képest elhatározták, hogy a közgyűlés határozatképességét a választmányi tagokon kívül még 10 rendes tag jelenlétéhez kötik, illetőleg ilyen értelmű javaslatot fognak a legközelebbi közgyűlés elé terjeszteni.

Az alapszabályok módosításával kapcsolatban felvetődött a levelezőtagok választásának lehetősége, különösen a külföldi szakegyesületekkel való szorosabb kapcsolat létesíthetése céljából. A választmány egyhangú helyesléssel fogadta az eszmét és az ügynek a közgyűlésre való előkészítésével az elnökséget bízta meg.

Olvastatott a *halárak maximálása* tárgyában az egyesület beadványára érkezett miniszteri leirat és a hozzá mellékelt *körrendelet*, mely szerint az ármegállapítás előtt az Országos Halászati Egyesület, avagy az Országos Halászati Felügyelőség szakvéleménye az eljáró hatóság részéről mindig meghallgatandó. Ez ügyben meghatalmazták az egyesületi titkárságot, hogy a beérkező megkereséseket, esetleg a helyi viszonyokkal ismerős vidéki tagok közreműködésével intézze el, oly módon, hogy a halaknak faj és minőség szerinti osztályozására is tekintettel legyen.

A *haltakarmányszükséglet biztosítása* tárgyában a földművelésügyi minisztériumhoz benyújtott kérvényre válasz még nem érkezett, de az elnökség értesülése szerint kedvező elintézés remélhető.

A rendszeres üzemű *tógazdaságokban* az évi haltermés lehalászásának időszaka előtt a *gyakorlatilag képzett halászok és tókezelő munkások hadbavonulása* miatt a tógazdákat is a legnagyobb aggodalom tölti el. A kormányhatóság kiegészítő intézkedésére volna szükség, hogy a halbetakarítási munkák akadálytalanul végezhetőek legyenek. A választmány beható vita után elhatározta, hogy kérvénnyel fordul a földművelésügyi miniszterhez a végből, hogy a *hadbavonult tógazdasági alkalmazottak az őszi lehalászások idejére szóló időleges szabadságolása*, indokolt esetben, teljesen azonos úton-módon épp úgy megtörténhessék, mint a hogy az a mezőgazdasági termelés egyéb ágaiban (vetés, aratás, cséplés, szüret stb.) szokásos.

Tárgyaltatott a *Haltenyésztő Részvénytársaság beadványa a hírlapoknak a tógazdasági haltermelés viszonyairól való tájékoztatása ügyében*. A választmány sajnálatlaltal állapította meg a maga részéről is, hogy a napilapokban megjelenő ezirányú közlemények teljes tájékoztatásra vallanak. A gyakorlati eredmény szemponyjából azonban legcélszerűbbnek azt tartja, hogy ez a kérdés a választmányi ülésekről leközlendő tudósításokkal világíttassék meg.

A *harmadik hadikölcsönre Landgraf János* ajánlata alapján 4000 koronát szavaztak meg s ennek esetleg lombardkölcsön alakjában való jegyzésére a pénztárost utasították.

Az *amerikai pézsmapoczkoknak Magyarországon való feltűnésére* a legsürgősebb óvintézkedéseket követelvény, a választmány, többek felszólalása után, kérését intéz a földművelésügyi miniszterhez aziránt, hogy ennek a rendkívül kártékony állatnak, mely nemcsak halászati, hanem árvédelmi, út- s vasúti töltésekre stb., szóval általános közigazdasági érdekekre egyaránt veszedelmes, minden módon való *pusztítása* iránt intézkedés történjék. A maga részéről az egyesületi választmány 100 koronát ajánlott fel a Magyarországon elejtendő első 10 példány pézsmapoczkok elejtőinek esetenként 10 koronával történő megjutalmazására. (—gh.)

VEGYESEK.

Katonai kitüntetés. A R. K. f. évi szeptember 18-iki 96. számában olvastuk, hogy Ő Felsége az ellenség előtt elesett *Pap Béla*, 24. honvédegyalozezredbeli tartalékos hadnagynak az *ellenség előtt tanúsított vitéz magatartása* elismeréséül a *hadidíszítványos 3. osztályú katonai érdemkeresztet* adományozta. A legfelsőbb helyről jött szép kitüntetés már csak hős halott kártársunk emlékének szól, de némileg enyhíti a vesztesége felett érzett gyászunkat is.

