



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: A pézsmapoczkok Magyarországon. — Halgazdaság viszonya a vízfertőzéshez. (Folyt. és vége.) (fs.) — Piaczi megfigyelések. Répássy Miklós. — Orosz hadifoglyok és a halászat. — Honnan kerülnek az angolnak a Duna magyar és román szakaszába? Dr. Vutskits György. — Hogyan gazdálkodjunk folyóvizekben? (Folyt.) (fs.) — A horvát-szlavonországi édesvízi halászatról szóló 1906. évi április hó 6-iki törvény. (Folyt. és vége.) Sg. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyések. — Hirdetések.

A pézsmapoczkok Magyarországon.

Sajnos, hamarabb ideért, mintsem sejtettük volna. Mult számunkban már hírt adtunk, hogy Moson megyében, a Lajta csatornában, Járfalu határában pézsmapoczkot ejtettek el.

Hiszen előrelátható volt, hogy eljut hozzánk, mindenféle ellenkező biztatás ellenére is. Különösen azt állították, hogy „hegynek fel nem megy“ s így az Elbe folyó völgyéből, a vízvázastókon át, nem kerül be hozzánk, a Duna vízrendszerébe.

A tapasztalat bizony hamar ráczáfolt erre az állításra.

Először is a Csehországgal határos Bajorországba jutott át. Amint az „Allgemeine Fischerei Zeitung“ folyó évi 15. számában olvassuk, három biztos esetben állapították meg már e veszedelmes rágcsáló feltűnését Bajorországban. Az első poczkot mult év június havában fogták Deggendorf mellett, Mettenben. A másodikat nem messze az Isar-torkolattól látták, tehát aránylag szintén közel Deggendorfhhoz, 1914. szeptember havában. Végül folyó évi július 18-án Neuaign-ban, Eschelkam mellett (Kötzing kerület) fogtak egyet a Hopfenbachban. A Hopfenbach a Kamp-ba ömlik, a melyik ismét a Regen mellékvize; ez pedig Regensburg mellett ömlik a Dunába.

Most már aztán lefelé húzódott. Azaz, hogy már előbb is. Mult év augusztus havában Bécs közelében láttak pézsmapoczkot. A Duna melletti kremsi (Krems a. d. D.) cs. kir. kerületi főnökség az osztrák hivatatos lap folyó évi május 20. számában közli, hogy Alsó-Ausztriában, a Thaya vízvidékében fellépett a pézsmapoczkok.

Ezekhez a hírekhez kapcsolódik a magyarországi, járfalusi elejtett példány.

Az állat rohamos terjeszkedése tehát teljesen igazolja azokat az aggodalmas feljajdulásokat, a melyek veszedelmes voltára figyelmeztettek.*)

*) L. Halászat 1914. 21. és 22. számait.

Csehországban, a hová tudvalevőleg eredetileg telepítették Amerikából, minden módon igyekeznek már most szaporodásának gátat vetni.

A csehországi földművelésügyi tanács elnöksége ismerető iratot bocsátott ki (3779/1915. sz.) német és cseh nyelven, a melyben különös figyelmébe ajánlja az érdekelteknek ezt a kártékony állatot s felhívja őket annak pusztítására. Útmutatást ad egyébként magára a pusztítás módjára is.

Ebből az iratból vesszük ki, miután nyakunkon a veszedelem, a következőket:

Amerikában a pézsmapoczkok a kevéssé kultivált, vagy mezőgazdaságilag parlagon heverő vidék folyói és tavai mellett tartózkodik, úgy hogy ott a legtöbb esetben nem kártékony, sőt ellenkezőleg, hasznos prémes állatnak tekinthető. Epp az ellenkezője áll Csehországban; itt nemcsak a nagy tógazdaságok vidékén, a hol sok, mesterséges töltésekkel létesült tó létezik, talált otthonra, hanem a mezőgazdaságilag magas fokon álló vidékeket átszelő folyók mentén is.

Egyes vidékeken már Amerikában is panaszkodnak a pézsmapoczkoknak a kukoricza-, burgonya- és rizsföldeken okozott nagyobb kártételei miatt.

A pézsmapoczkok által Csehországban okozott károkat illetőleg a következők tapasztalhatók:

1. Aláaknázza a tavak töltéseit, a folyók és tavak partjait, olyképp, hogy földalatti meneteket váj. Ennek következményeként töltésszakadások állanak elő. A kivájt töltések szivárogni kezdenek s a tó vize egyszerre csak eltűnik. A partok beomlanak. Aknamunkáját a töltések javítása után is folytatja.

2. Különös előszeretettel fogyasztja a folyami rákot, úgy hogy teljes kipusztulással fenyegeti a rákállományt. Nem veti meg a vizikagylót sem. Télen megtámadja a kisebb, de nem ritkán a nagy halakat is; a hol pedig a teletetőkbe jut, ott jelentékeny károkat okozhat. Elfogyasztja továbbá a pontyikrákkal meg-

rakott füvet; akadályozza a halakat az ívásban és a táplálkozásban is.

3. A mennyiben a vizinövényzet nem elegendő a táplálkozására, megtámadja a mezőgazdasági kultúr-növényeket is. Mezei és kerti terményekben egyaránt kárt okoz. Behatol zárt udvarokba, sőt emberi lakásokba is, szükségben megeszi a szárnyasok tojásait s így veszélyezteti a vadkacsa, fogoly és a víz mellett költő egyéb madarak állományát. Kártékony a vadászatra azért is, mert a sirályokat a fészkekből kizavarja.

4. Eltekintve a már említett töltésrombolásoktól, nagy kárt okoz a tógazdaságokban azért is, mert télen behatol a teletetőkbe, a halakat téli pihenésükből felzavarja, a minek következtében sok elpusztul.

Eme nagy károkkal és veszélyekkel szemben elenyésző kicsiny az a haszon, a mi a prém értékesítéséből származik. Legjobb a pézsmapocokok préme januárban és februárban, bár akkor sem egyenrangú az amerikaiéval. Az ár, a mit a csehországi pézsmapocokok prémjeért fizetnek, nagyon csekély.

Közérdek tehát, hogy ezen rágcsáló hathatós kiirtásához fogjunk.

A csehországi földművelésügyi tanács e célból a kísérletek egész sorozatát végezte s ezek eredményeként a pézsmapocokok kiirtására a következő eszközöket és módokat ajánlhatja:

1. A lőfegyverrel való pusztítás. A legjobb eredményeket hajnalban és alkonyatkor, kivételesen délben 11—12 óra között lehet elérni. Nagyon ajánlatos narancshéjat csaléteknek kirakni. Szép napos téli napokon is jó eredményt érhetünk el, mert ilyenkor a vára (téli fészke) előtt szokott sütkérezni. Abban az esetben, ha a jég a várak környékén elég erős arra, hogy azokat megközelíthessük, akkor magában a fészekben lehet őket felnyársalással elpusztítani.

2. A fészkek kiásása a fiatalok elpusztítása végett. A földalatti folyosók és fészkek bejáró nyílásait ki kell kutatni, a folyosók nyomát követve, a főkamrába jutunk, a hol a fiatalok februártól júniusig feltalálhatók.

3. A csapóvassal való fogás. Jól meg kell választani a csapóvas nagyságát; alkalmasak a höröcsög-, patkány-, vagy görényfogásra való vasak is, de készítenek speciális pézsmapocokfogásra való csapóvasakat is. (Hugo Mulerth, Wiesbaden.)

A csapóvasat, mely erős dróthoz, vagy lánczhoz van erősítve, olyan folyosóban kell elhelyezni, a melyben a víz csak 8—12 cm. magasságban áll. Ha a folyosót a víz felől nem lehet megközelíteni, akkor a száraz oldalon kívülről felnyitjuk, a vasat a nyíláson bedugjuk s azután a kiásott földdel újra befedjük. A folyosó fenekét el kell egyengetni, hogy a csapóvas mindenütt felfeküdjön. Az így lefektetett csapóvasat iszappal, vagy finom homokkal befedjük, de vigyázni kell, hogy azért a fogásra alkalmas maradjon. Csalétket nem kell beletenni.

A drótot vagy lánczot jól bele kell nyomkodni a földbe s a végét erős czölöphöz erősíteni.

A csapóvasat lehet a folyosóknak a tóba való kitorolása elé is elhelyezni, továbbá a tóba építeni szokott téli várakba, vagy végre a szárazföldön is, olyan helyekre, a hol gyakran szokott váltani. A téli várakba épp úgy kell elhelyezni, a mint a folyosókba.

Csapóvassal egész éven át foghatjuk a pézsmapocokot, de legnagyobb eredménnyel mégis februárban, márcziusban és áprilisban, különösen abban az időszakban, a mikor a jég olvadni kezd.

Ha a csapóvasba csalétket teszünk, nagy gondot kell fordítani arra, hogy az emberi test kigőzölgését meg ne érezze azon, mert különben gyanút fog s nem megy rá. Ezért a kezeket a csapóvas felállítására, illetőleg a csalétek kihelyezésére előtt, pézsmával, vagy fornum graecummal szagosított búzakorpával bedörzsöljük.

4. A varsákkal való fogás. Erre a célra a közönséges halászvarsákat is használhatjuk, olyképpen, hogy azon a parton (folyóknál mindig a hullámveréstől mentes parton), a hol a pézsmapocokok tartózkodnak, sorban kihelyezzük őket.

