



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

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.
Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.
Nemtagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K, fél évre 3 K

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

TARTALOM: Hivatalos rész. — A jövő gondoljai. — Holtágak halászati hasznosítása. (Folyt. és vége.) Répássy Miklós. — Édesvízi halaink vándorlásáról. fs. — A halak hallószerveinek betegsége. (Kergekór.) Keller Oszkár dr. — Hazai és meghonosított salmonidáink. (Folyt.) Vutskits György dr. — Kérdések és feleletek. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyések. — Tárca: A fehér gránícson. Jurán Vidor. — Hirdetések.

HIVATALOS RÉSZ.

M. kir. földm. miniszter. 6718/915. II. B. 2. szám.

Valamennyi vármegye alispánjának (Horvát-Szlavonország kivételével).

Tudomásomra jutott, hogy egyes törvényhatóságok területén az 1888. évi XIX. t.-cz. 18. §-ában és a halászati társulatok üzemterveiben felsorolt halfajokra nézve megállapított halászati tilalmi időszakot némelyek mindenféle ürügy alatt (mint pl. az élelmiszerhiány, kórházak részére szánt szeretetadomány stb. stb.) nem tartják be.

Ezen törvénybe, valamint a halászati társulatok üzemterveibe ütköző eljárás megakadályozása céljából felhívom alispán urat, hogy az 1888. évi XIX. t.-cz. 18. §-ában felsorolt halfajokra, valamint a vármegye területén alakult halászati társulatok üzemterveiben megállapított halászati tilalmi időszak pontos betartását a legszigorúbban, minden rendelkezésére álló eszközzel ellenőriztesse és ahol visszaéléseknek jönne nyomára, a köztenyésztés érdekeinek megóvása céljából a legérélyesebb megtorló intézkedések lefolytatásáról gondoskodjék.

Felhívom alispán urat, hogy jelen rendeletemről a vármegye területén működő rendőri hatóságokat tudomásul és alkalmazkodás végett haladéktalanul értesítse.

Budapest, 1915. márczius 22.

A miniszter rendeletéből:

Roth Lóránd,
miniszteri tanácsos.

A jövő gondoljai.

Mult év őszén, a háború közvetlen kitörése után, a legnagyobb aggodalommal teltek el haltermelőink s halkereskedőink egyaránt, hogy mit is csinálnak majd az évi halterméssel? Teljesen lehetetlennek hitték, hogy a piacra kész halanyagot egész mennyiségében értékesíteni, illetőleg a fogyasztókhoz juttatni lehessen. A helyzetet nemcsak nálunk, hanem a szomszédban is hasonlóképp ítélték meg; a mire nézve legjellemzőbb, hogy Ausztria vezető tőgazdaságai engedményeket javasoltak a szerződésileg lekötött halkereskedők részére s hajlandóknak mutatkoztak arra, hogy a haltermésnek csak 50%-át halászszák le s csak annyinak az átvételét fogják ebben az évadban követelni.

Mindezek az aggodalmak szerencsére túlzottaknak mutatkoztak s ma már megállapíthatjuk, hogy nemcsak fogyasztóra talált a hal, hanem a kereslethez képest kevés is van belőle. Nemhogy a termés 50%-át vissza kellene a tavakban tartani, hanem vevőre találna, ha jóval több termett volna is. A bizakodóbbak, vagy mondjuk, a kik érdektelen voltak mellett tárgyilagosabban tudták a viszonyokat mérlegelni, nem is látták a helyzetet soha olyan sötétben. Hiszen akkor, a mikor a közlélemre szolgáló húsféle élelmiszerek oly rendkívüli mértékben vétettek igénybe a hadsereg részéről, a halat pedig éppen erre a célra nem találták alkalmasnak, előrelátható volt az az idő, a mikor a polgári lakosság élelmezésében hézagot kell pótolnia. Ez az idő már megkezdődött s bizonyos, hogy a viszonyok a többi húsféle élelmiszer tekintetében, még hogyha hamarosan be is köszöntene a béke, egyhamar nem fognak kedvezőbbé válni.

A halászatra nézve tehát a helyzet a legközelebbi termelési időszak tekintetében úgy áll, hogy érdemes is, de szükséges is volna minél többet termelni.

Hanem hát itt aztán most csakugyan komoly és megokolt aggodalmak fognak el, vajjon képesek leszünk-e erre?

Halaszgazdaságaink már szinte kivétel nélkül intenzív üzemre rendezkedtek be, a melynek legfőbb eszköze az *etetés*. Az etetésre pedig nálunk a hálnál is legfőképpen *úrpát* és *tengerit* szoktunk használni, épp úgy mint pl. a sertésnél. Most azonban mindkét takarmányféleség elsősorban mint emberi táplálék jó figyelembe s a hatóságok részéről le van foglalva. Igaz, hogy másfajta házi haszonállatokra voltak az ú. n. rekvirálásoknál némi tekintettel, nehogy magjuk veszzen. A halat nem tartották ilyen figyelemreméltónak. Az volt a fel-fogás, hogy a hálnak nem kell élelem, elég annak a víz is. Aztán meg bizonyosan azt is hozzágondolták, hogy úgy sem nagy kár érte, a katonaság mint ételmiszernek hasznát egyáltalán nem veheti. Vagyis, a mint annak az Országos Halászati Egyesület legutóbbi választmányi ülésén, a választmány egyik szlopos tagja keserű, de igen találó humorral kifejezést adott, a halat nem tartották „sem állatnak, sem ételmiszernek“!

Hát ez bizony nagyon méltánytalan megítélése a dolognak. Ha a hal a hadsereg közvetlen ételmezésére nem is alkalmas, mindenesetre elég jó, a mint már jeleztük is, annak az ételmiszernek a pótlására a polgári népeiségnél, a melyet ennek a hadsereg számára át kell engednie. A halgazdaságokban pedig épp úgy tenyésztett állat a hal, mint a gazdaságokban akárminő háziállat s legalább az üzem fenntartására szolgáló törzsanyagról épp úgy kell gondoskodni, mint a sertés, birka vagy szarvasmarhatenyésztésnél.

De rekriminációknak most nincs helye. Lássuk a tényleges helyzetet.

A legtöbb halgazdaságban sokkal több a tenyészanyag, mint a mennyit a rendelkezésre álló tavak, tisztán csak természetes táplálékkal normális módon

fel tudnak nevelni. Ha a tógazdák nem akarják ezt az anyagot, a mi drága pénzükben van, szabadjára engedni, akkor túlnépesítik vizüket. Vagyis azt teszik, a mitől mindig legjobban óvakodtak. De hát szükség törvényt ront!

A következménye természetesen az lesz, hogy jóval kisebb halakat fognak őszkor lehalászni, mint a minőket egyébként szoktak.

Csak aztán legalább arra ügyeljenek, hogy a piacra szánt anyag mégis legalább forgalomba hozható súlyt érjen el, vagyis legalább 0.75—1.00 kg. nagyságúvá nőjön. A tavakat tehát legfeljebb kétszeresen népesítsük a természetes táplálékra számított rendes népesítéshez képest. Bizonyos, hogy ez idén őszkor nagyon sok lesz a kisebb súlyú ponty. Csak egy-egy ritka, kövér tóból kerülhetnek majd ki a megszokott 1½ kg. s nagyobb súlyú példányok.

A továbbtenyésztésre szánt másodnyaras anyagnál valamivel talán kedvezőbb a helyzet, mert hiszen azoknál megvan a reménység, hogy a harmadik nyáron — remélhetőleg békés, normális viszonyok között — pótolhatjuk azt, a mit most mulasztanak. Jó anyagnál, amint azt számos példa mutatja, feltétlenül megvan rá a mód. Ha az ilyen anyagnál hozzá voltunk szokva a 0.5—0.75 kg.-os eredményhez mint átlagsúlyhoz, most majd *háromszoros* népesítésnél kaphatunk 0.20—0.35 kg.-os átlagsúlyt. Az még egészen jó ivadék lesz a következő esztendő számára.

Persze az ilyen üzem ma már a nagy befektetési s üzemi költségek mellett nem lehet gazdaságos s tavainkat egyáltalán nem használjuk ki kellőképp. Meg kell tehát ragadnunk minden eszközt, hogy a várható eredményt javítsuk.

Az etetésnél elsősorban az állati eredetű hulladék (vágóhidaknál, mészárosoknál, konzervgyáraknál stb.) jöhet figyelembe, mint a mely más célra alig használható.

A fehér grániczon.

— A „Halászat“ eredeti tárczája. —

Írta: **Jurán Vidor.**

Mátyás napja már elmúlt.

Valahol a déli szikvizeken már hallható a nagy szélkiáltó lágy fuvolahangja: póli... póli...; itt fönt, a Magas-Tátra északi tövében, a tél őfelsége még mindig tartós uralkodásra rendezkedik be.

Csatlósa, a zord szarmát szél, valahol a tundrák vidékén elindul bolygó útjára; az orosz alattomoság szomorú földjén: a sivár lapályon nagyra nőnek felhős szárnyai és fagygyal, zuzmarával megrakodva, sikongó jajszó mellett jön és kavarja a fölkorbácsolt hópelyhek milliós tömegét.

A vén Tátra az áthatolhatatlanság őseréjével évezredek óta dacosan állja a mindent elsöpörni akaró vad rohamokat. A hivatlan jövevény ereje a rettenetes küzdelemben megtörik a nagy hegyóriások gránitszirtjein, a zuzmara országából magával hozott hótömegekkel befehériti az ormokat, sziklás hegytetőket és bizarr hófalakat épít a völgyek mélyén.

Az ég az ólom szürkéségével kendőzi arczát, a lengyel fészél idegen panaszzsal, zokszóval végigsikong a határfolyó fölött és megrázza, megzúgatja a partjain feketélő ősfenyves üstökét.

Néha azért a nap itt is kaczerkodik verőfényében, de melegét még nem érezzük.

Talán későbbben, sok hét multán, itt is megkezdí az újhodás nagy művét, most azonban még a tél őfelsége uralkodik a fehér grániczon.

Maholnap immár hét hónapja, hogy vitézsújtásos honvédruhában híven őrzízzük a grániczot.

A határ az elveszett tengerszemét átkaroló Hétgránátos sziklagerinczéről a völgybe hajlik és az őserdőkötől szegélyezett sziklamedres Bialka mentén, mint óriás szalag, északnak kanyarodik.

Hátterében, a Poduplaszki völgy felső végén, a világ legszebb képe: a Barát-, a Tátra- és Tengerszemcsúcs, a Molnár, a karcsú Márta orma és a Békás-hegy meredeken alázuhanó csipkézett élei szegélyezik a keretet. A nagy hegyek lejtőin, a sziklavadon alatt, ősfenyvesek nyújtózkodnak, a renegeleg romantikus vadslágának szíz hamvát még nem érintette emberi kéz romboló munkája, csak a vihar törí, döntí itt az évszázados vén faóriásokat.

Csak arra észak felé, hol az éles kanyarulatban a folyó völgye szélesedik, kezdődí egy kís kultúra. Sovány földék, kicsi, szegény falvak az innenső oldalon, tar hegyek, szétszört vityillók a polyák parton, középütt pedig a szabályozatlan, vad határfolyó.