Halálozás. Német szaklapokban olvassuk, hogy *Gasch Adolf* életének 76. évében Bielitzben elhunyt. Gaschnak a szakkörökben igen ismert neve volt. Még Albrecht kir. herczeg életében bérelte

annak egyik uradalmát Gross-Kaniowban (Galiczia), ahol 450 holdnyi nagyobb tógazdasága is volt. Egyike volt azoknak, a kik okszerű fajkiválasztással a pontynemesítést megkezdték. Tenyészanyaga messze földön híressé is vált. Próbálkozott Olaszországban a pontynak rizsföldeken való tenyésztésével is. Nyugalomba vonulva élénk irodalmi tevékenységet fejtett ki.

A halászat egy igen érdemes, úttörő munkását gyászolja benne.

Sok az eső. Máskor az őszi évadban, szeptemberben-októberben inkább a szárazság ellen panaszkodunk. Most meg annyi az eső, hogy elég volna több esztendőre is. A sok víz nagyon akadályozza a lehalászások előkészítését; a tavakban nehezen fogy a víz. De igen sokfelől, különösen Somogy megyéből, ismételve is hírt kaptunk, hogy az árvizek nagyobb bajokat is okoztak. Töltésszakadások is nem egy helyen történtek. Mindenképp nehéz esztendő ez.

Halak mérgezése füsttel. A német szaklapokat bejárta az a különös hír s onnét magyar napilapokba is belekerült, hogy egy erdőégés alkalmával a Mariastern nevű monostor (Porosz-Szilézia, Liegnitz kerülete) halastavaiban elpusztultak a pontyok a vízre ráfeküdt füsttől meg következtében.

Amint azonban a monostorhoz tartozó halgazdaság bérlője az Allg. Fischerei Zeitungnak írja (1915. aug. 15. szám), a tény az, hogy az erdőégés alatt a jelzett tavakban egyetlen egy elpusztult halat sem találtak. A füst halmérgező hatásához fűződő hír tehát nem igaz.

Vidrahorgászok. Érdekes dologra figyelmeztet az „Oest. Fisch. Zeitung“ f. évi 15. számában *Pözl*, ismert felsőausztriai pisztráng-tenyésztő (Traismuer bei Wagram). Rámutat nevezetesen a horgász-készségek árjegyzékeiben foglalt s reklámképpen közölt „elismerő“ nyilatkozatokra. Egy legújabb keletű ilyen árjegyzékből idézi szóról-szóra a következőket pl.:

Műlegyei nagyon tartósaknak bizonyultak... Az öntől vásárolt horgászkészéssel legnagyobb fogásaim voltak $\frac{3}{4}$ 12 órától délután 5 óráig 41 pisztráng, 7 $\frac{1}{2}$ kg. súlyban és 17 drb fehérhal $2\frac{3}{4}$ kg. súlyban. Egy más alkalommal 11 $\frac{1}{4}$ órától délután 6 $\frac{1}{4}$ -ig 102 drb pisztrágon felül 10 $\frac{1}{2}$ kg. súlyban s néhány fehérhal. W., vezér-ór Nagy.

Legyeivel a zsákmány legtöbbször rövid néhány óra alatt 50, de nem ritkán 100 drb pisztrágon felül volt. Legnagyobb fogásom egy délután $\frac{1}{2}$ 2-től 6 óráig 208 pisztráng volt $\frac{1}{2}$ óra alatt 65 drb. H., gyógyszerész.

A legnagyobb darabszám legyeivel 70 pisztráng volt, 20 kg. súlyban, a legnagyobb súly pedig 11 $\frac{1}{2}$ kg. Sch. gyógyszerész.

Műlegyeivel a múlt nyáron 13 nap alatt 1301 pisztrángot fogtam $\frac{1}{8}$ —1 $\frac{1}{2}$ kg. súlyban. Legnagyobb napi fogásom 148 drb pisztráng volt $\frac{1}{8}$ —1 kg. súlyban. Az 1909. esztendőben összesen 2367 drb pisztrángot fogtam s néhány száz drb pért s domolykót. V., gyártulajdonos.

Pözl a legélesebben elítéli az ilyen fajta horgászokat, a kik $\frac{1}{2}$ óra alatt 65 drb pisztrángot, vagyis percenként 2 darabnál többet fognak ki!

Igaza is van. Ezek az igazi vidrahorgászok nálunk sem ismeretlenek s a horgászbárczák kiállítóinak ugyancsak résen kell lenniök, hogy valahogy vizükre rá ne szabadítsák őket. A mint a fenti szemelvényekből kitűnik, a legkülönfélébb társadalmi osztályokból kerülnek ki.

A heringről, a mely legnagyobb mennyiségben azokból a tengerekből kerül ki, a hol most nem a halat, de egymást pusztítják az emberek, sok szó esik mostanában. Mint néptáplálék, rendkívüli tömegénél fogva, majdnem azt lehetne mondani, az egész világon jelentőséggel bír; de különösen az északi tengerek mentén fekvő országokban.