Még biztosabb eredményeket a következő móddal érhetünk el:

A varsát ellátjuk két, 2 mm. vastag drótból készült oldalszárnynyal, melyeket azután karók segítségével úgy helyezünk el, hogy az egész öböl, illetőleg a folyosók egész csoportja, melyek egy fészkekhez tartoznak, körül legyen zárva. Egy ilyen csoportban rendszeren nyolcz, vagy még több folyosó van, ezek kiterjedése 3—5 méter. A varsának és az oldalszárnyak alsó élének jól fel kell feküdniök, mert különben a pézsmapocokok alul kibujnak. A szárnyak s a varsa felső széle csak 5—10 cm. nyire emelkedjék a vízszín fölé. Mélyebb vízben a varsa felső szélének magasbbitására lombos ágakat használunk. A fészkekből kiúszó pézsmapocokok beleütköznek a szárnyakba s ezek mentén tovább haladva, a varsába jut.

5. A mérgezés. Úgy a természetben, mint a laboratóriumokban végzett sokoldalú kísérletek arra az eredményre vezettek, hogy a csilla (tengerihagyma) a pézsmapocokra épp oly ártalmas, mint a házipatkányra. Legjobb a csillát pilula alakjában kihelyezni. Ezen pilulák három főalkatrészből állanak: $\frac{1}{3}$ rész finomra vágalt édes fűfélék (főzelékmaradványok, mocsári golyahír vagy ehhez hasonló), azután $\frac{1}{3}$ rész összetörött kalmos és $\frac{1}{3}$ rész reszelt csilla.

Ehhez a három alkatrészhez kötőanyagul tojásfehérjét és lisztet adunk, mihez még kevés gliczerin és borax járul. A keverékből 2—3 cm. átmérőjű golyókat készítenek, de ezek mindig frissek s puhák legyenek, mert különben a pézsmapocokok nem eszi meg. Erre vonatkozólag végzett kísérletek azt eredményezték, hogy a pézsmapocokok 1—2 ilyen pilula elfogyasztása után, három órán belül megdöglik, de előbb fészkebe visszamászik.

Legjobb eredménnyel a következő helyekre rakjuk ki a pilulákat:

- oly nyílt folyosókba, melyek nincsenek tele vízzel;
- a folyosókijáratok előtt levő kövekre, vagy egyéb kimagasló tárgyakra, a hol lábnyomok, ételmaradványok, vagy ehhez hasonlókból pézsmapocokok jelenlétére lehet következtetni;
- oly kamrákba, a hol a pocokok fészke van, ide az 5—6 cm. átmérőjű szelelőlyukakon át helyezzük el a pilulákat;
- a parton levő nádba, vagy más növényzetbe; előbb egy kis helyet megtisztítunk a növényzettől, azután apróra vágott nádat, sást vagy ehhez hasonló szórunk el és erre teszszük a pilulákat;
- télen a várak környékén a jégre, vagy a part hosszában a jégen levő nyílásoknál, vagy magukba a várakba, fészkekbe rakjuk;
- végül oly utakra, a melyeket rendszeren használnak, vagy a hol a szárazföldön is váltani szokott.

A csillapilulák a vadnak, háziszárnyasoknak, vagy haszonállatnak nem ártanak. —

Az állat pusztítására szolgáló módozatokra vonatkozólag igen figyelemreméltó dolgot említ meg *dr. Neresheimer E.* (Ost. Fisch. Zeitung. 1915. szept. 1.) Nevezetesen, bár elismeri, hogy fegyverrel, törrel, méreggel alaposan lehet a soraít ritkítani, mégis, véleménye szerint pusztító eredményt csak valami járványos betegség beoltásával lehetne elérni. Sajnos, eddig az még megbízhatóan nem iskerült. Hanem nagyon előnyös volna, ha valami közvetlen haszon különösebben is ösztönöznék az embereket a pusztításra, pl. ha az állat húsa emberi élvezetre is alkalmas lenne. A *Brehm*-féle nagy Állatvilág legújabb kiadásában az olvasható, hogy húsát Amerikában csak az indiánok eszik, mert nagyon erősen pézsmaszagú. Ezzel szemben azonban idézi *dr. Neresheimer Lantz E. Dávid* amerikai kutatónak „The Muskrat” című munkáját (U. S. Depart. of Agriculture, Farmers Bul. 396. Washington, 1910). E szerint az állat húsa nagyon is jó ízű eledel, csak a készítéséhez kell érteni. A nyúzásnál vigyázni kell, hogy a szőrözet ne érjen a húshoz s egyidejűleg el kell távolítani a pézsmamirigyeket is. *Lantz* felemlíti, hogy Baltimore piacza egy-egy idényben (télen) 30,000 drb pézsmapoczkot fogyaszt. Még hivatalos lakomákon is szerepel, mint egyik fő fogás, különösen vadasan elkészítve. Érdekes dolog, hogy az elkészítés módjai között ott van legelő a „Gulasch” is! Nem állhatjuk meg, hogy a receptjét ne közöljük: „A lenyúzott állatot vízben áztatjuk éjszakán át, vagy a szabad levegőn kifagyasztjuk, aztán darabokra vágadjuk s fazékba teszszük néhány darab füstölt disznóhússal. Vízet töltünk rá, hogy elfedje, aztán főzzük körülbelül 1½ óráig, míg a víz csaknem egészen elfőtt. Közbe sózzuk, fűszerezzük ízlés szerint.” Ebben a húsinséges időben talán jó is lehet!

Mindezeknek az útmutatásoknak, sajnos, most már mi is hasznát vehetjük.

T. R.

Halgazdaság viszonya a vízfertőzéshez.

(Folyt. és vége.)

(fs.) Nem lesz felesleges a szennyvíztisztítással kapcsolatban a kártalanítás kérdését is érinteni, mint a mely a vizek szennyezésével mindig együtt jár. Rendszerint e körül ütköznek legélesebben a halászat és az ipar érdekei, részben mert pénzről van szó, részben pedig, mert iparosok részéről hallhatók olyan panaszok is, hogy velük szemben a halászok vegzatóriusan kezelik ezt a kérdést. Kétségtelen, hogy a halászatra jogosítottak között is akadhatnak egyesek, a kik a kártalanításból üzletet szeretnének csinálni. Ámde az is bizonyos, hogy az ilyen esetek száma elenyészően csekély azokhoz képest, a melyeknél a szennyezések általma vitathatatlanul fennáll. Ami pedig fellépésük módját illeti, azt gyakran menti az a körülmény, hogy a halászati jogosult, mint gazdaságilag gyengébb fél, ugyancsak küzdeni kénytelen érdekeinek oltalmazása végett.

Természetes és magától értetődő, hogy a kárt a kárttevő viselni tartozik, akár szándékosság, akár mulasztás esete forog fönn s így a kármegállapítás mellett főleg annak az eldöntése fontos, hogy mily alakban nyújtandó a kártérítés avégből, hogy az a halászat tulajdonosának érdekeit kielégíthesse. Eme kérdést vizsgálva, nem hagyható figyelmen kívül a helyzetet rendszerint komplikáló ama tény sem, hogy a halászati jogot legtöbbször bérleti úton értékesítik s így a kárttevő és a kárt szenvedő halászati jogtulajdonos közé még egy ember: a bérlő áll. Sőt leggyakrabban azt látjuk, hogy

kivált midőn a halászati jog községeké, ezek, mint tulajdonosok szívesen hártíjják át a kártérítési követelés érvényesítését s annak összes kellemetlen függelékét a bérlőre. Alapjában eljárásuk érthető is, mert hiszen a gyári vállalat a községben rendszerint legnagyobb adófizető, a mellett a lakosságra nézve szociális tekintetben is oly fontos tényező, hogy vele a község előljárósága nem kíván ujjat húzni. Ennek daczára is lehetetlen az ilyen megoldást helyeselni, mert egészen bizonyosan a halászati jog elértéktelenüléséhez vezet és pedig anélkül, hogy a veszendő vagyon más értékke alakulna. Nevezetesen, ha a bérlő nem is zárkózik el adandó alkalommal az általa bérelt és neki nagyon kedves halászterület megoltalmazása érdekében síkra szállani, ha az ilyen alkalom nagyon sokszor ismétlődik, bizonyára senki sem veheti tőle rossz néven, ha elvégre mégis csak ráun a folytonos veszekedésre és egyebűt szerez magának kellő sportalkalmat, természetesen olyan helyen, a hol hasonló ízetlenkedéseknek nincsen kitéve. Igen, de a mint ez a helyzet beáll, az általa odahagyott és ipari szennyezett-ség hírébe került halasvizet, a halászat bérjövédelme azonnal megcsappan és rohamosan hanyatlik, a község pedig kártalanítás nélkül, hamarosan egy tökéletesen elértéktelenült halászati jogot mondhat tulajdonának. Ezekből kifolyólag ismét csak azt hangoztathatjuk, hogy a halászati jog vagyon, megfelelő gondozással az az ipar mellett is fenntartható s hogy elsősorban a tulajdonos dolga a halászatot eme gondozásban részé-síteni.

A kártérítésnek kétféle nemével találkozunk a gyakorlatban és pedig úgy az *esetenkénti kártalanítás*, mint a *halászati jognak egyszer és mindenkorra szóló megváltása* szokásos. Önként felmerül az a kérdés, hogy a kettő közül melyik az előnyösebb a halászati érdekek nézőpontjából? Közgazdaságilag helyes kiindulási alap csak az lehet, hogy „létező halászati értékek megsemmisülésének elejét kell venni”. Konkrét esetekben tehát, ha nem juthatunk teljes biztosítékhoz a tekintetben, hogy a felmerült károk újból nem ismétlődhetnek, akkor az alkalmi, vagyis esetenként való kártalanítás okvetlenül mellőzendő. Az ilyen megoldás ugyanis, főleg nagyon fölaprózott jogosultságú halasvizeken, a hol tehát az érdekeltek hozzájárulásával jött létre az alku, a kártérítés összege valósággal *hallgatás díjaként* tekinthető. Sőt, ha a hatóság szabta is meg a kártalanítás összegét, az eljárás célszerűsége akkor is vitatható, a mint a baj megismétlődhet, a mennyiben a jelzett módon legfeljebb a *kamat* térül meg, a *tőke* azonban — t. i. az illető vízszakasz halászatának akkori állapota és értéke — szakadatlanul hanyatlik és kártalanítás nélkül pusztul, a míg egy szép napon egészen elenyészik s tényleges érték hiányában a kárkövetelés jogosultsága is megszűnik. Ezeket szem előtt tartva, egyesek azt vitatják, hogy vízfertőzési esetekben a lényeg a fennforgó bajok mielőbbi megszüntetésére esik s mellette a kártalanítás kérdése csak másodsorban jöhet figyelembe.