Víze gyorsíramodású és tiszta, mint a kristály. Utjában víz-eséseket aikot, fokról-fokra tompa zúgással esik alá, de lépten-nyomon belevágódik a rohanását akadályozó óriási gránittömbökbe.

Hej, micsoda legények ezek!

És milyen őserő gördítette őket a magasból a mélységbe!

Valamelyik szilaj lavina letépte őket a szirtfal kebeléről, a tavaszi dagály: a hóvíz lesodorta a házníi tömböket a lejtőkön és esésről-esésre gördítve, lefaragta, lecsiszolta róluk a kiálló éleket, míg végül, mint óriási kőgolyókat, elhelyezte jelenlegi ágyukban.

A meder véges-végig meg van rakva velök, télapó pediglen óriási fehér sisakot rakott tetejükbe. Az egyik szép gömbölyű, a másik csúcsban fut össze, a harmadikon a szél, melynek ott van

A németek a lóhúst ajánlják a halak etetésére a mostani háborús időben. Sok a rokkant, hasznavehetetlen ló; az ilyen lóhús kilónként náluk 30 pfennignél többre alig kerül s egész Németországban szétküldözik. Ha a halakkal akarják feleletetni, üstben főzik egy marék szóda hozzáadásával addig, míg sűrű péppé szét nem fő. Ezt a pépet korpával és melászszal, vagy nagyon száraz, kövér agyaggal és melászszal gondosan összekeverik, aztán falazott gödrökbe, vagy tonnákba taposásuk be. Ilymódon hónapokig eláll, mint használható eleség.

Szárítani is lehet a nyers lóhúst; úgyis eláll hónapokig. Használat előtt aztán megfőzhető.

Ezt nálunk is meg lehetne próbálni.

A növényi takarmányokkal persze rosszul állunk.

Az Országos Halászati Egyesület éppen legutóbbi választmányi ülésén tárgyalta az ügyet s adott be kérvényt illetékes helyre, hogy legalább az úgynevezett malombükköny felhasználása engedtesse meg haltakarmányozás céljára; mindenesetre igen célszerű volna, ha húsliszttel keverve kaphatnák a halak.

Nagyon jó anyag erre a célra a rizliszt is; csak nehezebb hozzájutni, mert külföldről kerül be.

Ugyancsak a németek emlegetik a *szecsckának* a felhasználását. A szalmában ugyanis jelentékeny mennyiségű tápanyag van. A növényi sejteket fel kell azonban tární, a mi legjobban forrázással történik. *Heyking* szerint legjobb a szecska gőzölése a szeszgyártásnál használatos Henze-gőzölőkben. A szecsckát nagyon apróra kell vágatni és 1—2 légköri nyomással gőzölni, aztán kifuvatni. Az így gőzölt szecsckát a halak állítólag szívesen eszik. De mindenesetre nagyon alkalmas anyag lehet a húsliszthez való keverésre, a mihez aztán még némi agyagot s melászt adva, bizonyára jó s olcsó takarmányt állíthatunk elő. A hüvelyes vetemények szára még táplálódó anyagot ad, mint a szalma. De felhasználható erre a célra a tavakból kikaszált növényzet is.

a forgója, mély barázdát hasított és rostélyos szemellenzöt faragott, a negyediket a parti fenyőről lehullott hó soha nem látott domborművekkel ékesítette föl. És mindegyiknek más és más az alakja, olyan a folyó, mintha a sziklavadon óriási gránitharcosai mostjónének ki medréből.

E mozdulatlan, ős kődaliák megtörtek az iramodó víz erejét, felszíne fehér, gyöngyöző tarajt hány, a melyen keresztül azonban látható az ölnyi vízfenék gránitfövénye.

Ez a határt szegélyező szilaj folyó nem tűri magán a jégpánczél, pedig egyedüli táplálói a nagy hegyóriások csodaszép tengerszemei s a hóvíz. Lehet, hogy a medrében valahol meleg források fakadnak, valószínűleg azonban örökös sietsége mellett nem ér rá befagyni.

Két ország határa szegélyezi partjait.

Az innenső: az őszinte, egyenes, nyílt, hű és becsületes magyarság földjének szélső nyúlványa, ott túlnan a szláv ravaszság, alatomosság és megbízhatatlanság világa kezdődik.

Nem a magyarságával mindenkor büszkélkedő író, hanem a hét hónapon át oly sok szomorú tapasztalatot szerzett határőr ítélete ez, melyet az én rendőrből lett hallgatag népfelkelőm semmibe vevő kézmozdulat kíséretében emígy fejez ki:

— Nem termett ott annyi fa, mint a mennyi a *galyérett* ember!

A vad határfolyó, melynek szeszélyes útait hóban, fagyban csak azért követjük, hogy a bujkáló s katonai titkokat kémkedő hiénák átsiklását megakadályozzuk, talán azért sem akar befagyni, nehogy e két egymástól elütő, idegen világnak összekötő pallója legyen.

*

A kaszálásra úgyis feltétlenül szükség van (l. Halászat. 2. szám, 14. l.), hogy a tó tükrét tisztán tartsuk.

Az etetés mellett a víz trágyázására is meg kell minden eszközt ragadni.

A trágyalével való bánásra mai számunk „Kérdés és feleletek” rovata ad felvilágosítást.

Nagyon jó hatással van a tófenék iszapjának időnként, a víz alatt való felkavarása csónakról húzott boronával. A talajnak új s új rélegei érintkeznek a vízzel s így új s új termőanyag érvényesül a haltáplálék fejlődésénél. Ezt azonban természetesen csak tiszta tükrű sima fenekű tavaknál alkalmazhatjuk.

Ha így megfeszítve minden erőnket, állunk neki a munkának, akkor majd csak túlesünk ezen a nehéz esztendőn is, anélkül, hogy üzemeink nagyobb visszaesést mutatnának, a mi már csak azért is kívánatos volna, hogy némely köröket a halászat jelentőségének a közlélmzés terén helyesebb megítélésére vezessünk.

Holtágak halászati hasznosítása.

(Folytatás és vége.)

A mi már most a holtág népesítését a jövőre való tekintettel illeti, a birtokos szempontjából mindenekfelett az biztosítandó, hogy a 3 évi halászással a holtág ki ne zsaroltassék, illetőleg a következő évre megfelelő halállományú víz maradjon birtokában. E végből tulajdonképp elég, ha az utolsó év *őszén* megfelelő mennyiségben oly kétnyaras halivadékot — pontyot — helyeznek be a vízbe, a melyből a következő őszi piacra való anyag fejlődhet. Ha a vállalkozó a halászatot a kihelyezés után még folytatja, akkor kikötendő, hogy behelyezett hal átlagsúlyát meg nem haladó egyedek ki nem foghatók, illetőleg a vízbe visszaengedendők. A ragadozó halakra vonatkozólag elég, hogy ha az utolsó évben azok fogására nézve bizonyos legkisebb méretet állapítanak meg, pl. a süllőre nézve a törvényes 35 cm. hosszúságot.

Egy kődobásnyira a folyótól, a fenyves szálerdejében vezet el a czirkáló útunk.

Két népfelkelő kísérem elmaradt, szegények a nagy hóval birkóznak, a mely helyenként kötésig ér. A ski keskeny csikja irányítja az útjukat, hogy merre kövessenek.

Egyetlen követőm, a hadikutyának előléptetett bajor vérebem, most is mellettem poroszkál, a világért sem maradna el tőlem, hiszen a hosszú idő minden viszontagsága elválaszthatatlan barátokká fűzött.

Hej, sokat mesélhetne koroméjszakákról, szakadó esőről és vad hóviharokról, mikor egymáshoz lapulva vártuk, lestük az emberi dúvadat. A sűrű sötétséget hiába kísérelte áttörni a szem kutató pillantása, az örülten kavargó hóföregtegbe hiába meredt a kémlelő tekintet, csak az ő idegesen mozgó, finom orra s egy halk kurrogás jelezte, hogy valakinek az útja közelünkben visz el.

Minden gyanús neszre, idegen szimatra megtorpan, most is valami csiklandozza az orrát, mert mereven megállt, homlokát redőkre ránczolta és magasra tartott fejjel az erdő sötétje felé néz.

A szálerdő mélyében megmozdult valami.

Ott bent egy hatalmas szarvasbika óriási agancsokkal ékes feje mered felénk. Talán gyanakszik, talán már észre is vett és menekülésre készen várja a fejleményeket.

Mozdulatlanul sokáig farkaszemet nézünk.

A vén legény most fölvgja a fejét, visszafordul és óriási ugrásokban az erdő sűrűsége felé iramodik.

Hátam mögött a hó halk zizegése hallszik, verejtékvő homlokkal jön a két megizzadt népfelkelőm.

Szükséges lehet azonban a népesítés már előbb is, hogy a víz a közbeeső években is lehető jól kihasználhassék. Az okszerű üzem érdekében kívánatos ugyanis, hogy a holtágban levő vegyes *vad anyag* mielőbb, lehetőleg már az első év tavaszán mind kikerüljön. Ez az anyag mással pótolandó és pedig jobbal, *nemesített fajtával*, olyannal, a melylyel a víz halhústermő ereje sokkal jobban kihasználható, mint a folyóbeli vad hallal. Éppen ezért *teljesen elhibázott dolognak tartjuk, hogy a holtágba a Tisza folyóból kifogott pontyivadék kerüljön*, a mint az az ajánlattevőnek a szándéka. A pontyval való népesítésnek feltétlenül *nemes, gyorsan növekvő fajtával* kell történnie, a mely anyagot megbízható *tőgazdaságokból* kell beszerezni.

A ragadozó halak közül elég az értékes *süllőnek* a gondozása részint azért, hogy a 35 cm.-en alóli példányokat ki nem fogják, részben pedig, hogy süllőikrát költetnek ki.

Tekintettel már most arra, hogy egészen újfajta anyagot ajánlatos a holtágba vinni, az első év tavaszán lehetőleg *teljesen* ki kell a vizet halászni, de legfőképp a *pontyot* kell kifogni, *akár nagy, akár kicsiny* és helyébe még ugyanazon a *tavaszon* olyan anyagot kell betenni, a melyből ősze piacra való anyag fejlődhet.

Legalkalmasabb természetesen a kétnyaras, 0.4—0.5 kg. körüli átlagsúlyú pontyivadék volna. Ha a holtágnak a pontyra vonatkozólag halhústermő képességét kat. holdanként 25 kg.-ra becsüljük — a többi halat ezenfelül számítva — akkor a kereken 200 kat. holdon, eltekintve az ilyen fejlettségű anyagnak már nagyon csekély kallódásától, körülbelül 5000 drb ilyen ivadékat kellene még e tavaszon, a végzett erőteljes halászás után, a holtágba bocsátani. Abból ősze, miután $200 \times 25 \text{ kg.} = 5000 \text{ kg.}$ összsúlygyarapodást tétélezünk fel, 5000 drb egyenként 1.4—1.5 kg. súlyú elsőrangú piaci árú válnék.