A Keleti-tengerben a nyugati partokon jelenik meg óriási seregekben a hering és pedig a sekély vizeken, a hol nagy zsákos kerítő hálókkal fogják. Egy-egy ilyen gyalommal egyszeri húzással 75,000 kg. hal is kikerülhet a vízből. A hálót a mélyebb vízből húzzák a sekélyebb felé s a halat a szárnyaktól lassanként a zsak felé terelik; a zsakba befér 50,000 kg. Persze, hogy ennyi hal együtt alaposan

összenyomkodja egymást, különösen, ha erősebb a szél s a tenger jobban hullámzik. Bizony, ha a háló kiürítése nem elég gyors, sok hal pusztul el, míg rákerül a sor.

A míg a hering eleven, együtt úszik a hálóval. A melyik azonban az összeszorítás következtében agyonnyomódik, az mint a kő, úgy süllyed a vízbe s húzza magával a hálót. Egy ilyen nagy háló kiürítése a legnagyobb munkaerővel is megtart 8—10 órát. Az alól maradt halakat legfeljebb azonnal való fogyasztásra lehet használni; a szállítást többé nem bírják el. Ilyen viszonyok között persze az értékesítés is sokszor nehéz. Ha valami nagyobb város nincs a közelben, a háló alját egyszerűen visszarázzák a tengerbe. Ha jó szállítási viszonyok vannak, akkor esetleg a hallisztgyárak számára viszik el.

Az emberi fogyasztásra alkalmas heringet aztán kosarakba csomagolva szállítják a feldolgozó gyárakba.

Nagy baj, hogy a hering megjelenése, mennyisége meglehetősen bizonytalan s így a gyárak állandó üzemekre nem tudnak berendezkedni.

Haltrágyatermelés az Amerikai Egyesült-Államokban. Északamerika keleti partvidékén teméntelen mennyiségben jelenik meg az év bizonyos részében egy heringféle halfaj, a „menhaden“,

a melyet nagy mennyiségben halásznak, de csak halzsír és guano céljaira. A washingtoni Kereskedelmi kerület halászati osztályának statisztikája szerint 1912-ben 11.061.000.000 drb. ilyen halat fogtak, a melyek súlya 300.000 t-t tett ki, 2 millió dollár értékben. A fele a fogásnak Virginia partjaira esett. A halászatban 150 hajó vett részt és a halak feldolgozásával 48 gyárban, melyek üzemi tőkéje 8 millió dollárra rúgott, 5900 személy volt elfoglalva.

A legkisebb hal a philippini vizekben él; egyáltalán a legkisebb ismert gerinczes. Neve: *Mistichthys Luzoniensis*; alig 12—15 milliméter nagyságú, tehát olyan mint az 1—2 hetes pontyivadék; a gébfélék (*Gobius*) családjához tartozik, a melyből nálunk a 8 cm. nagyságú tarka géb (*Gobius marmoratus*) ismeretes a budai hév-vizek kifolyásaiban. Nyugat-Indiában, Florida vizeiben is élnek igen apró halak: *Heterandria formosa* és *Lucania ommata*, a melyek alig nagyobbak 20 milliméternél.

Nekünk alig jutna eszünkbe, hogy ezeknek a kolibrihalaknak valami gazdasági jelentőségük is lehet, pedig éppen a legkisebbet, a philippini vizekben élőt eszik az emberek s az amerikai katonáknak is kedvelt eledele, borssal s zöldséggel elkészítve. Persze sok kell belőle, hogy jóllakják az ember!

TÓTULAJDONOSOK FIGYELMÉBE!

BÉRBE ÓHAJTOK VENNI nagyobb terjedelmű mesterségesen lecsapolható tavat, vagy legalább 1000 hold terjedelmű zárt holt Dunát vagy Tiszát.

PAPP JÓZSEF halászmester, BUDAPEST, I. Ker., Lágymányosi tógazdaság.

Pallini Báró INKEY PÁL iharosi tógazdaságában

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

➡ Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk. ➡

Vasúti állomás: Csurgó vagy Nagykanizsa. Posta és távirat: Iharosberény.

Tógazdaságaimból ajánlok

1, 2 éves és anyapontyokat

elismert gyorsnövésű fajtából téli és tavaszi szállításra.

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

➡ Tógazdaságok figyelmébe! ➡

Veszek **több ezer métermázsá** élő pontyot, czompót, kárászt stb.

ZIMMER FERENCZ halászmester, cs. és kir. udvari szállító BUDAPEST, Központi vásáresarnok. Telefon: 61—24.

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnyczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

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

➡ A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel. ➡

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