Ha ellenben valamely vízszakasz halászatát maradóan és mellőzhetlenül veszélyeztetik valamely iparvállalat szennyei s a hol kétségtelen, hogy a halászat annak ártalmaitól nem szabadulhat anélkül, hogy az illető vállalat létfeltételei is meg ne rendüljenek, ott természetesen a *halászat teljes értékének megváltása* lesz majd a maga helyén. Világos ugyanis, hogy csak ily módon lesz a kérdéses vagyon értéke továbbra is megtartható. Érdekes és követésre méltó gyakorlat alakult ki e tekintetben Németország egyes iparban gazdag vidékein. Nevezetesen a patak illető szakaszain a fertő-

zést okozó vállalatok megvásárolták a halászati jogot, s aztán a régi tulajonosnak, illetve bérlőnek adták bérbé a szokásos áron, úgy hogy a mennyire a viszonyok engedik, a régi halgazdaság változatlanul tovább folytatható. Természetesen a világért sem akarjuk a megoldásnak ilyen módját úgy értelmezni, mintha az ipartól követelnénk, hogy a neki kényelmetlenné vált halasvizet ő váltsa magához. Hiszen az előzőekben utaltunk már arra, hogy a halászat megváltását csak ott tartjuk helyénlevőnek, a hol csekély vízhozamú patakok és azoknak az ipar által mellőzhetlen felhasználása folytán a halászati jog elértéktelenedését sem törvényes alapon, sem technikailag, nem lehet megakadályozni. Ilyen esetekben az említett megoldás igen is figyelmet érdemel több okból. Először azért, mert általa a halászat teljes értéke más vagyonná alakul s az általa képviselt tőkét továbbra is azok élvezik, a kik eddig használták. Másodszor, mert általa a halászat értéke mindaddig változatlanul fennmarad, a míg lehetséges, mi mellett nem maradnak paragon meglevő értékek sem. Harmadszor, mert a szennyező vállalat, mint halászati jogtulajdonos, megszabadul a felelőség terhétől s mivel egyidejűleg a halászati érték haszonélvezőjévé is lett, némileg remélhetjük azt is, hogy a halászat helyzetén nem ront többet, mint a mi tényleg elkerülhetetlen.

Jóval általánosabb használatnak örvend azonban az a gyakorlat, a midőn az ipari vállalat tulajdonosa *bérelti úton* szerzi meg az általa károsított folyószakasz halászatát, a végből, hogy a károsultak panaszától szabaduljon. Ha természetesnek is kell találnunk azt, hogy egy üzletember minden olyan eszközt felhasznál, a mely őt üzemének kellemetlenségeitől mentesítheti, mégis a halászat érdekei szempontjából kénytelenek vagyunk ezen eljárás czélszerűtlenségére rámutatni, annál is inkább, mert az, végső fokban, az iparra is hátrányos. Nyilvánvaló mindenekelőtt, hogy az a vállalat, mely a jelzett módon jár el, kétségtelen bizonyítékát szolgáltatja annak, hogy a halászatra káros szennyvizet akar a köztvízbe vezetni, a nélkül, hogy azokat tisztítani szándékozná. Bizonyos továbbá az is, hogy a halászat már azért is károsodik, mert a folyó illető részén elvonódik az érdekelték ellenőrzése alól. De mindezek mellett ne higyük azt sem, hogy az ipari vállalat által megajánlt esetleges nagyobb bérösszeggel a kár megtérül, hiszen az évi bér a bértárgynak csupán használati értékét képviseli s az bizony elenyészik, a mint a jövedelmet hajtó objektum, tehát az illető vízszakasz halászatának az értéke hanyatlík, illetve megszűnik. Ha pedig idáig jutottunk s az iparos lemond a bérléről, azzal végleg megpecsételődött a halászat sorsa, mert új bérlő többé nem akad arra a vízre. Tapasztalatok sokszorosan igazolják, hogy az efféle béretek egyáltalán nem nyújtanak kárpótlást, továbbá, hogy alatta a halászat értéke feltétlenül szenved és végre, hogy czélja nem is más, mint a szennyvíz káros hatását leplezni, mely tanulságok alapulvételével Franciaországban, a halászati törvény módosítására készült javaslatban különösen is gondoskodva van arról, hogy ipari vállalatok, közvetlenül alattuk elterülő folyószakaszon egy bizonyos pontig terjedőleg, halászati jogot ki nem bérelhetnek. Nálunk ilyen rendelkezés nincsen, sőt belátható időig nem is lesz, a miért a halászati jogosultakra és halászati társulatokra hárul az a feladat, hogy ilyen, a halászat érdekeivel ellenkező béretek létrejöttét, minden eszközzel megakadályozzák.

Nézetünk szerint bármily előnyösnek és tetszetősnek lássék is az ilyen hasznosítás pillanatnyilag, halvédelmi

szempontból káros s létrejöttük korlátozása, illetve megakasztása közérdekből kívánatos.

Látható az elmondottakból, hogy a halászati jogtulajdonosoknak mindig és mindenütt résen kell lenniök s a halgazdaság követelményeit szem elöl nem tévesztve, minden a vízfolyás jellegét érintő terv kivételénél, követelniök kell a megfelelő óvórendszabályok alkalmazását és végrehajtását. Am czélt csak úgy érhetnek, ha nemcsak panaszkodnak és zúgolódnak, hanem cselekszenek is.

Piaczi megfigyelések.

A Neudammban megjelenő „Fischerei Zeitung“ élénk tollú piaczi tudósítója lapjának f. évi augusztus 22-i számában a bennünket is érdeklő, *szószertint* való fordításban alább következő megjegyzést teszi:

„A czompóárak kissé csökkentek. Mértékadó körökben félnek attól, hogy a czompó ára ez idén s később még csökkenni fog. Ez könnyen meglehet, ha *Ausztria-Magyarországból* sok czompót kapunk az országba, különösen pedig *Magyarországból*. Az osztrák nem sokat törődik a czompóval s a magyarnak meg egyáltalán nem kell ez a hal. De az utóbbi időben már másképp áll a dolog. Bécs sok czompót fogyasztott ma s épp úgy más nevezetesebb német, osztrák városok is. *Prágában* ellenben kevesebb czompó helyezhető el.“

Azt hisszük, hogy mi magyarok is engedni fogunk némileg a válogatásból!

Allítsuk csak szembe a tavalyi és az idei szeptember 1-én jegyzett budapesti halárakat nagyban:

	1914	1915
Víza és tok	K-ig	K-ig
Kecsege nagyság szerint	2:40—3:20	5:00—6:00
Süllő nagy	2:80—3:60	5:60—6:00
Süllő közép	1:00—1:60	4:00—5:00
Sültő apró	0:70—1:20	2:80—3:80
Élő ponty nagy	1:80—2:00	3:60—4:00
Élő ponty közép	1:60—1:70	3:40—3:60
Élő ponty apró	1:40—1:60	3:00—3:20
Ponty jegelt	0:80—1:40	2:50—3:80
Harcsa vágó	2:50—3:00	—
Harcsa közép	1:40—2:00	4:80—5:00
Czompó élő	1:20—1:40	3:00—3:20
Csuka élő	—	3:80—4:20
Csuka jegelt	0:90—1:40	2:80—3:20

Hát bizony nagyot változtak az idők! Ma egy eszendeje még úgy beszélhettünk, hogy talán „saját zsírunkba fulunk majd.“

A haláraknak ez a rendkívüli, de az adott viszonyok között természetes emelkedése persze nem valami előnyös dolog volna magára a halfogyasztásra, ha egyidejűleg a többi élelmiczikk, de különösen a húsfélék ára is nem emelkedett volna még nagyobb mértékben. És ezeknél, legalább a húsféléknél, enyhülésre hosszú időn belül nem lehet kilátás. A halászokra bizonyos mértékben mégis mérséklően hathatnak az őszi kis vizek idején a természetes vizek nagyobb mértékű halászatai.

Ha a mai árak mellett a jobb fajta s a közfogyasztásban leginkább szereplő halak fogyasztásának növekedésére nem is igen lehet számítani, csökkenni sem igen fog ez a fogyasztás, mert a húsfélék pótlására a hal mégis méltányos áron szolgálhat. De a mit különösen fontosnak tartunk, itt lenne most az ideje, hogy

bizonyos előítéletektől megszabaduljunk. Ilyen többek között az is, hogy „a magyarnak egyáltalán nem kell a czompó!”

Igazán nem érti az ember, hogy ha a német még a pontynál is többre értékeli, hogy akkor mi kifogásunk lehet ellene? A ki tényleg halevő, nem is beesméli soha, hanem mint jóízű halat épp úgy kedveli, mint a pontyot. Azt hiszszük, itt inkább a piac, a kereskedőink hibásak. A közönségünk hal dolgában még nagyon laikus, egy-két megszokott halfajt még csak ismer, de aztán más „nem létezik” a számára. Meg kell tehát vele ismertetni a czompót, be kell vezetni. El fog az itt is fogyni, olyan áron, a melyik mellett úgy a termelő, mint a kereskedő megtalálja a tisztas hasznát. Vétek volna hát, sőt valósággal nevetséges, a mai viszonyok között külföldre engedni.