Ha ilyen anyag beszerzése az előrehaladt időny miatt már nehézségekbe ütköznék, akkor erőteljes, legalább

0.05 kg. átlagsúlyú egynyaras ivadékat kellene bebocsátani és pedig, itt már számítva mintegy 50% kallódásra, legalább 10,000 darabot. Ebből az anyagból ősze a megmaradó 5000 drb szintén elérhetné az 1 kg. körüli súlyt, vagyis ugyancsak piacra volna vihető.

E számításoknál természetesen mindig feltételezzük azt, hogy a holtág *teljes* kihalászása, miután teljesen le nem csapolható, sohasem fog sikerülni, vad hal tehát mindig marad benne s tovább is tenyészik úgy, hogy az a zsákmánynak a jövőben is jelentékeny hányadát fogja kitenni.

A ponty növekedése tekintetében egyébként teljes bizonyosságot adna majd az őszzel újra kezdendő halászat. Annak alapján lehetne aztán a következő népesítést irányítani. Ha a számítottnál nagyobbra nőttek a halak, akkor többet lehet majd betenni, ha kisebbek maradtak, akkor kevesebbet. A népesítés aztán már czélszerűbben *őszzel* történhetnék, azzal a feltevéssel természetesen, hogy a betett halak átlagsúlyát meg nem haladó halak a téli és tavaszi halászatnál ki nem foghatók.

Nyáron át leghelyesebb, ha a halászat teljesen szünetel. A meleg időszak alatt gyarapodnak a halak; egyáltalán nem gazdaságos tehát, ha közben fogjuk ki azokat.

A benépesítés költségeit véleményünk szerint legfeljebb abban az arányban vállalhatja a birtokos, a mily arányban a fogásban részesedik, tehát $\frac{1}{3}$ részben. Ez az arány az utolsó benépesítésre vonatkozólag is fenn tartandó, mint a vállalkozó ama kötelezettsége, hogy a vizet további halászati kihasználásra alkalmasan hagyja hátra azzal szemben, hogy az előző években az ősi tenészyanyagot is kifoghatta.

Hogy a népesítés költségére is nyujtsunk némi tájékoztatást, megjegyezhetjük, hogy 10,000 drb egynyaras pontyivadék 5 dekagrammal számítva 5 q-t nyom, az ilyen ivadék ára az odaszállítással együtt métermázsánként legfeljebb 200 K-val számítható, vagyis összesen 1000 K-ról lenne az esetben szó. Ha a népesítés a

És míg a két öreg csont levett sapkával és gőzölgő fejjel fújja magából a fáradságot, a skim lassan tovább siklik.

Part állja el az utamat, a hegyoldalon lejjebb ereszkedem a folyó felé, hogy a kanyarulat mögött áttekinthessem az egész medret.

Vérebem hirtelenül oldalt kapja fejét, mozdulatlanul megáll, olyan, mint a nemes szobor. Farka most idegesen megrándul, halk morgást hallat, valaki itt jár a közelünkben.

A folyó innenső partja mellett egy férfi gázolja a vizet. Ruhája daróc, térdén felül érő csizmája halinából van, jobbában kis farkashálót, bal kezében hosszú botot szorongat.

Lengyel orvhalász!

Víz ellenében lassan, nesztelenül jön és előre szegett fejjel kémleli a medret.

Az egyik kiálló gránittömbnél megáll, farkashálóját, melynek alsó végére hatalmas kő van kolonczolva, csöndesen a folyásba meríti és a hosszú bottal megzurbolja a kő tövét.

És máris fölrándul a kis háló, ölében ott ficzánkol a préda: egy aranyhasú fürge pisztráng.

Haj, ezeknek a kétlábú vidráknak most gyöngynapjaik vannak. A magyar uradalom fáradságot és költséget nem kímélve, halivadékokkal lankadatlanul népesíti a mellékvizeket s míg az őrszemélyzet megfogyatkozott számban ott verekszik az országukba betört muszkával, tatárral, ők vígan rabolják más fáradságának gyümölcsét s a drágaság czégére alatt busás pénzeket vágnak zsebre. Följeleneni? Nem érdemes, mert két-három kirándulás jövedelme busásan fedezi a büntetéspénzeket s marad minden a régiiben. Itt csak radikális műtét segít!

Jön a két népfölkelőm.

Kezemet magasra emelem, már ismerik a jelt, a mannlicherek nesztelenül lecsúsznak a vállól.

Az atyafi most egy másik követ zurbol meg, hálójában ott vergődik egy hatalmas pisztráng.

Prédáját a guba alatti öblös tarisznyába csusztatja s meglepődten jön ki a partra. Szerszámát lerakja, valahonnan hullámos száru kis pipát, kovát és aczelt kotorász elő s vígan csiholja a szikrákat.

Fejemmel intek a honvédeknek, ki a békésebb időkben mint erdőőr a nagy hegyeket róttá.

Az én vitézem pár ugrással a polyák előtt terem:

— Kinek az engedelmével halászol?

Nemzeti köszöntése a kitérő válasz:

— A katona úr lábai elé borulok!

— Le a tarisznyával! — hangzik a kemény vezényszó.

Az atyafi alázatosan engedelmeskedik.

Most jön a műtét!

És a polyák csak nagykesőn bontakozik ki a czirogató karokból, egy ugrással beleveti magát a folyóba és helyenként nyakigérfő vizet lábolva, a másik part felé iparkodik. Ott lábra pattan és mintha rossz szellem üldöznék, csurom vizesen nekilohol a tar hegyeknek.

A másik öreg csont, a molnár, elismerően bólint a fejével:

— Huj, kamerad, ezt jól csináltad! Nem szeretnék az erdőben fatolvaj lenni!

Megnyugtatom mind a kettőt:

— Fiúk, fél napi járó útra tekintenek a csikóink, abrakolni is kéne! Száraz galyak alatt meggyúl a tűz s míg a skit leszíjjazom, a

mindenesetre *ajánlatosabb* módon, vagyis 5000 darab kétnyaras, átlag 0.4 kg. súlyú pontyivadékkal történik, akkor 20 q halat kell venni, a melynek beszerzése, szállítása s kihelyezése az előbbi egységárat megtartva 4000 K-ra rúghat; ennek az összegnek $\frac{1}{3}$ -ad része terhelné a birtokost; a 3 év alatt tehát 1000 K-val, illetőleg 4000 K-val kevesebb lenne a fentebb számított *biztosítandó* tiszta jövedelme.

A süllőikra, a melyből évenként 200—300,000 darabot kellene a vízbe helyezni, 150 K-nál semmiesetre se kerülne többbe s így abból számba alig jövő részesedés esnék a birtokosra.

Megjegyezzük, hogy az ideai népesítéssel úgy kell igyekezni, hogy áprilisban már mindenesetre megtörténhessék; sőt, ha lehet, még hamarabb is. Később, a melegebb időben, ivadék már nem igen kapható s szállítása nagyon kockázatos.

Ezen túl azonban a birtokos szorosán ragaszkodva ahhoz, hogy vállalkozót illetik, ajánlata szerint, úgy a kihalászás, mint az értékesítés körüli teendők elvégzése s az összes üzemi költségek, *semmiféle néven nevezendő kötelezettséget, avagy terhet nem vállalhat*. Nem pedig különösen a *szivattyúzás* tekintetében, amint azt az ajánlattevő gondolja. A vállalkozónak a szivattyúzás lehetőségével, a várható vízszínleszállítás mértékével a saját szempontjából teljesen tisztába kell jönnie, mielőtt a munkára vállalkozik, mert erre a dologra alapítja vállalkozása sikerét. A birtokos pedig egyáltalán nem mehet bele semmiféle kockázatba s nem vehet magára olyan bizonytalan terhet, a minő a *szivattyúzás* előre egyáltalán meg nem határozható *költsége*.

Körülbelül ebből a nézőpontból ítélendő meg ajánlattevőnek a *nád szabad irtására* vonatkozó kikötése is. Tekintettel arra, hogy a holtágon termelt nád jelentékeny, 2000 koronán felüli jövedelmet ad évente, ha annak szabad kiirtására vállalkozó jogot nyert, akkor ez a jövedelem kockázattal van. Igaz, hogy mesterséges

molnár a félig telt tarisznyába nyúl és mint otthon, a nagy malomkerék mellett megszokta, kését néhányszor végigsimítja a kiszemelt halak oldalán, kizsigereli és erősen besózza őket. A másik mester nyársat hasít, szalonnát szel és alig térül-fordul az idő, a serczegő zsír máris lágy szeretettel czirogatja végig az aranyhasú, piruló halakat.

Halk csöndben fogy el a finom ebéd.

Pipatömésnél megszólal a molnár:

— No, kenyeres, ezt is nagyszerűen csináltad!

A másik öreg csont paraszt gyúr a kupak alá és csöndesen dűnnyögi:

— De a polyák sem fanyalodik többé finum halra!

Hát olykor, egy-egy jó fogás után, ilyen fejedelmi ebédeket is tálnak itt a fehér gránícson.

Nagy pelyhekben hull a hó.

A magas égen láthatatlan kéz végighasította a felhők párnáit.

A Szarmát síkság fogvaczogtató szele örült összevisszaságban korbácsolja a hulló pelyhek fehér tömegét; idegen panaszzal, zokszóval sír végig a vad határfolyó fölött. Közbe meg a polyák lapály felől olykor át-áthallatszik a dúló hadisten tompa bűgása.

Az ég pedig még mindig a szürkeség bús színével fátyolozza arcát.

Valahol a déli végeken talán már pacstirtászó reszket át a tavaszi verőfényen —

halaszgazdaságokban nem tűrik a nádat, de ott az intenzív halászati üzem tényleg biztosítja a nádtermésnél nagyobb jövedelmet.

Itt egyelőre ilyen intenzív üzembről szó sem lehet.

De különben is, ha a szivattyúzáshoz fűzött reménykedés, a mi, a mint a már jeleztük, a vállalkozás alapja, beválik, akkor a nádirtás felesleges s szükségtelen, mert hiszen a víz színe leszáll annyira, hogy a nád szárazon marad.

Végül teljesen mellőzendőnek tartjuk az ajánlattevőnek azt a kikötését, hogy a három év letelte előtt javaslatot téve a holtág mesterséges halastóvá való átalakítására, a jogviszony közte s a birtokos között megváltozzék.

A holtág három évre tervezett kihalászásának ugyanis az a határozott célja és eredménye mindenesetre meglesz, hogy a holtág *halászati természetére, évi halhústermő képességére* oly megbízható adatokat nyújt majd, a melyek szerint a holtág *jövő halászati művelésének leggazdaságosabb módja* is igazodhat.

Ennek a három évnek befejezésével lesz aztán itt az ideje a hosszabb lejárátú, esetleg bizonyos műszaki berendezésekkel kapcsolatos bérletekre vonatkozó ajánlatteleknek.

Ezek tekintetében a birtokos le nem kötheti magát már most, legfeljebb az előjogot biztosíthatja annak a vállalkozónak, a ki a három évi kihalászásra vállalkozik.

Ez a három év szükséges arra is, hogy mindazok a műszaki és vízjogi feltételek tisztáztassanak, a melyekről az első ajánlattal kapcsolatban szólottunk. Sőt ez idő alatt a birtokosnak magának is módjában lehet a teljes tájékozást nyújtó műszaki terveket a maga részéről beszerezni, esetleg a szükséges vízjogi engedélyezési eljárást is lebonyolítani s a továbbiakat ezen az alapon intézni.

Véleményünkben igyekeztünk azokat az *elvi szempontokat* kidomborítani, a melyek szerint az ilyen holtágak okszerű halászati hasznosításánál el kell járni.

A felhozott esetet valósággal typusnak tekinthetjük.

Rendszerint az a baj, hogy a holtág halászati viszonyait illetőleg mindenki teljesen tájékozatlan. Rendszeres elkönyvelt halászat, a mely valamelyes támpontot nyújthatna, soha sem folyt azon; a legtöbbször teljesen el volt hanyagolva. A halállomány becslésénél így aztán valósággal csak a fantázia működik, a mi aztán nem ritkán óriási csalódásokra vezet.

Éppen azért nagyon helyes a hosszabb időre szóló végleges gazdasági üzem megállapítása előtt a holtmedreknek bizonyos rövidebb időn át való „kitanulmányozása“, a mi a fent előadott „társasági“ üzletkeretében oldható meg. Kihalászni mindenképp ajánlatos az ilyen vizet, mert a további rendszeres üzemnek az az alapja, hogy arra való jó anyaggal használjuk ki annak halhústermő erejét. Ha már most a kihalásztott anyagból a birtokos is részesedik bizonyos arányban, akkor a kölcsönös csalódásoknak, hogy ne mondjuk „becsapásoknak“ eleje van véve s a további üzletkötésnek meg van teremve a reális bázisa.

Répássy Miklós.

Édesvizi halaink vándorlásáról.

(fs.) Általánosan ismeretes, írja *Schiemenz Pál*, a friedrichshageni édesvizi halbiológiai állomás vezetője,*) hogy egyes halfajok jelentékeny vándorutakat tesznek és hogy e miatt őket „vándorhalaknak“ szokás nevezni.

*) L. Mitteilungen des Fisch.-Vereins für die Provinz Brandenburg, 1914. évf. 11. és 12. sz.

Ezek csoportjába tartozik az ángolna, a lazac, a tengeri pisztráng, a vándor alóza, a menyhal, az ingola és a Schnäpel (*Coregonus oxyrhynchus*). Ámde nemcsak ezek a halak vonulnak, hanem a flunder (*Platessa flesus*), a stint (*Osmerus eperlanus*), a pisztráng, a sügér, a vörösszárnyú, sőt mondhatnánk valamennyi hal, habár kétségtelen, hogy vannak olyanok is, amelyeknek költözködése nem önkéntes, mint például a tusképikónál tapasztalható.

A halak vonulását és útjuk terjedelmét illetően azonban igen nagy bizonytalanság uralkodik, amiért érdemesnek látszik eme kérdéssel behatóbban foglalkozni, még akkor is, ha nem is lenne közvetlenebb haszna mint az, hogy a halak eme tulajdonságát jövőben nagyobb érdeklődéssel és alaposabban figyeljük.

Szemlélődésünket könnyítendő, halaink vándorlását következőleg csoportosítjuk:

1. ívás okából — és
2. táplálékszerzés végett történő vándorlás;
3. száraz felé irányuló —,
4. áramlás és
5. széllokozta vándorlás;
6. téli és tavaszi vándorlás;
7. korral járó vándorlás.

1. Ívás okából végzett vándorlás

a legfeltűnőbb és a legösmertebb. Általa a hal oly helyekre óhajt jutni, ahol megívhat, a kikelt ivadék pedig kedvező táplálkozási viszonyokra tesz szert. Némely halfaj e végből óriási utat tesz. Köztük legnagyobbat az ángolna végzi, amely ivarérettségének közeledtével édesvizeinket elhagyva, a nagy tengerek felé veszi útját s egészen Északafrika és Középamerika között az utóbbihoz közelebb eső Saragossa-tengerig, vagyis az Atlanti-Óceánnak az északi sarkterítő alsó határánál elterülő, rendkívül buja növényzettel benőtt részéig, költözik. Nincsen még egy halfaj, amelyik ekkora utat tenne, mert az őt leginkább megközelítő vándorhal: a lazac, csupán a szomszédos tengerrészekből vonul a beléjük torkoló folyókba. Igaz ugyan, hogy ezekben aztán messze felmegy; így például az Északi-tengerből egészen Svájcig halad. Rokona: a tengeri pisztráng ugyancsak a közvetlen tengerrészekből indul és megy felfelé, de általánosságban csak egyes tengerparti folyókba.

Hogy eme vonulásnak mi az igazi oka, azt nem tudjuk. Jólehet úgy találták, hogy a lazac és a tengeri pisztráng ikrái nem bírnak kifejlődni az erősen sós tengeri vízben, mégis ezt alig lehet helytálló magyarázatként elfogadni, mert önkényt előtérbe lép az a kérdés, miért nem fejlődhetnek sós vízben az említett halikrák? Alaposabbnak látszik az a feltevés, hogy az említett halféleségek voltaképpen édesvízi halak, amelyeket a folyók sodra juttatott a tengerbe s azok ott új körülményekhez alkalmazkodtak ugyan, csak hogy ez a folyamat az ikrákat illetően még nem ért véget. Ha ikrájukat a tengerbe engednék s azok, valamint a belőlük kikelő porontyok annyi ideig vesztegelnének ott is, mint az édesvizekben történni szokott, bizonyára áldozatául esnének a tengerekben élő számtalan állati ellenség falánkságának. Emellett még az is bizonyos, hogy táplálékot sem találhatna az ivadék annyit, a mennyi fejlődéséhez nélkülözhetetlen.

Hasonló jelenséget egyébként más édesvízi halaknál is látunk, a melyek ugyancsak véletlen folytán kerültek a tengerbe. Így az Északi-tenger partvidékén található sügér és vörösszárnyú keszeg is utalva vannak arra,

hogy szaporodásuk érdekében évről-évre vagy az édes vizekbe, vagy legalább a tengerpartnak édesebb vizű helyeire: vonuljanak.

Igy tesz a Schleswig keleti partjain fekvő tengeröblökben élő dévér is. Eme csoportba, vagyis az ívás okából vándorlók közé tartozik továbbá a vándor alóza és a vak ingola, a melyekre vonatkozólag azonban még függő kérdés az, vajjon honnan indulnak.

Nagy utat tesz egyebek között a menyhal is, a melyik például az Elbe alsó folyásától felhúzódik a Spree felső szakaszára, a mikor főleg karácsony táján tömegesebben fogják is. Az Elbéből való származását eléggé jellemzi e hal feltűnően világos színe, a mely közös valamennyi az Elbe alsó részén élő halával. A halászok ezen menyhalakat a tengerből valóknak gondolják, mert hát nem tudják, hogy a tengerből a menyhal teljesen hiányzik. De hát a gyakorlatban így szokott az lenni, ha nem tudjuk, hogy valamely hal honnan származik, egyszerűen ráfogjuk, hogy a nagy ismeretlenből: a tengerből került oda. Hasonló joggal, akár a paradicsomból származónak állíthatnánk. Hogy azonban miért vándorol a menyhal ily messzire, azt bizony nem tudjuk. Egy tény mégis egészen tisztázottnak látszik, nevezetesen az, hogy az ívóhalak parti halak és ennek megfelelő táplálékra szorulnak. Mert pedig ilyent az Elbe alsó folyásán nem lehetnek, valószínűleg ez készteti őket a felfelé való költözésre.

Némi vonulást észlelhetünk a csukánál is, a melyik nagyobb vizekből a kisebb és lankásabb partú réti patakokba húzódik. Nála különösen kidomborodik az, hogy útja a szaporodással és az ivadék ellátására irányuló törekvéssel kapcsolatos. A kis patakok kiöntéseiben ugyanis a víz már kora tavasszal, vagyis jóval előbb felmelegszik, mint a nagyobb folyókban, avagy a nagy tavakban. Ott tehát a különböző parányi állatok is hamarabb fejlődnek, mint a nagy vizekben. A csuka ilyen helyeken tehát már február végén és márczius elején lerakhatja ikráit, anélkül, hogy táplálékhiánytól kellene tartania. Nagyobb vizekben, hol nincsenek lankás részek, avagy mellékpatakok, a csuka csak áprilisban, sőt még későbbben húzódik a partok felé ívóhelyek keresésére. Mindezekből azt látjuk, hogy a vándorlás szorosan összefügg a sikeres ívás lehetőségével.

Ugyanezen okokból másfajta halak is végeznek kisebb-nagyobb mérvű vándorlást szaporodásuk érdekében, így a stint és a fehérhalfélék egynémelyike. Az előbbinél megkülönböztetünk kétféle változatot, névszerint a 30 cm. hosszúra növekvő tengeri- és az apró stintet, mely az északnémet tavakat és a Haffot lakja. Az első a tengerpartokon él és szaporodás okából hamarosan a jégolvadás után a Haffokba, meg a folyók torkolati szakaszába vonul, hogy ott a lassan mozgó vízbe rakja petéit. Az apró stint, mely kizárólag az édesvízi tavak nagyon mély helyeit lakja, ívás idején a felszínre vonul, sőt behatol a tengerekbe torkoló folyókba is, hogy ott szaporítson.

Ugyancsak a mélységből a felszín felé irányuló vonulást tapasztalhatunk a fiasítani akaró bizonyos fajta mélyjáró sügéréknél, a maránáknál és a tengeri pisztrángnál is, mely utóbbi még a folyókba is ellátogat ilyenkor.

Sőt még a fehérhalféléknél is megfigyelhető az a jelenség, hogy tavasszal nagyobb utakat tesznek, ha közelben nem kínálkoznak részükre alkalmas ívóhelyek.

Ezekkel körülbelül kimerítettük a szaporodás érdekében végzett vándorlások kérdését, feltárva azt is, mily különböző módon végzik utazásaikat az egyes féleségek és hogy az észlelhető eltérések, illetve átmenetek dolgá-

ban teljes lehetetlen a tulajdonképpeni vándorhalak és a nem vándorlók között éles határt vonni. Általánosan elterjedt azonban az a gyakorlat, hogy vándorló halaknak csak azokat tekintjük, a melyek, mint az ángolna, a lazac, a menyhal és az alóza, igen nagy utakat tesznek, míg a többieket, a madárvilágból merített hasonlat alapján, vonuló halak elnevezésével jelölhetnénk.

2. Táplálékszerzés okából történő vándorlás.

Mint a czimből kitetszik, eme vonulást a kellő táplálkozási feltételek megszerzése irányítja. Szigorúan véve, még az ívás okából való vándorlást is ebbe a csoportba lehetne sorolni, annyi különbséggel, hogy az ívó hal ezt nem saját, hanem porontyai érdekében foganatosítja. A vándorlás célját nem sikerül élesen elhatárolni, amint hasonlókat vajmi gyakran tapasztalhatunk a természetben más téren is.