De rá lehetne most szoktatni a közönséget egyébre is. Nevezetesen, hogy ne csak süllőt és harcsát egyék, hanem becsülje meg a csukát, a kárászt, a dévért, egyáltalában azokat a jóízű fehérhalakat, keszegféléket, a melyeket eddig hírből is alig ismert a mi piacunk. Pedig a német piacok árjegyzéseiben ezek a halak rendszeresen előfordulnak. Ebből is látszik, mennyire előbbre vannak, mint mi. Mert ezek a halak mind nagyon jóízű, egészséges táplálékot adnak — s a mi a fő: olcsón!

Igaz, hogy szálkásak; de hát szálka többé-kevésbé minden halban van. A ki pedig igazán halevő, azt nem is igen zavarja a szálka. Nagyon könnyen meg lehet az azzal való bánást tanulni.

Ezek a halféleségek most igazán féláron kaphatók más húsokhoz képest. Ha a közönség most megszokja őket, keresi majd jobb időkben is, a mikor még sokkal olcsóbban, igazán érdemes áron juthat hozzájuk. Akkor lehet majd aztán igazán a halról, mint köz-táplálékról beszélni.

Meg akkor, ha a „jegelt” halhoz is jobban hozzá szokunk. Ott persze attól is függ a dolog, hogy az a jegelt hal valóban kívánatos árú legyen. Azt pedig kis üzemű halászatoknál alig lehet remélni; azoknak sokkal szerényebbek az eszközeik, hogysem az igényeket kielégíthessék. De itt vannak a példák. Halaspiacunkat most a nyár végén csak az apatini főhercegi központ és a balatoni halászati részvénytársaság látta el friss hallal. Mindkettő oly vállalat, mely még a mostani nehéz viszonyok között is sokat képes teljesíteni.

Természetes vizeink megfelelő halászati kihasználására feltétlenül szükség volna minél több ilyen tőkeerős nagy vállalat létesülésére, a melyek a kifogott hal megfelelő s kifogástalan értékesítésére vetnék a fősúlyt.

Elvégre nem akarunk a mult idők orosz és perzsa fagyasztott süllőire utalni, de tény az, hogy Stettintől ma is kapunk piacunkra „jegelt” süllőt (Haff-Zander); ha az a hal eljut ide élvezhető állapotban, a mi itthoni halunk is eljuthat az ország bármely halaspiacára kifogástalan állapotban. Nem olyanban, mint amilyenben ma, sajnos, még igen gyakran látja az ember s a milyen aztán alaposan elveszi az emberek kedvét a jegelt hal élvezetétől!

A jegelt hal, a tömeghal mellett, még mindig megmaradhatna az eleven hal, már persze inkább mint luxus hal! De hát ez is szokás. És nincs is okunk ellene szót emelni. Az élő ponty árúsítását mindenképp kár volna a paiczról kiküszöbölni. Ez persze drágább is, meg aztán bizonyos tekintetben szezonárú is. Most kez-

dődik augusztus végével, szeptember elejével. És ilyenkor valósággal az újság ingerével is hat; de meg is kell fizetni. Szeptember 1-i jegyzések szerint kicsinyben kilója 4—6 korona; tavaly se igen volt 2—3 koronán alul. Kereskedőink igyekeznek is mindenképp, hogy erre az időre készleteik legyenek. De hát ez nem könnyű dolog. Ezek a halak kizárólag tógazdaságokból kerülnek elő. Azokban, nálunk legalább, még igen korainak tartják az augusztusvégi lehalászásokat. A tenyésztőnek még koránt sincs vége; a hal még nagyot nőhet a meleg szeptemberben. Aztán meg a lehalászás a meleg időben nagy költséggel és kockázattal jár. Azért drága a korai eleven ponty.

Kereskedőink egy része már úgy próbál magán segíteni, hogy a téli bő készletéből tart fenn magának nyár végére egy bizonyos mennyiséget. A számítás semmi esetre sem látszik rossznak üzleti szempontból, mert hisz aránylag olcsón vett halat adnak el aránylag drágán. Csakhogy ezt a halat egész nyáron át el kell tartani. Az pedig mindenesetre pénzbe kerül.

Legtöbbször akkor, ha egyszerűen haltartókban (télre való raktározó-medencékben) akarják eltartani. Ezeknek a medencéknek a vize is felmelegszik nyáron, a halak életműködése élénkké válik s nem lévén a szűk s arra egyáltalán alkalmatlan helyen táplálékuk, lefogy-nak. Ez a lefogyás 30—35%-ot is kitehet! Az pedig nagy veszteség. Ellensúlyozni etetéssel mindenesetre lehet. De ilyen szűk helyen, zsúfoltan tartott halak etetése nyáron mindenféleképp kockázatos.

Leghelyesebb az ilyen piacra szánt anyagot is rendszer tenyésztőtavakba kihelyezni. Azokban aztán annak rendje, módja szerint tarthatók. Persze ehhez jóval több terület kell, de legalább nem fognak, sőt kellő etetés mellett még gyarapodnak is.

Magától értetődő, hogy ezek a tavak egyenként nem lehetnek nagyok, hanem csak akkorák, hogy könnyűszerrel, rövid idő alatt le legyenek csapolhatók s így a bennők lévő halanyag, úgyszólván bármely perczben, piacra legyen vihető.

A élőhalkereskedelemnek persze rendkívül igényei vannak a közlekedési eszközökkel szemben. A vasúti szállítás ezerféle bajai eléggé ismeretesek. Mindez bizony csak igazi értékén túl drágítja az élőhalat.

A speciál-vasúti kocsikban megtaláltuk végre az eszközt, a melylyel legalább a technikai nehézségek többé-kevésbé legyőzhetőek. De most aztán közbejött a háború s azzal együtt a benzín rendkívüli áremelkedése, sőt teljes hiánya. Enélkül pedig halszállító kocsikat üzemből tartani nem lehetséges. Emiatt most már még drágábban kell az élőhalat megfizetni!

És mindemellett azt látjuk, hogy kínálatunk korántsem akkora, mint a kereslet. Kereskedőink tényleg megvesznek minden élőhalat és termelőink minden anyagot jó áron értékesítenek. Sőt, mintha azt vennők észre, hogy ezek a kötések, hogy úgy fejezzük ki, amúgy kéz alatt történnek, lehetőleg úgy, hogy egyik ne tudjon a másíkról. Ezt nem tartjuk egészséges állapotnak, mert az árak felelőtlenség nélkül való megállapításához vezet.

Emellett esetleg nem panaszkodhatnak sem a termelők, sem a kereskedők, hanem igenis a fogyasztók, a kiknek joguk volna azt kívánni, hogy egyedül a kínálat s kereslet szerint alakuljanak az árak. De jobb volna az a termelőkre és kereskedőkre nézve is, ha megbízható statisztikai adatok alapján, rendszeres nyílt halvásárok során szabályozódnék a forgalom lebonyolít-

tása, mert csak ilyen reális alap nyújthatja azt a biztonságot, a melyre gazdálkodást, üzletet alapítani lehet.

Nagyon messze vagyunk ugyan még ettől a rendezett állapottól, de éppen az olyan nehéz viszonyok, mint a mostaniak, intenek, hogy törekedjünk minél előbb elérni azt.
Répássy Miklós.

Orosz hadifoglyok és a halászat.

A háborús idők különlegessét megérzik a legbékésebb munkák is. A halászat is belekerül abba a körbe, a melyben a mai rendkívüli viszonyok mindenre rányomják a legsajátosabb bélyegüket. Íme egy jellemző levél a felvidékről:

„Veszedelemes új ellensége akadt hazánkban a pisztrángnak, ami a küszöbön álló ívás alatt egyes patakok állományára végzetessé válhatik.

A lipitújvári főerdőhivatal kerületében, hol a gondos tenyésztés igen szépen feljavította a tolvajhalászat által megapasztott állományt, nem hiába féltünk a vágvölgyi erdei vasút építésétől s az ennek folytán bekövetkező



1. kép. Tógazdasági munka orosz hadifoglyokkal (Iszkaszentgyörgy).

halpusztítástól. Sokkal hamarább, mintsem gontoltuk — még a sziklarobbantások előtt — bekövetkezett a veszedelem — az orosz foglyok képében, kiket a vasút-építő vállalat a földmunkához kapott.

Már a megérkezésük alkalmával feltűnt, hogy egyes foglyok elmélázva nézegetik a kristálytisza Vág vizét; a hazavágyódásnak a gondolatát kerestük az epedő pillantásokban, holott ezek a tisztelt urak már az első perczen azokra az ízes falatokra gondoltak, amiket a Vág hús habjaiból ki fognak szedni.

A dolog nagyon egyszerű volt. Néhányan a foglyok közül, — mint később kiderült — már a megérkezést követő napon beteget jelentettek s — különös lehet az ellenőrző felügyelet! — a jó meleg barakkban, melynek szomszédságában jó, símavesszőjű fűzfa bokrok is vannak, neki adták magukat a varsakészítésnek.

Harmadik napon már vígan hajkurászták a beállított varsakban a most jó kövér pisztrángokat.

Nem hiába ősfoglalkozás a halászat. Éppen úgy készítik, kezelik és maszkirozzák ezek is a varsát, mint akár a székelyek vagy az erdélyi oláhok, ugyanazok a fogásaik, az előkészületeik, pedig aligha egymástól tanulták el.

S bizony jó volt, hogy mindjárt az elején észrevettük a halpusztítást, mert — az egész Vág mentén el lévén szórva a foglyok — nem sok idő kellett volna, hogy minimumra apadjon az állomány.



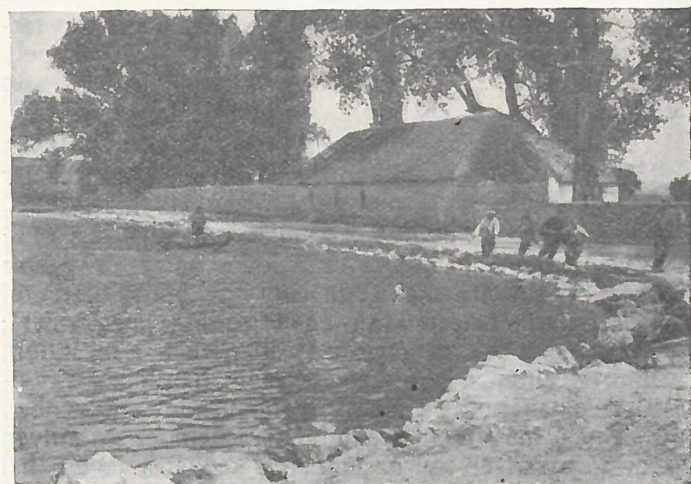
2. kép. Teletetők építése orosz hadifoglyokkal (Iszkaszentgyörgy).

De nem csak varsával próbálkoztak a tisztelt fogoly urak. Akad közöttük olyan is, aki úgy székely módra, szabadkézzel szedi ki a pisztrángot; ez a fajta a legveszedelmesebb, mert az ellenőrzés igen nehéz. Kaptunk már egy pár döglött pisztrángot is; ritka jelenség nálunk s arra a gondolatra késztet, hogy már maszlaggal is próbálkoztak; szóval itt a nyakunkon a veszedelem s nem könnyű ellene védekezni.

Jó lesz tehát az erdőkben alkalmazott orosz foglyok működését gondosan megfigyelni s elejét venni a nagyobb károsulásnak amíg nem késő.
O. A.

Ez az érem egyik oldala. De hogy igazságosak legyünk, feltüntetjük a másikat is, még pedig képben.

Az első két képen orosz foglyok láthatók, amint az iszkaszentgyörgyi uradalom tógazdaságának teletetőit



3. kép. Próbahalászat orosz hadifoglyokkal (Iszkaszentgyörgy).

ássák. Az uradalom intézősége rendkívül megvan munkájukkal elégedve.

A 3. és 4. kép ugyancsak abban a tógazdaságban mutatja őket, a mint már a lehalászásnál segédkeznek.

Orosz foglyok dolgoznak tudomásunk szerint a Hortobágyon épülő nagy tógazdaságnál, aztán a Festetics gróf-féle csertői (Somogy m). hitbizományi uradalomban is halastavak építésénél, valamint a cikola-pusztai tógazdaság nagy lecsapoló árkanak tisztogatásánál is.

Hasonlóképpen orosz foglyokkal dolgozik a balatoni halászati részvénytársaság, a mint arról már szintén hírt



4. kép. Lehalászás orosz hadifoglyokkal (Iszkaszentgyörgy.)

adtunk. Most már túl is vannak a kezdet nehézségein és a munka elég jól folyik.

A mint tehát mindebből látható, a muszkák] hol jó, hol rossz emléket hagynak majd a halászat terén is maguk után, mire végkép megválnak egymástól.

A mi remélhetőleg, hamarosan meglesz úgy, a hogy mi kívánjuk.

Honnan kerülnek az angolnák a Duna magyar és román szakaszába?

Irta: **Vutskits György dr.**

A folyami angolnának (*Anguilla fluviatilis*) a Duna román szakaszába való előfordulásáról — *Antipa dr.* a jeles ichthyologus — érdekes adatokat közlül „*Fauna Ichthyologica a Romaniei*” című nagyszabású munkájában, amelyek minket is közelebről érdekelnek.

A német halászati egyesület 1886-ban néhány száz ezer fiatal angolnaivadékat helyezett ki a Dunába.*)

Ez megmagyarázná némileg — *Antipa dr.* szerint — a Dunából a jelenben kihalászott angolnák eredetét.

Hogyan magyarázzák meg azonban azon dunai angolnák eredetét, melyeket e nagy folyamból már a 17-ik században fogtak ki?

Hogy az angolna a Duna román szakaszában megnő és tenyészik, emellett szól *Antipa dr.* szerint azon tény is, hogy magából a Dunából, árterületeiről és a Fekete-tengerbe torkoló részéből évenként mindenféle, 20 centimétertől 1:30 méternyi nagyságú példányokat fognak ki.

Mivel az angolna egyrészt folyókban él, másrészt azonban a tengerben igen nagy mélységben ívik, azt kellene feltételezni, hogy a Duna angolnái a Fekete-tengerben ívnek.

Tudományosan megállapított tény azonban, hogy a Fekete-tengernek nagyobb mélységeiben nagy mennyiségű kénhidrogéngáz fejlődik, mely miatt ottan mindenféle szerves élet ki van zárva.

*) L. Halászat 1902. márcz. 1. Répássy M.: „Az angolnáról”.

Antipa dr. jelzett munkájában az angolnák szaporodására két feltevést állít fel.

Szerinte a Fekete-tengernek a Duna torkolata táján olyan helyei lehetnek, melyek kénhidrogént nem tartalmaznak, vagy a Duna angolnái az új viszonyokhoz alkalmazkodtak és megelégszenek a tengernek kevésbé mély helyeivel, ahol a vízben kénhidrogén egyáltalában nincsen és itt végzik el ívásukat is.

Hogy angolnák a román Duna minden mellékfolyójában előfordulnak, az bizonyos. Moldvai tutajosok beszélnek, hogy körülbelül 40 évvel ezelőtt a Bisztriczának sebes és köves vizéből, mely a Dunába szakadó Szeretnek mellékvize, körülbelül 300 kilométernyi távolságban a Dunától, fogtak ki angolnákat.

Dr. Walter Emil, a potsdami „*Fischerei Zeitung*” kiadója, 1912-ben az „*Oesterreichische Fischerei Zeitung*”-ban kifejezést ad azon nézetének, hogy nem tartja helyesnek *Antipa dr.* feltevéseit és megemlíti szintén, hogy az angolnának megállapították a Dunába való előfordulását, mielőtt még ezen rejtélyes életű hal ivadékát mesterséges meghonosítás céljából a német halászati egyesület kihelyezte volna.

Hogy egyes angolnákat a felső Duna környékéről is kihalásztak, azt már *Siebold dr.* megállapította, ki egyúttal az összekötő utat a *Majna* és a Duna között is megjelölte, melyen át egyes angolnák az Északi-tenger vízkörnyékéből a Duna vízhálózatába juthattak. Az is bizonyos, hogy a Fekete-tengerbe szakadó folyó alsó szakaszában angolnák előfordulnak, miről az utóbbi tíz évben többszöri feljegyzések olvashatók.

Kérdés maradt azonban mindeddig, hogy honnan származnak ezek az angolnák?

Hogy ezek az angolnák a Fekete-tenger mély helyeiről származnának és ott lenne ívási helyük is, az *Walter dr.* szerint ki van zárva. Ki van ugyanis mutatva, hogy ez a tenger már 200 méter mélységben kénhidrogénnel meg van mérgezve és hogy abban állati élet kifejlődéséről szó sem lehet. Az angolnalárváknak kifejlődése nagy mélységekhez van kötve, a Fekete-tenger mélyebb helyein tehát lehetetlen.

Ezzel a dologgal igen részletesen foglalkoznak *Grote, Vogt dr. és Hofer dr.* „*Die Süßwasserfische von Mitteleuropa*” című remek munkájukban.

Orosz geológusok és kémikusok, nevezetesen *Andrusow és Lebedinzeff* stb. tanulmányai kiderítették, hogy a Fekete-tengernek vize 200 méteren alul fenékgig kénhidrogénnel meg van mérgezve. Ez a mérges és minden szervezet életére káros gáz azért keletkezett a Fekete-tengerben oly nagy mennyiségben, mivel a levegőt és annak oxigéniumát a mélyebb rétegek sós vizétől a felszínen elterülő édesvíz feltartóztatja és nem engedí meg, hogy a mélységbe hatoljon. A Fekete-tengernek vize alzatától 200 méternyire felszínig számítva nagyon sós, mivel a Bosporuson és a Hellespontuson át állandóan erős áramlással belefolyik a Földközi-tengernek sós vize. E nehéz sósvíz fölé helyezkedik el a könnyű édesvíz, melyet a nagyobb folyamok, minők a Duna, a Don, Dnjepr visznek bele. Az édesvízi fölösleg, mely el nem párolog a Bosporus és a Hellespontus felszínén, másodpercenként körülbelül 1 méternyi sebeséggel ellenkező irányban halad mint, a sósvíz mély áramlata t. i. a Földközi-tenger felé.

A felszínen levő könnyű édesvízi fedőréteg és a mélyebb sós víz merőleges irányban nem cserélődnek elegendően ki, mint azt hőmérsékleti mérésekkel ki lehet mutatni és ilyformán a felszíni édes vízréteg elzáróréteg

gyanánt működik, mely az oxigeniumnak a Fekete-tenger mélyebb rétegeibe való lejutását lehetetlenné teszi.

A Fekete-tengernek felszínen levő édesvízi rétege állati és növényi élet tekintetében nagyon gazdag plaktonja (felszínén élő florája és faunája) óriási tömegekben a legkülönbözőbb fajokat tartalmazza és ennél fogva gazdag halakban is.

Az elpusztult és elpusztuló félben levő szervezetek teste lassú, szerves eső módjára lassanként a mélységbe süllyednek, vegyileg bomladozni kezdenek, de hiányzik e folyamatnál az oxigenium. Azért a hullák fehérjéjéből kénhidrogén gáz keletkezik. E gáz tömege különösen még azáltal is szaporodik, mivel a Fekete-tengernek sótartalmú rétegeiben a *Bakterium ponticum sulfuricum* él, mely olyan bacillus, melynek meg van az a képessége, hogy a tengernek kénsavas sóiból kénhidrogént választ ki; ilyformán keletkezett az a nagymennyiségű mérges gáz a Fekete-tenger mélységeiben, mely miatt minden szerves életnek — a kénbaktériumoktól eltekintve — áldozatul kellett esnie.