Táplálékszerzés végett végzett nagyobb szabású vonulásokat édesvízi halaink közül csupán háromnál: a stintnél, a süllőnél és a kűsznél ismerem, mint amely halak a szabad vizek parányi planktonjából merítik táplálékukat, még pedig a stint kizárólag, a süllő ivadékkorban, a kűsz pedig a tél folyamán. Igen, de a plankton azon táplálékok közé tartozik, amelyek tömegében nagyban ingadozik és némelykor annyira megfogy, hogy bizony úgy a stint, mint a süllő koplalni kénytelenek. Ilyen helyzet eredményezi azt, hogy zárt tavakban, ahonnan a halak tovább nem menekülhetnek, eme féleségek néha teljesen kipusztulnak. Ha pedig van rá mód, hogy a tavakból kimeneküljenek, úgy bizony odahagyják azt s csak akkor térnek ismét vissza, ha a helyzet alaposan megjavult. Ebből magyarázható például a stettini Hafznál a süllők után remélt jövedelmezőség nagymérvű ingadozása.

A kűsznél minden évben megfigyelhető a táplálékszerzésért végzett vándorlás. Így nyár végén a partról — hol tápláléka főleg tenyészik — a vizek közepe felé vonul, mert ebben az időben a légi táplálék ott megapad, sőt egészen is elfogy, ellenben a mély vizeken ilyenkor éri el a plankton fejlettségének teljét.

A vándorlás egyéb csoportjainál még visszatérünk az itt szóbanforgóra.

3. A száraz felé irányuló vonulás.

Ebbe a csoportba sorolom a halak amaz útját, melyet a mederből a frissen elárasztott területekre tesznek. Természetesen vízben végzett útról van szó, olyan víztömegek, illetve területek felé, a melyekben, halakon kívül még nincsen más víziállat, annál tömegesebben kínálkoznak azonban szárazföldi állatok, rovarok, csigák és növények. Mindezek pedig rendkívül kedvelt táplálékai a halaknak, s mint ismeretes, az ú. n. légi táplálék némely halfajta életében különösen fontos szereppel bír, nem is szólva arról, hogy nagy átlagban valamennyi hal előnyt ad az ilyen tápláléknak a többiek felett. Ám a frissen elárasztott rétek és szántók a halak számára igazán gazdagon terített asztalt képviselnek, mert a légbeli táplálék minden fajtája, éljenek azok egyébként akár növényeken, akár pedig a föld felszínén, avagy benne a földben, óriási mennyiségben kínálkozik. Nagyon is természetes tehát, miért vonulnak a halak seregekben az ártérre. Egyébként kényszerítve is vannak erre, ha éhséget nem akarnak szenvedni, a mennyiben ilyen alkalommal a part híjjával van a természetes haltáplálékszámba menő állatoknak. A parti fauna ugyanis bizonyos vízmélységhez alkalmazkodik; ha ezt a vízmagasságot az áradat módosította, az állatok is magasabbra

szállanak s legtöbbször ugyancsak az ártérre kerülnek, vagy pedig, mint a bolharáknál láthatjuk, felhasználva minden kínálkozó rejteket, ezekben húzza meg magát, hogy a víz sebje ellen védekezzen; szóval a halakra nézve hozzáférhetlenné válnak. A halbiológusok régen tisztában vannak azzal, hogy árvíz idején nem lehet a parti faunát megállapítani egyszerűen azért, mert nem sikerül rájuk akadni. Ezen állatokból élő halak egyenesen utalva vannak tehát arra, hogy az elárasztott területre vonuljanak, a miért ebbeli vándorlásuk a táplálékszerzésre irányuló vonulás csoportjába is sorolható.

De hát egyéb okok is közrehathatnak abban. Így az az ok is, a melyik a bolharákat a rejtekhely keresésére indítja, t. i. a víz sebje ellen való védekezés, úgy hogy ebben az esetben még az áramlás okozta vonulás is figyelembe vehető.

(Folyt. köv.)

A halak hallószervének betegsége.

(Kergekór.)

Írta: dr. Keller Oszkár.

A halak hallószerve a többi gerincesekhez viszonyítva igen egyszerű berendezésű. Csupán csak belső fülből áll s ez a labirintot tartalmazza. A labirint az elliptikus hallóhólyagocskákból (*Utriculus*) áll, melynek alsó része a kerek hallóhólyagocskává (*Saeculus*) tágul ki. Az utriculussal áll összefüggésben a három félkörös ívjárat, a melyeket legnagyobb részben a porc, vagy csontos koponyatörmény zár magába. Úgy a kerek, mint az elliptikus hallóhólyagocskák a koponyaüregekben szabadon található az agyvelőtől jobbra és balra. A tulajdonképpeni hallásra az utriculus és saeculus valók, míg a test egyensúlyozását a három félkörös ívjárat végzi.

A hallószerv megbetegedései közül eddig a gyakorlatban különösen a halak kergeségét észlelték több esetben. Ezt az érdekes lefolyású fertőző természetű bajt eddig a szivárványos pisztrángok között találták és pedig a fiatalabb 1—3 évesek között, a melyek közül nem egy esetben esik számos fertőzött egyed a betegség áldozatául. A betegség külső jelei némelykor alig észrevehetőek, különösen a fertőzés kezdeti szakában. Ilyenkor a beteg halak is éppen olyan élénken úszkálnak egészséges társaik között, mintha egyáltalában semmi bajuk nem lenne. Azonban gyakran megesik, hogy a teljes nyugalomban úszkáló haltársaság között egyesek, mintha villamosáram érte volna őket, kiválnak nyugodtan úszkáló egészséges társaik közül és örült, vad iramodással körbe kezdenek el forogni. Testüket félívben jobbra vagy balra hajlítják meg s csak 10—20 körben megtett görcsös kényszermozgás után nyugszanak meg kissé. Az ilyen körmozgás után a beteg halak egészen elgyengülnek, lomhák lesznek s kis időre a víz fenekére is leülnek pihenni, majd újból rendes módon úsznak tova s kb. 1 óráig egészen úgy viselkednek, mint egészséges társaik. A betegség lefolyása különböző lehet. Eltarthat napokig, sőt hetekig is; ennyi idő alatt a beteg halak vagy elpusztulnak, vagy ha erősebb szervezetűek, legyőzik a betegséget és életben maradnak. Nem ritka a beteg halak között az asszimétrikus koponyájú és a hiányosan kifejlődött polipolyédókjú példány sem, úgyszintén gyakoriak azok a pisztrángok is, a melyeknek úgy a farki, mint alfeli úszójuk rendes színétől eltérőleg vagy mindkét oldalon, vagy pedig csak az egyikiken teljes fekete színűvé válik.

Ezt a halbetegséget legelőször az északnémetországi haltenyésztők észlelték, a kiknek pisztrángtenyésztésében

oly nagy méreteket öltött a baj, hogy egyik ilyen fertőzött pisztrángos tógazdaságban körülbelül 1000 drb egyéves pisztráng dögölt el rövid idő alatt. A tenyésztők általában azt észlelték, hogy a betegség iránt különösen a fiatal 1, 2 és 3 éves pisztrángok a legfogékonyabbak, míg az idősebbek vagy egyáltalában nem, vagy pedig csak igen kis számban kapják meg a bajt.

A betegség előidézője egy a Myxobolidae családjába tartozó véglény (Protozoa), melyet dr. Br. Hofer *Myxobolus cerebrialis*-nak nevezett el éppen azért, mert az apró állatkákat nagy számban találta meg a beteg halak agyvelejében. A betegség tüzetes vizsgálatát dr. M. Plehn végezte a müncheni halbiológiai állomáson s a beteg halak koponyametszetein mikroszkópiailag kimutatta, hogy az élősködő protozoák az agyvelőbe történt bejutásuk után, sajátságos elváltozást idéznek elő a koponya porczos állományában, a kopoltyúívekben és a nyakcsigolyákban. Ő derítette ki azt is, hogy ezek az élősködők tönkreteszik a porczállományt és annak a porczállománynak a tönkretételével, a melyben a hallószerv félkörös ívjáratái találhatóak, megzavarják rendes működésükben a félkörös ívjáratokat is. Dr. Br. Hofer elnevezése helyett dr. M. Plehn találóbban *Myxobolus chondrophagus Plehn*-nek nevezte el ezen élősködőket, tekintettel életmódjukra.

A parazitákra különösen jellemzőek spóráik, a melyek 7—9 μ átmérőjűek, 5 μ vastagok és alakjuk legtöbbször kerekded. A spóráknak két félből álló kemény héja van, a melyeknek mindegyike elougrós szélű. Maguk a véglények nagy számban találhatóak a beteg halak koponyájának porczos állományában, de különösen a hallószervben s a hallószerv tönkretételével idézik elő a kergeségre emlékeztető kényszermozgásokat. A körben végzett kényszermozgások ugyanis azáltal jönnek létre, hogy a félkörös ívjáratok abnormis működésűekké válnak és emiatt a testmozgások rendes koordinációja is rendellenes lesz. A beteg halak koponyája pedig azért torzul el, mert az élősködők a fiatal 1, 2, 3 éves pisztrángok koponyájának és nyakcsigolyáinak porczállományát pusztítják el s emiatt a koponyacsontok későbbi kifejlődése rendellenessé és hiányossá válik. A betegség fiatal, még részben porczos állományú halakon azért lép fel, mert ott az élősködők bőségesen megtalálják életükhöz a szükséges táplálóanyagot: a porczokat; az idősebb halaknál, a hol a porczok helyét már nagyrészt csontszövet váltotta fel, a betegség is ritkább. A farki és alfelúszók megváltozott fekete színét a szimpatikus idegrendszer megzavart működésében kell keresni, a mely a bőrben levő festéket hordó sejtek (*Chromatophora*) működését befolyásolja.

A *myxobolus chondrophagus* fajait, fejlődését, a fertőzés módját eddig részletesen még nem ismerjük, azonban igen valószínű az a feltevés, hogy a pisztrángok fertőzése a felvett táplálékkal történik. Különösen nagy a fertőzés veszélye akkor, ha a pisztrángok apró halakat falnak fel, a melyek már előbb valahonnan felszedték a fertőző myxobolusokat. Fiatal pisztrángok azonban igen könnyen fertőzhetik magukat a tó vizével is, a hová a paraziták előbb már bevándoroltak. Ajánlatos tehát a pisztrángoknak táplálékul adandó apró szeméthalat előbb megfőzni, hogy a főzéssel a myxobolus chondrophagusok elpusztuljanak, a beteg halakat pedig gondosan elítárolni az egészségesektől, hogy ily módon a további fertőzés veszélye megszűnjék.

Hazai és meghonosított Salmonidáink.

Irta: dr. Vutskits György.

(Folytatás.)

A nagy nyári és téli lazacok korára vonatkozólag egészen pontos vizsgálatokkal nem rendelkezik még a szaktudomány. A lazac egyéni eltérései és rohamos növekedése mellett előfordulhat az, hogy egy méter hosszúságú halak 3 éveseknél nem idősebbek, holott más hasonló nagyságú halak 5 évesek is lehetnek.