Ha tehát az angolna a Fekete-tengerbe jönne ívász céljából, hogy itten körülbelül 1000 méternyi mélységeket felkeressen, akkor már körülbelül 200 méternyi mélységben ráakadna az életre alkalmatlan kénhidrogénre és e közben okvetlenül elpusztulna.

A Fekete-tengernek kémiai és fizikai viszonyai miatt tehát teljesen lehetetlenné válik, hogy az angolnát a Duna vidékén meghonosítani lehetne és azért a német halászati egyesület joggal szüntette be ezen viszonyok megismerése után az angolna ivadékok további kihelyezését.

Walter E. dr. szerint *Antipa dr.* fenntebb jelzett két feltevését nem lehet elfogadnunk, legalább is addig nem, míg két dolog felől bizonyosságot nem szerzünk: először az angolna ivadéknak a Dunában való felfelé való hatolásáról és másodsor az angolnaálczáknak (*Leptocephalus*) a Fekete-tengerben való jelenlétéről.

Ilyen leleteket azonban a tudomány mindeddig nem mutatott ki és mindaddig míg ez meg nem történik, addig az angolnának a Fekete-tengerben való szaporodása nemcsak bebizonyítva nincsen, hanem nagy mértékben valószínűtlen is.

Ha az angolnák tényleg itt szaporodnának akkor bizonyára legalább egyszer biztosan megfigyelték volna az angolna ivadék felhatolását, hiszen ez annyira feltűnő jelenség, hogy a fiatal angolna ivadéknak még szórványos előfordulása sem maradhatott volna a nép előtt elrejtve.

Továbbá ha a Fekete-tengerben csak csekély mérvű szaporodás történt volna is, az egész Duna vízkörnyéke igen jelentékenyen benépesedett volna angolnákkal.

Mindezen tényekkel azonban nem állunk szemben — írja Dr. Walter E. — és az Al-Dunában 20 centiméternél rövidebb angolnákat nem is ismernek.

Vegyük számításba még azt a tényt is, hogy a Dnjeperben és a Fekete-tengerbe szakadó más folyókban is előfordulnak, ha nem is nagy mennyiségben angolnák, nincs tehát ok a Duna javára kivételes dolgot felvennünk, hogy t. i. a Duna torkolatának lokális határoltságú ívóhelyei volnának.

Hogy az ívó angolnák alkalmazkodnának kisebb mélységekhez anélkül, hogy innen előkerült angolnalárvák bizonyítanák ezt, szintén csak valószínűtlen feltevés marad.

Sokkal valószínűbb — Walter E. dr. szerint — a rendelkezésre álló anyag alapján egy másik feltevés, melyet támogat az angolnák északi ívóhelyeinek kimutatása.

A Schmidt-féle vizsgálatok szerint az Északi- és Keleti-tenger összes angolna állományának ívóhelyei gyanánt csakis a Färöi-szigetektől nyugatra fekvő tengert, Izland környékét és a francia tengerpartok mentén fekvő részeket figyelték meg. Ezek az Északi- még inkább a Keleti-tengerben levő távolságok sokkal nagyobbak, mint a Duna torkolatától a Földközi tengerig terjedő távolság, a hol az Yoni- és a Levanti-tengerek mélységeiben vannak az angolnák valószínű ívóhelyei.

Az angolna előfordul Görögországban és Kis-Ázsiában — újabban még Törökországból is hoznak be angolnákat.

Mi akadályoz meg minket annak föltevésében, — kérdi Walter E. dr. — hogy a Földközi-tengernek angolnái a Bosporuson át a Fekete-tengerbe és a beléje szakadó folyamok torkolatába jussanak?

Ha az Atlanti-Óceán a Keleti-tenger angolnáinak ívóhelye, miért ne lehetne a Földközi-tenger a Fekete-tenger angolnáinak ívóhelye?

Nagyobb mérvűek ezen bevándorlások természetesen nem is lehetnek, mert ezt a Dardanellák erre nem alkalmas, szűk nyílása akadályozza meg. Még egy második többé-kevésbé hatásos akadály a Fekete-tengerben általánosan elterjedt kénhidrogén.

Feltehető az is, hogy számos bevándorló elpusztul a mérgezett mélységekben, vagy legalább is megfordul, hogy ismét a Bosporus felé tartson. Különösen áll ez az angolnaivadékra, melyről az eddigi vizsgálatok kimutatták, hogy pelagikuson vándorol és nappal nagyobb mélységeket keres fel. Ilyformán megmagyarázható, miért nem kerülnek nagyobb tömegekben angolnák a Fekete-tengerbe és hogy csekély számuk miatt a hatalmas folyamterületben csaknem eltűnnek. Másrészt azonban elképzelhető, hogy az angolnák egy része, melyek a part mellékén vándorolnak — és az úgynevezett „pigmentum” angolnák kizárólagosan a part mellékén vándorolnak — a Duna torkolatába és más folyókba kerülnek.

Igy megmagyarázható, hogy az angolna a Fekete-tengerbe szakadó folyókban ugyan előfordul, de inkább mint különlegesség, a nélkül, hogy említésreméltó gazdasági szerepet játszana.

Nagyobb szerepet csak akkor játszhatna az angolna a Fekete-tengerben és a beléje szakadó folyamokban, ha magában a Fekete-tengerben végezhetné el szaporodását.

Különös azonban mégis, hogy Grote, Vogt dr. és Hofer dr. már említett nagyszabású munkája, melyben az angolnára vonatkozó legújabb kutatási eredmények mind fel vannak dolgozva, *Antipa dr.* feltevéseiről, melyeket Walter E. dr. valószínűtleneknek tart, egy szóval sem emlékszik meg. Valószínűleg azért, mivel ők sem helyeslik *Antipa dr.*-nak az aldunai angolna eredetére és ívási helyére vonatkozó feltevéseit.

De érthetetlen, miért állítják e munkában, hogy az angolna a Duna vízrendszeréből ki van zárva. Földrajzi elterjedéséről, idézetben, ezt írják:

„Az angolnának földrésznünk minden vizében való nagy elterjedését tekintve, bizonyára feltűnő, hogy az nemcsak a Duna vízrendszeréből, hanem mindazon folyókból, melyek a Fekete-tengerbe sietnek, ki van zárva“...

Ezzel szemben már Marsilius 1726-ban konstátálta az angolnának a magyar Aldunában való előfordulását és későbbi kutatók ráakadtak a Dunában: Pozsony, Püspöki, Komárom, Budapest, Mohács és Zimony

mellett, kifogták a Ferencz-csatornából, a Tiszából, Nyitrából, Ipolyból, Oltból, Marosból, Nagy-Szamosból, a Balaton és a Velencei tavakból és Romániának több, a Fekete-tenger vízrendszeréhez tartozó folyójából.

E nagyszabású munka írói pedig *dr. Antipának* 1909-ben megjelent nagy Ichthyológiáját nemcsak ismerték, hanem más fajokra, nevezetesen a tokfélékre vonatkozó új és nagyszámú adatait, a legnagyobb elismerés hangján fel is használták.

Az igaz ugyan, hogy az angolna hazánkban csak a Poprádnak igazi lakója, mely folyóba a Keleti-tengerből vándorol be, de az Alsó- és Középső-Dunaszakasz vízrendszerének faunájából sem rekeszhető ki, ahová valószínűleg a Földközi-tengerből vándorol be.

A Fekete-tenger mélységeiben a mérgező hatású kénhidrogéngáz jelenléte csakis a harmadkor óta létezik vagyis azon geológiai időszakról kezdve, a melyben a föld felszínének lassú süllyedése következtében a görög szigettenger vidékén a Földközi-tengernek a geológusoktól megállapított betörése a Fekete-tengerbe létrejött, minek folytán először a Bosporus és a Hellespontus keletkeztek, melyek által lehetővé vált a Fekete-tenger és a Földközi-tenger édes és sós vizének kicserélődése. Azon idő előtt a Fekete-tenger minden mélységében élet uralkodott és angolnák is éltek a Duna mellékén, mint azt az *Öhningeni* rétegek is bizonyítják.

A Fekete-tenger leirott fizikai és kémiai viszonyai nem egyedülállóak. Egyes norvégiai fjordokban, melyek mélyen belenyulnak a szárazföldre és nagyobb édesvízi folyamokat fogadnak magukba, a felszíni édesvíznek a mélyebb sós víz fölött hasonló rétegzettségét vették észre és hasonló jelenségeket, mint a Fekete-tengerben, hogy a levegőt elzáró felső édesvízi réteg miatt a sós vízben nagymennyiségű kénhidrogén keletkezett, mely miatt az állati élet kipusztult. A norvég halászok régóta tudják, hogy ilyen fjordoknak mély helyeiről halakat nem lehet fogni.

Hogyan gazdálkodjunk folyóvizekben?

(Folytatás.)

(fs) Ha a természetes ivóhelyek részben vagy egészben hiányoznak, akkor csakis rendszeres népesítéssel érhetünk célra. Az anyag termelése ugyan úgy megy végbe, mint a pisztrángoknál leírtuk, vagyis mesterséges megtermékenyítés és költetés útján. Nem hagyható azonban említés nélkül, hogy az anyákat nem gyűjthetjük hetekkel az ívás előtt, mint azt a pisztrángnál végezhetjük, mivel zárt helyen a pérhal nem érleli meg ivartermékét. Ebből kifolyólag, az ivarérett pérhalak csakis az ívás tartama alatt foghatóak a szabad vizekben s utána rögtön megfajdítandók, hogy a megtermékenyítés megtörténhessen. Ám a ki ezt végzi, ügyeljen arra is, hogy kivált a hímeknél, a hasfalon alkalmazandó nyomást közvetlenül a mellúszóknál kezdje, mivel a pér heréi aránylag rövidek és egészen elől, a törzs kezdeténél fekszenek. Továbbá, a périvadéknak felnevelését illetőleg fontos az is, hogy eme halacska csakis élő táplálékkal etethető. Ezeknek a megszerzése azonban nem mindig sikerül, a miért bizony csak igen ritka haltenyésztőtelep foglalkozik pérhalivadéktermeléssel. Tényleg az ilyen üzem csak ott fizeti ki magát, a hol közelben találunk olyan vizeket, a melyekből a természetes hal-táplálék mindenkor akadálytalanul megszerezhető. Ilyenek a jól fekvő holtvizek, pocsolyák stb. Szerényebb igények esetén, kisebb tenyésztavakban vagy árkokban,

a tenyésztő maga is termelhet ily tápláléknak való állatkákat, akként járva el, mint azt a pisztrángos gazdaságnál leírtuk. Kiemelendő még az is, hogy az ivadék-nak a tavakban való átteleltetése nagyon sok veszteséggel jár, mire tekintettel a tenyésztőnek arra kell törekednie, hogy anyagját lehetőleg ősszel és mentől gyorsabban értékesítse, nemkülönben, hogy a népesítésre szoruló gazdák is ne tavasszal, hanem ősszel végezzék ezt a műveletet. Kívánatos ez azért, mert a frissen kihelyezett ivadék a tavasi árvizektől is aránylag sokat szenved; főleg ezeknek tudható be, hogy bár a természet a pérhalat nagyobb szaporasággal ajándékozta meg, mint a pisztrángot, a természetes vizek között vajmi ritkán akad olyan, mely egyéb halfajtákhoz viszonyítva, gazdag pérállománynyal dicsekedhetne.

A pérhal mellett, a pészintájón mindenekelőtt a galócza követel figyelmet, mint ezen víz legfontosabb ragadozója. Néhol dunai lazacznak is hívják, mivel van eset rá, hogy megnő 2 m. hosszúra és 50 kg. súlyúra, azaz voltaképpen túl is szárnyalja növekedésben, amellyel helyettesíti is a lazacot, a mennyiben ez a Duna víz-hálózatából egészen hiányzik. Ámde a galócza nem vonul a tengerbe, hanem állandóan megmarad a folyók pérhalas szintjén. Elterjedési köre azonban elég szűk, mert hazánkban csupán a Vágban, Árvában, Turóczban, a Tiszában és ennek mellékárait képező Taracz, Talabor és Nagy-Ágban honos s mesterséges halasítás révén legújabbban még a Garamban is megtelepült. Csakis olvadó hóléből táplálkozó, bővízű és mélyebb vizeket kedveli, ha azok medrében bőven akadnak örvénylő helyek, mert hát igazi híve a természetnek és a hami-sítatlan szabadságnak. Ez okból egyetlen hal sem sínyli meg annyira a folyókon végrehajtott szabályozást és ennek az egyenletes mélységet és vízsebességet eredményező következményeit, mint éppen a galócza.

Hengerded testalakja erősen húsos; aránylag széles, a gyors mozgást biztosító, csupa izomból álló háta az első tekintetre mutatja az erősen áramló vizekbe való rendeltetését. E mellett a mélyen hasított, élesfogakkal fegyverzett szája élénken jellemzi ragadozó mivoltát, a mely tulajdonsága tényleg annyira fejlődött, hogy falánkság dolgában egyedül a csuka versenyezhet vele. Egyes mélyebb és örvénylő helyeken, így sziklatömbök, sarkantyúfejek, hídpillérek mögött, avagy holtágak betorkolásánál meghúzódva lesi, sőt itt-ott követi is a prédájául szolgáló halakat. Egészben azonban kifejezetten helytálló hal, a melyik aránylag szűkre szabott vadászterületének határaihoz ragaszkodik. Ragaszkodása folytán azonban nem tűr ott idegen betolakodót sem. Ebből ered aztán az, hogy a halászok ismerik az egyes galóczák tartózkodási helyét, mert ott néha heteken át figyelhetik az illetőt, a míg végre kézre kerül. Legkönnyebben horoggal sikerül fogni; de a hivatásos halászok fogják a rejtekéhez közel felállított hálósapdákban is. Másfajta hálóval csak úgy sikerül fogni, ha vonul.

Mint a pisztráng és a pérhal, a galócza is magavájta kavicsmélyedésekbe rakja petéit, a melyeknek száma, a nőstény fejlettsége szerint, 10—20,000 drb között ingadozik. Ám ívás okából, a mi márczius és április hónapokra esik, a galócza többnyire a kisebb mellék-patakokba vonul s csak ha ilyenek hiányoznak szokott tartózkodási helyének közeléből, akkor szánja magát nagyobb útra. Ilyenkor az útjába eső kisebb akadályokon ugyan könnyen túl teszi magát, csak hogy akadnak olyanok is, a melyek legyőzhetetlenek számára. Mondanunk sem kell, hogy ilyen esetekben a galócza-

állomány fennmaradása érdekében, a közlekedésükre alkalmas hallépcső elengedhetlen kellék. Ha pedig ilyen bármely oknál fogva nem lehetne állítani, szintén csak népesítéssel biztosítható a galóczaállomány fennmaradása. A mennyiben azonban a fogságban levő galócza nem érlel életképes petéket, az ívársra érett anyagot ugyancsak közvetlenül a folyóból kell beszerezni. E tekintetben a magasabb gátak alatt érhetünk célt legkönnyebben, mivel itt a galóczák rendszerint nagyobb számmal gyülekeznek. Vajmi gyakori eset azonban az is, hogy egyidejűleg nem sikerül tejes és ikrás galóczát fogni és ivartermékeik keverésével a termékenyítést megejteni. Ebből a szempontból a mesterséges tenyésztésre igen nagy a jelentősége Hofer tanár ama felfedezésének, a melyik szerint neki sikerült az ismeretes termosz-üvegben, a hím hal tejét, hosszabb időn át életképes állapotban eltartani, úgy hogy annak alkalmazásával a nősténynek időbelileg és térbelileg távol eső fogása mellett is, sikerrel lehet a termékenyítést végrehajtani. Az ikravételt, azok keltetését, az ivadék felnevelését és táplálását, nemkülönben ezek szabadjára eresztését illetőleg ugyanaz áll, a mit a pérhalaknál előadtunk.

(Folyt. köv.)

A horvát-szlavonországi édesvízi halászatról szóló 1906. évi április hó 6-iki törvény.

(Folytatás és vége.)

Bennünket magyarországi halászokat természetesen nagyon közelről érdekelnek azok a különbségek, amelyek a horvát és a magyar halászati törvény (1888. évi XIX. t.-cz.) rendelkezései között esetleg vannak.

Első olvasásra megállapítható, hogy általában véve a két törvény rendelkezései között lényeges különbség nincs. De természetesen észrevehető, hogy a horvát halászati törvény sokkal újabb keletű, mint a mienk (1888—1906).

A horvát törvényben a halászati jog meghatározását és megállapítását rendező I. fejezetben új és a mienkben hiányzó rendelkezés a *halászati kataszter* felállítása (3—10. §). Tulajdonjog szempontjából a törvénynek ez tényleg üdvös intézkedése. A kataszter közhitelű okmány lévén, a tulajdonjogot, a jogok birtoklását, a beálló változásokat kétségbe nem vonható módon s minden körülményes eljárás nélkül igazolja, a jogbiztonságot emeli s a jogkeresést egyszerűvé teszi stb. Egyedüli hátránya, hogy minden kataszter felállítása, de talán a halászati még inkább, nagy munkával és nehézségekkel jár. E mellett bizonyít, hogy a horvátoknál még mai napig (1914) sincs ez a kataszter felállítva. A munkálatok folyamatban vannak.

A halászati jogosultság bejelentésére 2, illetve 3 évi határidőt biztosít a törvény — hatálybaléptétől számítva.

E határidőn túl bejelentésnek helye nincs. A mi törvényünk az igazolásra annak idején csak 1 évi határidőt engedélyezett.

Ha a halászati jogot senki sem gyakorolta s illetőleg erre igényt senki sem tart, az a kataszterben a *község, mint erkölcsi testület*, nevére irandó.

A halászat gyakorlásáról szóló II. fejezetben eltérő intézkedés, hogy *halászsegédeknek* csak 6 hónap tartamára adható ki halászsjeget (15. §).

A horvát halászati törvény (21. §) maga gondoskodik arról is, hogy az *autonóm költségvetésben* bizonyos összeg vétessék fel, a mely a halászat fejlesztésére,

jutalmazásokra stb. szolgál. Nálunk erről a költségvetési törvény gondoskodik — évről-évre.

A halászati tilalmakról szóló III. fejezetben új intézkedés, hogy a *tilalmi időt, tartamát*, a törvényes méreteket az országos kormány állapítja meg. A tilalmi idő 60 napnál tovább nem tarthat (24., 25. §).

Nyílt vízből származó halat a *tilalmi idő beállta után 8 nappal nemcsak eladni, hanem szállítani és venni is tilos*.

A rák tilalmi ideje, teljes biológiai alapon *október 1-től május 15-ig* van megállapítva (27. §). Az *általános tilalmi időt* az országos kormány rendelheti el (28. §). Az *általános tilalmi idő kiterjed az árterületekre s kiöntésekre is*.

Ez a két rendelkezés a mi törvényünkkel szemben a legnagyobb különbség; az okszerűség s a törvény szellemének érvényesülése szempontjából a modern haladás kifejezője.