Miután a lazacok ikrájukat, főleg november és december hónapokban, lerakták, nagyon bágyadt és lesoványodott állapotban visszatérnek a folyamokból lefelé a tengerbe. A holland halászok ezeket a teljesen elerőtlenedett halakat, melyeknek fogása különösen márczius és április hónapokra esik „Hengste”-knek nevezik. Súlyuk átlagban számítva körülbelül félakkora, mint a hasonló hosszúságú felfelé törekvő lazacoké. Ezek a „Hengste”-k sem esznek a tengerbe 3—4 hónapig tartó útjuk alatt, éppúgy mint a tengerből felfelé hatoló lazacok, semmi nemű eledelt sem.

Kétszernél többször — úgy látszik — a nőtények nem térnek vissza ivás céljából; a hímekről azt állítják, hogy 3 ilyen nászutat csinálnak. Ezt a kérdést azért nem lehet teljesen tisztázni, mivel manapság azoknak a lazacoknak legnagyobb részét, melyek ivóhelyeikre vándorolnak, ezeken a helyeken mesterséges haltenyésztési célokból elfogják és többé szabadon nem bocsátják. Ilyenformán aligha történik meg az, hogy valamelyik lazac egyáltalában egyszernél többször megtehesse útját az édesvizekbe.

Valamivel eltérőbben történik a lazacnak az Elbébe való fölhatolása. *Fritsch Antal* prágai tanár, ki az elbei lazac tanulmányozásával különös érdemeket szerzett, négy különböző vonulatát különbözteti meg. Az első vonulat az Elbe torkolatánál rendszeren már januárban kezdődik és május végéig tart. E vonulatban csak nagy, 8—15 kg. súlyú, zsíros, rózsaszínű húsu és kevésbé kifejlődött ivarszervekkel bíró példányok vannak. Csehországban „*Veilchenlachs*”-oknak nevezik, mivel húsuuknak színe a lazacok megjelenési idejében nyíló ibolyának színével megegyező. Nagyobb részük ikrás és őszig lassanként ivóhelyeikre jutnak; időről-időre alkalmas helyeken az Elbe mélyebb medreibe gyülekeznek.

A második, közép nagyságú, 4—6 kg. súlyú példányokból álló vonulat májusban érkezik Csehországba és június végéig tart. Ez a fővonulat és Csehországban egész évben ebből fogják ki a legtöbb halat. Ezeket a lazacokat Csehországban *Rosenlachs*-oknak hívják, rózsaszínű húsu miatt.

Ezek is letelepülnek alkalmas helyeken, ahol bevárják az őszt, de már a kezdődő nászruhát észre lehet rajtuk venni, a mennyiben bőrük rózsaszínű lehetet ölt magára és a kopoltyúfedőkön rózsaszínű márványzottság tör át. Az ivarszervek is már jóval fejlettebbek mint az első vonulat halainál.

Augusztusban aztán egy harmadik, kis, körülbelül 2 kg. súlyú halakból álló vonulat jelenik meg, melyet a halászok „*Bartholomäuslachs*”-oknak neveznek. Ezek mind tarka, kis halak, melyek nemre nézve kizárólagosan hímekek és első állkapcsukon mindannyian kis kampóval bírnak.

Vége szeptember közepétől kezdve, a főtömegében azonban csak októbertől, indul meg egy negyedik és utolsó vonulata vagy raja, a mely különböző nagyságú lazacokból áll.

Ezek a halak azonban nem akkor indultak el a tengerből, hanem azok az első és második vonulattól az Elbébe felhatolt és egyes telepeken hátramaradt állatok, melyek ősszel szintén ívóhelyeikre szándékoznak jutni, hogy október végén ivásukat megkezdjék. Meg lehet őket ismerni tarka színükről, erősen kifejlődött ivarszerveikről, valamint rózsaszínű húsuk lesóványodásáról. Az október végén lerakott ikrákból a cseh forrásvizekben a fiatal ivadék csak májusban kel ki. A halacsok augusztusban 4—5 és szeptemberben 7 cm. hosszúságot érnek el. A következő év tavaszán már 15 cm. hosszúságú halacsokká fejlődtek, a melyek a tavaszi és nyári magas vízálláskor a tengerbe vonulnak le. Egyes nagyobb lazacok, melyek 20 cm. hosszúságot érnek el és Csehország vizeiből kerültek elő, arra engednek következtetni, hogy a fiatal lazacok egy része, mielőtt tengeri útjára kelne, még egy második évet is eltölt az édesvizekben. Hasonló megfigyeléseket különben a Rajna és különösen a Weser környékén is tettek.

Nagyon felűnő, hogy az arasznyi nagyságú lazacok között, melyeket Csehországban *Struwitzen*-nek is hívnak, igen sok olyan példányra akadtak, a melyeknek teljesen kifejlődött hímvivarszervei és érett spermája volt, a melylyel már mesterséges megtermékenyítést is végezhetek. Azt is megfigyelték, hogy ezek a korán érett fiatal hímecek a szabad természetben is képesek voltak nagyobb lazacok ikráit megtermékenyíteni, valamint azt is, hogy az íváskor a lazacikrást egy nagy tejesen kívül számos kis tejes is szokta kísélni.

Az Északi- és Keleti-tengerekbe ömlő kisebb vizekben is seregesen történik a lazacok felfeláholása, de a rajban nincsen annyi lazac és a rajok nincsenek egymástól olyan határozottan elkülönítve, mint a nagyobb folyamatokban.

A Weserben például az egész éven át hatolnak felfelé lazacok. Az év első felében azonban a lazacok száma többnyire csekély; a felfelé vándorló halak legnagyobb mennyisége július hóban kél vándorútjára; augusztus és szeptember hónapokban a felfeláholás már nagyon apadóban van. November és december hónapokban egy második felvonulást lehet ismét megfigyelni, ellenben január és február hónapokban csak ritkán fognak ki lazacokat.

A finnországi folyamatokban a lazacok főleg június utolsó felében és júliusban hatolnak felfelé; egyes folyamatokban a főfelvonulás már május végén, illetőleg június elején veszi kezdetét. A főrajt augusztusban egy kisebb, többnyire kis lazacokból álló raj követi. A lazacoknak vándorlását a finnországi folyamatokban a magas vízállás kedvezően befolyásolja és a lazacok főfelvonulását általában a magas vízállás szabályozza.

Azt tartják általánosságban, hogy a lazacok ívás céljából ismét visszatérnek azokra a helyekre, a hol születtek. Ezt igazolják azok a kísérletek, melyeket Norvégiában és Skóciában jellel ellátott és szabadon bocsátott lazacokkal végeztek; közülök nagyon sokat ismét kifogtak ugyanazon folyamvidékeken. A kísérletek mellett is tanuskodnak, hogy a lazacok egyáltalában nem hatolnak messze be a tengerbe, hanem azon folyamatok torkolata közelében maradnak, a melyekből a tengerbe indultak. A tengerben a tengerpartok közelében tartózkodnak és a folyamatok torkolatától körülbelül 200 km. távolságra távolodnak el. Arra nézve is sikerült néhány kísérletet megejteni, hogy milyen gyorsasággal vándorolnak a lazacok. *Metzger* tanár például megállapította, hogy a lazacok a Weserben tavasszal és ősszel a Bremetől Hamelnig terjedő szakaszon 24

óra alatt átlag 38—40 km.-nyi utat tesznek meg. 1906. november 25-én reggeli 10 órakor egy ólomjellel ellátott 14 fontos tejes lazacot Hameln mellett bocsátottak szabadon. November 28-án este 8 órakor a mündeni Fulda-malomnál ismét kifogták a halat; az tehát a 136 kilométer hosszú utat 82 óra alatt tette meg és így 24 óra alatt átlag 39 km.-nél is többet haladt.

(Folyt. köv.)

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

Kérdések.

3. Hogy lehet a trágyalevet a halastavak trágyázására legcélszerűbben felhasználni. B. M.

Feleletek.

3. A trágyalevet legcélszerűbb nyáron át magának a víznek a trágyázására felhasználni. A nyári hónapokban a mezőgazdaság is leginkább nélkülözheti a trágyaanyagokat.

A trágyalevet lajtokban viszzük ki a tóhoz, aztán a lajtot csolnakba állítva jól felhigítjuk a tartalmát a tó vizével s lehetőleg az egész tó felületén elosztva öntögetjük ki. Ez a jó elosztás nagyon fontos dolog.

A mennyiséget illetőleg nem kell aggodalmaskodnunk. Jó, friss trágyaléből egy hektárra egy nyáron 40 hektolitert adhatunk; ha már állott s így erejét veszített, jóval többet is. E tekintetben igen nagy a trágyalé minőségbeli különbsége. A friss trágyalé az istállóban 10/0-nál is több nitrogént tartalmaz, de ha a szabadba kijut, ott hosszabb úton, esetleg a trágyagödörön is átfut, esővízzel keveredik stb., nagyon sokat veszít belőle s nitrogéntartalma 1/10 0/0-ra is leszáll. Természetes, hogy az ilyen trágyalének a halastó javítása szempontjából már sokkal kisebb az értéke. Éppen ezért *Kuhnert* azt ajánlja, hogy az istállóból földalatti csővezetéken vezessük ki a trágyalevet egy körülbelül 1 köbméter nagyságú gödörbe, a melybe *alomtözeget* tettünk. A tőzegben lévő humusz-sav leköti a vizelet nitrogénjét s így az teljes egészében megmarad a trágyázás céljára. Egy ilyen gödör 100 db szarvasmarha egy napi trágyalevére elegendő. Egy-egy gödör tartalmával aztán körülbelül 1 hektár vízfelület trágyázható. A trágyalé kiszállítását is jóval kevesebbe kerül ilyen koncentrált állapotában, mint ha a sok hígító vizet is hordjuk ki.

A teleszivódott tözeget aztán a tavak szélén szórhatjuk, jól elosztva, a vízbe. Természetesen mindenféle más háziállat pl. ló, sertés stb. trágyaleve is felhasználható ily módon.

TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

Az Országos Halászati Egyesület t. tagjait kérjük, hogy tagsági díjait a következő címre küldjék be: *Kuttner Kálmán, Budapest, V., Ügynök-utca 19.* A tagsági díj egy évre 6 korona.

Tagsági díjakat fizettek 1914. december 15. óta **1914. évre:** Dr. Goszthony Mihály, Gruenwald Tivadar, Preysz Gusztáv, Reitmán Ferencz, Sebess Frigyes, Tóth Kálmán, Zsibóvidéki h. t. **1915. évre:** Ajlics Horváth Dezső, Bariss Gyula, gr. Ballestrem-uradalom erdőszete, Coburg herceg uradalma, Concha Ferencz, Darányi Ágoston, Esztergomi főkáptalan lapsonyi tőzgasdásága Eyssen Károly, Fanda Ágoston, Fekete Mihály, Főhercegi veresmarti erdőgazdálkodás, Főhercegi tőkői pusztai erdőgazdálkodás, dr. Gosztony Mihály, Gruber Károly, Gruenwald Tivadar, Győrvidéki h. t., Kettőskörösi h. t., Kuttner Kálmán, Koncz István, Meller Henrik, Osztrák-magyar államvasút társaság, Orosz Antal, Purgly Pál, gr. Pálffy József uradalmi jószágigazgatósága, Pöstyénvidéki h. t., Preysz Gusztáv, Sebess Frigyes, Szalkay Zoltán, Szurmay Ferencz, ifj. Szál Ferencz, Valasek Ferencz, Zsarnoviczky Árpád.

Az Országos Halászati Egyesület Budapesten márczius hó 10-én *báró Inkey Pál* elnöke alatt tartott választmányi üléséről az alábbiakat jelenthetjük. Jelen voltak: Corchus Béla, dr. Goszthony Mihály, Kuttner Kálmán pénztáros, Purgly Pál, Répássy Miklós, vezetőtitkár, Scheiber József, Simonffy Gyula, Valasek Ferencz, Végh János másodtitkár-jegyző és Zimmer Ferencz. Távolmaradásukat kimentették: Ajtícs-Horváth Dezső, Landgraf János, Mattanovich Károly és Metzli Kamill.

1. Az ülés megnyitása után az *elnök* néhai érdemes tagtársunk, dr. Lázár György szegedi polgármester elhunytát és dr. Hirsch Alfréd választmányi tag lemondását jelentette be; a bejelentéseket a választmány sajnálattal vette tudomásul. Tájékoztatta a választmányt a vasúti élőhalszállítások ügyében a máv. elnöki igazgatójával történt újabb személyes tárgyalásainak biztató eredményeiről is.

2. *Répássy Miklós* ügyvezetőtitkár részletesen beszámolt az egyesület elmúlt évi tevékenységéről, a tagok létszámáról és a legközelebbi feladatokról. Ezzel összefüggésben *Zimmer Ferencz* bemutatta a sebesült katonák karácsonyi megvendégelésére egyes termelők és kisebb halkereskedők részéről ajándékozott haladományok szétosztási jegyzékét. A választmány az áprilisi közgyűlés elé terjesztendő titkári évi jelentést helyesléssel vette tudomásul s a Zimmer Ferencz hazafias buzgósága felett elismerését fejezte ki.

3. Tárgyaltatt az egyesület 22/1914. sz. felterjesztése alapján kiadott 65,916/1914. II. B-2. sz. földmívelésügyi miniszteri *leirat és körrendelet a halászati kihágások és hallopás minősítése tárgyában* s a bennük foglalt üdvös intézkedések hálás köszönettel szolgáltak tudomásul. (A „Halászat” f. évi 1., illetőleg 3. számában az 1., illetőleg a 10. lapon már közöltük. Szerk.) *Purgly Pál* azonban kívánatosnak jelezte, hogy a jogosulatlan halászat hallopásnak minősítessék az oly nyílt vizekben is, a melyek teljesen különállóan fekvők és egész terjedelmükben *egységes üzemű* halászerületek. A választmány a kívánás jogosságát elismerte, miután azonban annak érvényt szerezni csak igen mélyreható törvénymódosításokkal lehetne, az illetékes tényezők figyelmét akkor kívánja a dologra felhívni, ha a halászati törvény revíziójára sor kerül.

4. A katonaság céljára történt *terménylefogalásokkal összefüggésben*, a mozgói uradalom írásbeli indítványára elhatározták, hogy az egyesület felterjesztést intéz a földmívelésügyi miniszterhez aziránt, hogy a tógazdasági üzemek nívójának fenntartására, illetőleg főként a továbbtenyésztésre szánt *pontyvadék sikeres nevelésénél nélkülözhetetlen* — aránylag csekély — *takarmányszükséglet* (árpa, búkköny és kukorica) felszabadíttassék, avagy ezek beszerzésére az illetékes szakhivatalok ellenőrzése mellett esetről-esetre *kivételes engedély* adassék; a mennyiben pedig ez bárminő akadályba ütköznék, ez esetben legalább az emberi táplálékra alkalmatlan ú. n. malomtermékeknek: korpafélék, malombúkköny, rizslisztnek legalább korlátozott mennyiségben egyes tógazdaságok céljára való eladása a vármegyei gazdasági felügyelőségek, avagy az Orsz. Halászati Felügyelőség közbejöttével engedélyeztessék, illetőleg a külföldről beszerezhető *rizsliszt behozatali vámja* a háború tartamára *elengedtesse*.

5. A Magyar Mezőgazdák Szövetkezetének átiratában a *„Mezőgazdák piaci szemléje”* számára kért halpiaczi adatokra vonatkozólag a választmány megállapítja, hogy az egyesület hivatalos árjegyző szervvel nem rendelkezik; a *„Halászat”-ban* megjelenő tudósítás adatait is az egyes tagok magán szívességből szolgáltatják. Egyébként Zimmer Ferencz választmányi tag szívességből hajlandónak nyilatkozott a *„Mezőgazdák”-nak* a halpiaczi árjegyzékről és a halforgalmi viszonyokról való időnkénti tájékoztatására.

6. *Kuttner Kálmán* pénztáros bemutatta az 1914. évi zárszámadást, melyet 8170,76 K bevétellel, 7779,86 K kiadással és 390,90 K pénzkészlettel rendben találtak; az 1915. évi költségvetési tervezet pedig 2090 K bevétellel, 1230 K kiadással és 860 K pénztári maradvánnyal irányozták elő. Jóváhagyás végett mind a kettő a közgyűlés elé terjesztendő.

7. *Az alapszabályok tervezett módosítása* tekintetében elhatározták, hogy a 9. §-ban a közgyűlés határozatképességét az eddigi 25 helyett 10 tag jelenlétéhez kötik; a 10. §-ban pedig a választmány létszámát

az elnökön és alelnökön kívül 20 választott tagban állapítják meg, illetőleg ilyen értelmű módosítási javaslatot terjesztenek a közgyűlés elé.

8. A tárgysorozat utolsó pontja a *közgyűlés előkészítése* volt melyet április hó folyamán fognak összehívni. (gh.)

VEGYESEK.

Általános tilalom. Április hónap 10-étől kezdődik alsóbb szintű vizeinken mindenhol a társulati üzemtervekben megszabott általános tilalom. Különös, hogy éppen ez idén több részről történt kísérlet arra nézve, hogy a tavaszi tilalom mellőztessék és a szabad halfogás megengedtesse. Állítólag a köztáplálkozás érdekében. Hát annyira még igazán nem vagyunk, hogy ilyen kétségbeesett eszközökhöz kellene nyúlnunk. Hiszen bizonyos, hogy vizeink törzsanyagát hosszú időre tönkretennők, ha az ívási idő alatt való fogást szabadjára engednők, mert hiszen az ívás idején éppen az ivarérett anyahalak ejthetők legkönnyebben zsákmányul. Ha tehát, mondjuk, pillanatnyi megkönnyebbülést vinnének is a halpiacra — nem a közéletbe — a nagyobb fogások, de annál biztosabban pusztulna ki a hal vizeinkből. Olyan dolog volna ez, mintha ezekben a nehéz időkben a mezőgazdaságilag művelhető területeinket *vetőmag nélkül* hagynók!

A tilalmak szigorú megtartására figyelmeztet egyébként a lapunk vezető helyén közölt földmívelésügyi m. kir. miniszteri rendelet.

Értekezlet az osztrák halászati egyesületben. Folyó év márczius hó 22-én Bécsben az osztrák haltermelők és halnagykereskedők és meghívásra egy magyar halnagykereskedő, értekezletet tartottak az osztrák halászati egyesületben megbeszélendő oly esetleges intézkedéseket, melyek a haltermelés érdekét védelmezik.

Miután az osztrák halászati egyesület elnöke üdvözölte a megjelenteket, röviden referált a haltermelők délelőtti üléséről, örömmel konstataálja, hogy a piaci viszonyok és a fogyasztás sokkal kedvezőbb alakult, mint a háború kitörése után hittük. A készlet majdnem teljesen elfogyott.

A vita során a jelen volt nagykereskedők nyomatékosan hangsúlyozták, hogy teljes tudatában vannak annak, mi a kötelességük a termelőkkel szemben és azoknak a legnagyobb mértékben, még pedig áldozattal, eleget is tettek. Ugyancsak kérik a termelőket, közös érdekről lévén szó, hogy hasonló igyekezettel támogassák őket.

Az értekezlet egyhangúlag helyesli a nagykereskedelem ama törekvését, mely a pontyot a vám alul feloldani kívánja.

A kereskedők által felvetett ama kívánás, hogy az idén a tilalmi idő az összes halművekre függesztessék fel, általános helyeslésre talált. Az értekezlet megkérte az Öst. Fischerei-Gesellschaft elnökségét, hogy sürgős beadvánnyal forduljon illetékes helyre.

Az értekezlet után a jelen voltak feszelen beszélgetésben hosszasan megvitaták a várható termelési nehézségeket. Z.

Pontykészletek Ausztriában. Az osztrák halászati egyesület beadványt intézett cs. kir. földmívelésügyi s a közös hadügyminiszterhez, a melyben a ponty bevezetését kéri a kórházi ételmezésbe, tekintettel arra, hogy húsa ennek a célznak teljesen megfelel és hogy Ausztriában még 35,000—40,000 métermázsa *betelelt készlet* áll abból az anyagból rendelkezésre.

Ha nem egy olyan tekintélyes testület állítaná, igazán hihetetlennek kellene a dolognak előttünk feltűnnie, figyelembe véve a mi viszonyainkat. Mert nálunk az őszi s némileg még a karácsony idején is tartott pangás után, valósággal elkapkodták a készleteket s ma már bizonyára nincs többé egyetlen kilogramm szabad hal sem a termelők raktártaiban. A halfogyás az utóbbi időben még a vidéken is feltűnő mértékben emelkedett az eddighez képest, sőt befogadást talált a hal katonai kórházakba is. Halkereskedőink pedig állandóan keresnek halat megvételre. Sőt még azt is hallottuk, hogy osztrák, bécsi nagy czégek tudakozódtak nálunk: nincs-e eladó halunk? Ezért csodálkozunk olyan nagyon a hivatalos helyről jelzett osztrák nagy készlet felett; aminek egyébként az előbbi közlemény is ellentmond.

A vasúti szállítások dolgában kapjuk lapunk egyik olvasójától az alábbi szíves felajánlást: „Március hó elsején olvastam b. lapjában a halszállítási bajokról. Bizony mi nekünk itt Sz.-án szintén megvan a magunk baja. Mult év május havában feladunk Sz.-re 5 óraker délután 4 hordó halat; — csak éjjelkor indították el, pedig közbe két tehervonat is ment. Persze a hal már itt dögölt meg az állomáson s nem Sz.-en, a hol éjjelkor várták, de csak reggel érkezett meg s a hol 40 fillérért adták el a 130 fillérért vásárolt halat. Pest felé már egyáltalán nem küldünk halat. Innét d. u. 2 és 3/4 óraker és este 10 óraker indul a tehervonat. Az iroda 12-től 2-ig és 6 óra után be van zárva; akkor nem vették fel az árut. Ha 2 óra után mentünk, elkéztünk a berakással; ha 12 óra, vagy d. u. 6 óra előtt adták fel, elpusztult a hal a vonat indulásáig. Egyik budapesti nagykereskedő hívta fel figyelmünket, hogy a vasút tartozik hivatalos órán kívül is felvenni a halat. Mi ezt követeltük is, de nem akarták megtenni; panasza kellett mennünk a minisztériumhoz, annak aztán meg lett az eredménye: egy *néhányszor* felvették 6 óra után is a halat akadály nélkül. De azután beleuntak; lett kifogás, hogy nem jól mondtuk be a hordók számát, nem elég korán jelentettük be a szállítást, a hordó nincs jól lite-rezve, tehát mázsálni kell, aztán a szállítólevélbe volt hiba stb. Ezt aztán mi untuk meg s most nem szállítunk élő halat hordóban. Tisztelettel —“

Berlin város halaukczióján pontyban a mult év augusztus havától decemberig bezárólag 1578 métermázsa forgalmat értek el. Az árak karácsony és újév hetében 50 kilogrammonként a következők voltak:

<i>Élő tükrös ponty:</i>	
20— 30 drb	75—88 márka
30— 40 "	70—79 "
40— 50 "	68—78 "
50—100 "	68—79 "
<i>Élő pénzes ponty:</i>	
20— 30 drb	— márka
30— 40 "	—
40— 50 "	71—51
50—100 "	68—74 "
<i>Kevert élő ponty:</i>	
20— 30 drb	74—85 márka
30— 40 "	73—81 "
40— 50 "	70—81 "
50—100 "	69—80 "

A havi forgalom élő pontyokban a következő volt:

Augusztus—szeptember	119·5 métermázsa
Október	105·5 "
November	100·0 "
December	1253·0 "

Összesen: 1578·0 métermázsa.

Külföldről és pedig Hollandiából mindössze 17·5 métermázsa került be. (Meltzer, Fisch. Z. 1915. No. 8.)

Amint látható, magának a karácsony havának forgalma négyszer annyi, mint az előző három hónapé együttesen.

Érdekes az is, hogy pénzes pontyokban nagy hal (20—40 drb 50 kg.-ra) nem volt a piacon s hogy a kevert, tükrös és pénzes pontyot, a legnagyobbak kivételével, jobban fizették, mint a tiszta fajtákat.

Frissen leölt pisztráng szállítására hosszabb úton ajánlják a következő módszert: A pisztrángot ki kell zsigerelni; a belső részek eltávolításánál különös gonddal kell a gerincz alatt végig-húzódo vesét kikaparni. Vérnek sem szabad a halban maradni; egyáltalán kívül-belül szárazra kell törölni. Az így elkészített halakat aztán egyenként vászondarabokba göngyöljük s gondosan egymás mellé rakjuk, anélkül, hogy nagyon összenyomódnának; a csomagolás ládácskába, vagy kosarakba történik fagyapot, vagy csalán-közé. Ha nagyon meleg van, akkor tanácsos a láda fenekére disznó-hólyagba zárt jeget tenni, aztán a halak tetejére is ilyet helyezni.

A jég lehűti a húst, de hólyagba lévén zárva, nem nedvesíti azt, a mi egyáltalán igen káros volna.

Rövid időn való szállításnál, pl. hogy a horgászatnál fogott halat hazavigyük, elég a kifogott halakat jól leszárítani, vászondarabokba göngyölni, mindenféle összenyomkodástól óvni.

A ponty ukráinak számára nyújt adatot *dr. Staff Fr.* legújabb vizsgálata. Egy 5 s egy 6 éves ikrásat bonczolt fel. A halak súlya csaknem ugyanaz volt: 4·39, illetőleg 4·29 kg. Az ikra az egyikben 2 kg. súlyú volt, a másikban nehezebb 1·5 kg.-nál. Az első halban 884 db ikra nyomott 1 grammot, a másodikban 1110 db. E szerint az első halban 1,662.680 db, a másodikban 1,730.000 db ikra volt.

Ezek a számok jóval nagyobbak azoknál, a melyekkel eddig a ponty ukráinak számát általában jeleztük.

A zöld színű, hosszúszerű moszat (alga) elhatalmasodásának a megakadályozásáról érdekes dolgokat közöl *Fehlmann* a „Schweizerische Fischerei-Zeitung“ f. évi 1. számában.

Szerinte az alga túlságos elszaporodását megakadályozhatjuk a következő módokon:

1. A tófenéket sűrűn beültetjük jóminőségű vízinövényzettel, pl. böjtfüvel (Nasturtium).

2. Beárnyékoljuk a vizet, illetőleg a tófenéket békalencse (Lemna) tenyésztésével; ennek azonban aztán igen sok a hátránya.

3. Legjobb s a halgazdaság szempontjából is legcélszerűbb módszer *vízicsigáknak* a betelepítése a tóba. A mennyiség függ a moszat bujaságától. De hát túlságos sokat alig rakhatunk be, mert ha elegendő táplálékot nem talál a csiga a tóban, úgy sem szaporodhat el túlságosan. A csigák legfőbb tápláléka a zöld alga s azt szépen fellegelik a tóban. Különösen a kisebb fajta vízicsigákat ajánlatos betelepíteni, elsősorban a tányércsigát (Planorbis) s a mocsári csigát (Paludina). A nagyobb csigák ugyanis a jöfőle vízinövényzetet is pusztítják, míg a kisebbek (1/2—2 cm.) azokat alig bántják, ellenben az algákat annál szívesebben eszik. Nagyon hasznosak ezek a csigák a tóban azért is, mert az eleségmaradékot, a halak bélsarát stb. mind feltisztítják s így a vizet egészségese- sen tartják. A csigák apró ivadéka egyébként igen kitűnő haltáplálék is.

Az algák tudvalevőleg különösen a meszezett tavakban fejlődnek nagyon gazdagon; az ily tavakból a mész azonban kiirtja a csigákat. Nagyon célszerű tehát, ha valamely tó meszezése előtt más alkalmas helyen biztosítjuk a tó számára szükséges csigákat s azután adjuk azokat bele, a mikor a mész maró hatása elmúlt. Így aztán elejét vehetjük a meszezett tavakban is az algák elszaporodásának.

Vizes csizma szárítása. A halászok csizmája bizony elég gyakran átázik. Tudvalevő dolog azonban az is, hogy ha az ilyen nedves lábbelit hirtelen, erősebb tűznél szárítjuk, a bőre összezugorodik. Legjobb azért, ha az ilyen átázott csizmába száraz zabot töltünk. A zabot jó előre készletben tartani; annyit, a mennyi éppen belefér a csizmába, szárítsuk meg a kályhán olyan szárazra hogy zörögjön. Megpörkölniök azonban nem szabad a szemeknek. Száraz helyen aztán eltarthatjuk a használatba vételig. Ha aztán levetjük a vizes csizmát, beletöltjük a száraz zabot. Ha másnap reggel kiöntjük belőle, a csizma nemcsak, hogy kiszáradt, de bőre szép síma is maradt. A száraz zabszemek ugyanis magukba szívták a bőr nedvességét, de e közben meg is dagadtak s a csizmát, mint valami jó kaptafa, kitöltötték, úgy hogy az ránczossá nem válhatott. Ha a zabot ismét kiszárítjuk, újra használhatjuk. (Deutsche Fischerei Correspondenz).

Budapesti halpiacz. Mint előre megjósoltuk, az élelmiczikkek általános drágasága a halaknál is érezteti hatását. Természetesen mindig azokat a fajokat érte, melyekből elegendő, sőt bő készlet állt a piacz rendelkezésére. Ezeket eddig, mint élelmiczikkeket, elhanyagolták. Most már, miután a készletek erősen fogytak, a másik szélsőségtől kell félni, tudniillik a túlhajtott árártól.

Szerencsére a hal, különösen az élő hal, természete folytán nem tartozik azok közé az áruk közé, melyek összevásárolhatók, könnyen raktározhatók és így holmi uzsora üzésére alkalmasak. Ennek köszönhető, hogy tenyésztett halak eddig rendes polgári áráron voltak kaphatók. Most azonban változni fog a helyzet, a mennyi-

ben tenyésztőink készletei fogytán, a már kisebb készlet kereskedői kezekben van összpontosulva s onnan már csak emelkedett árakon juthat majd a fogyasztóhoz.

Bámulatos a vidék fogyasztóképessége is, a mely eddig nem tapasztalt mennyiségben és árakon használja most a halhúst ételmezésére.

Igy érthető azután, hogy az eddig külföldre vitt tenyészhal-főlötségünk, most itt bennt is ily nagymennyiségben talált elhelyezést.

Folyamaink nagy vízállása, továbbá a féfimunkás hiánya miatt, azokból alig jut hal a piacra; a folyami hal ára ezért magas is és árú hiányában sok esetben igazán csak névleges. Pedig az évek óta tartó kedvező magas vízállások folytán folyóink elég haldúsak; idővel jó fogásokra is biztatók.

A budapesti piac haltrai nagyban:

Kecsege nagyság szerint	7.—10.—	K
Süllő nagy	5.—7.—	"
" közép	4.—5.—	"
" apró	3.—4.—	"
Élő ponty nagy	2.—2:20	"
" " közép	1:80—2.—	"
" " apró	1:70—1:80	"
Ponty jegelt	1:60—1:70	"
Harsa vágó	8.—10.—	"
" közép	4.—5.—	"
Csuka élő	2.—3.—	"
" jegelt	1:80—2.—	"
Czompó élő	1:60—1:70	"
Kárász élő	1:20—1:60	" C.

Tógazdaságok figyelmébe!

Halászmesteri, vagy főkezelői, avagy tóasztori állást keres azonnali belépésre egy 24 éves, nőtlen, hadmentes, szorgalmas egyén. Levelek a hely és a fizetés megjelölésével „**Őnálló és szakavatott**” czímen a kiadóhivatalba, Budapest, IX., Üllői-út 25. szám kéretnek.

Pallini Bárá 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.

➡ Árjegyzeket kívánat a szívesen küldünk. ➡

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

Fanda Ágoston halászmester

ezennel felhívja az összes tógazdaságok figyelmét arra, hogy egy nagy halkereskedelmi ezég magyarországi képviselőtét ez év folyamán átveszi. Megvesz egyelőre Budapest két nagyszabású halkereskedése részére minden mennyiségű élőhalat készpénzfizetés mellett. Szíves ajánlatokat kér:

**Fanda Ágoston halászmester,
Budapest - Rákospalva,
Szentmihályi-út 10. szám.**

PONTYIVADÉK

egynyaras, átlag 5 dekagramm súlyú, összesen 30—40 métermázsa,

OLCSÓN ELADÓ

Báró GUTTMAN-féle tógazdaságban,
ORAHOVICA (Slavonia).

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 métermázsa élő pontyot, czompót, kárászt stb.

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

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönyczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

Őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingai pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higo), 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.