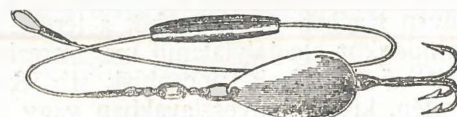
Az orsz. kormány új halfajok meghonosítása s a meglévők kipusztításának meggátolása végett a halászatot 3 év tartamára megtilthatja (29. §). Ez a mi törvényünk 24. §-ának felel meg.

A horvát halászati törvénynek a halászati társulatokról szóló rendelkezései általában azonosak a mieinkkel. Társulattá alakulni nem akaró érdekeltségek, továbbá télen társulattal szemben a kir. orsz. kormány a halászati jog kényszerbérbeadását szintén elrendelheti, azonban nem, mint nálunk 6 évre, hanem *10-re* (49. §). *Közérdekből a kormány bizonyos vízterületeket maga is bérbe vehet* (50. §). A felügyeletet a társulatok felett a kormány, a megbizottja, illetve a biztosa útján gyakorolja. Ez a köz- és választmányi gyűlésekre meghívandó s a gyűlés határozatait *felfüggesztő hatálylyal megfellebbezheti!* (51. §). Tagsági hozzájárulások, tagsági díjak *közigazgatási kényszer útján is behajthatók* (52. §).

A kiméleti tereknek a horvát halászati törvény külön fejezetet (V.) szentel, a melyben a kiméleti térre nyilvánítás és eljárás szabályai vannak a kellő részletességgel elmondva. Nálunk ez a végrehajtási rendeletben történik.

Az autonóm törvény VI. fejezete a büntető határozatokat foglalja magában. A büntetések általában szigorúbbak, mint a mieink. Míg nálunk a pénzbüntetés legmagasabb összege 400 koronában, addig itt 1000 koronában van megállapítva. A pénzbüntetésnek fogházbüntetésre való átváltoztatása is szigorúbb, mert míg nálunk minden 20 korona, addig a horvát halászati törvény rendelkezése szerint, behajthatatlanság esetén minden 10 korona változtatandó át 1 napi elzárásra (69. §). A fellebbezés esetek szerint II-od, illetve III-ad fokú. Az elévülés hasonlóképpen 3, illetve 6 hóig terjed.

A mint látható, a horvát halászati törvény egészben véve összhangzásban van a mienkkel és több az újabb kor szellemének megfelelő, üdvös rendelkezést is tartalmaz. Hogy mennyire fog beválni, arra nézve persze jóslásokba bocsájtkozni korai volna, de régi igazság, hogy a legkitűnőbb törvény is csak úgy ér valamit, ha jól és helyesen hajtják végre. Sg.



TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

Az Alsó-Oltmelléki halászati társulat f. évi augusztus hó 15-én nyilvános árverésen bérbeadta hat egymásután következő évre vízterületét 3 szakaszban. A Csikszereda közelébe eső I. szakasz évi bére 230 K, — területe 294 k. hold, a II. szakasz évi bére 35 K, — területe 407 k. hold, a III. szakasz évi bére 25 K, — területe 95 k. hold. Az összesen 796 k. holdat kitevő vízterület után tehát 290 K az évi bér; de a bérösszeg szakaszonként való megoszlása nagyon egyenlőtlen, mert míg az I. szakaszon, bizonyosan Csikszereda közelsége miatt, közel 80 fillér esik k. holdanként, addig a szomszédos II. szakaszon már csak $\frac{1}{10}$ része, vagyis 8 fillér, a III. szakaszon pedig kerekén 25 fillér.

VEGYESEK.

A rossz időjárás, a mely az idei nyárnak második felét s most az ősz elejét jellemzi, nem érdemes ugyan a feljegyzésre, de fel kell említenünk, mert sajnos, hatását tógazdáink már nagyon is látják. A halak növekedése bizony a szép kezdet után meglehetősen abba maradt, még ott is, a hol lett volna mit etetni, mert a gyalázatos időtől első sorban a halnak megy el az étvágya. Az az egy vigasztaló, hogy az árak elég jók. Az őszi, átvételre való kötések tudunkkal legalább, mind magasabb áron történtek, mint a minő az egyes vidékeken, megállapított — már szinte szabványos maximális ár, az a bizonyos 2 korona!

Halárak Wittingauban. A mint a csehországi halászati egyesületek országos kötéléke (Landes Fischerei-Vereinigung für das Königreich Böhmen, in Budweis) f. évi augusztus 30-án kelt IX. számú ártájékoztató lapján tagjaival közli, az osztrák halpiacra oly fontos ármegállapítások a wittingai uradalomban már megtörténtek. Azok szerint az 1915/16. eladási évadban, a töltésen átvéve, 3% súlytöbblettel az első minőségű ponty (100 kg.-ra legfeljebb 50 db) ára 100 kgr.-onként 250 K, a másodminőségű ponty pedig (100 kg.-ra 50 dbnál több) 230 K.

Norvég halliszt. Egy norvég cég ajánlatot tett a monarchia christiániai konzulátusa útján, hogy nagyobb mennyiségű, haltakarmányozásra alkalmas hallisztet kész az országba behozni. Az érdeklődők közvetlenül az ajánlattevő céghez fordulhatnak: Ragnar Schjölberg, Bodö (Norvégia).

Vízvirágzás a soroksári Dunaágban. A tógazdaságok tulajdonosai gyakran szomorúan tapasztalják, hogy különösen június hónapban, ha az átlagos hőmérsékletnél melegebb időjárás uralkodik, tavaikban a halak minden látszólagos ok nélkül elkezdnek pusztulni. Ilyenkor a tó vizének színe is meg szokott változni s figyelmesebb szemlélődés után már szabad szemmel is megállapítható, hogy a vízben bizonyos apró organizmusok rendkívül nagy mértékben elszaporodtak. Ha egy csepp vizet mikroszkópon nézünk meg, abban rendszeren a kékalgákhoz tartozó fajok valamelyikét láthatjuk igen nagy mennyiségben képviselve. Ezt a tünetment nevezik vízvirágzásnak és azt leginkább az *Aphanizomenon* és *Anabaena* fajok szokták okozni.

Hogy minő összefüggés van a tóvirágzás és halak elpusztulása között, azt többféleképpen magyarázhatjuk. A halak kopoltyúívei a közöttük keresztül szűrődő vízből vissza tartják az apró növénykéket és azok ott a nyálkahártyák izgatása következtében kopoltyúgyulladást okozhatnak, mely a halak elgyengülését, sőt elpusztulását vonhatja maga után. De nemcsak kopoltyúgyulladást idézhetnek elő, hanem oly tömegesen lephetik el a kopoltyúíveket, hogy a halak a légzés táplálására szükséges oxigént fölvenni nem tudják, szóval megfulladnak.

A legtöbb esetben azonban a tóvirágzással kapcsolatos halpusztulás, maguknak a tóvirágzást okozó lényeknek hirtelen beálló elhalása következtében szokott föllépni. A m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomás gyakorlatában már nem egyszer fordult elő ilyen eset vizsgálata. A halastó felszínén helyenként rendkívül bűzös,

zsíros és élénk kékes zöld színű anyag — méreg — úszik, a mely az érdekelt állítása szerint, nyilván „bosszúból, vagy más aljas indulatból“ került a halastóba. A helyszínén megejtett vizsgálatok persze azt mutatták, hogy az a kérdéses anyag a rendkívül nagy mértékben elszaporodott és hirtelen elpusztult kékalgák sejteinek bomlásterméke. Ilyenkor a halpusztulást az okozta, hogy a tömegesen elhalt algák rothadni kezdtek és a rothadási folyamat következtében a víz oldott oxigén tartalmát fölemésztették, úgyhogy a halak oxigén hiányában megfulladtak.

A tóvirágzást okozó lények tömeges elpusztulását az időjárás hirtelen megváltozása szokta előidézni. Ha ugyanis a korai nyári hőségek következményeként fellépő zivatarok miatt a levegő hőmérséklete hirtelen alászáll s a kérdéses aprólények egyik életfeltétele, a meleg, megszűnik.

A vízvirágzás rendszeren tavakban szokott föllépni, mert hiszen a folyóvizekben, mint tudjuk, épen a víz folytonos mozgása miatt oly gazdag plankton, mint a tavaké nem fejlődhetik. De hogy folyóvízben is meg van minden feltétele a vízvirágzásnak, azt az az érdekes eset is bizonyítja, a mit az idén június hónapban volt alkalmunk a soroksári Dunaágban megfigyelni. Egy a halélettani állomásra érkezett jelentés szerint, a Dunaág vizében, Dömsöd község határában a halak tömegesen pusztultak június 15-ike körül. A vizsgálat megállapította, hogy a halak elhullása az *Anabaena oscilarioides* nevű kékalga okozta vízvirágzásra vezethető vissza. Érdekes megjegyezni, hogy nemcsak a halak, de a vízcisgák is oly nagy mértékben pusztultak ez alkalommal, hogy azok milliószámra hevertek az apadó folyó partjain. Igaz, hogy a soroksári Dunaág vize igen lassú folyású s így biológiaiilag a tóvízhez igen közel áll.

Dr. — a — ö.

Strassburg városának, még a francia uralom idejéből származó nagyszerű városi piaci intézménye van. Az élelmiszereket, *halakat* a városi elöljáróságnak küldik be a termelők; a város saját alkalmazottaival közvetlenül elárverezzi a piacon a fogyasztók között a beküldött mennyiségeket. Az 1913. évben ily módon 200,000 márka forgalmat értek el. A város a helyiségekért, az árverelésért *semmit* sem számít fel, a fogyasztó tehát a lehető legolcsóbban jut a halhoz, a termelő meg a lehető legtöbbet kapja termékéért, mert minden közvetítő ki van küszöbölve. Ilyen *önzellen* eljárásra városi igazgatás részéről azonban még Németországban sem igen akad több példa. A „kikiáltó piac“ intézménye bizonyára azért is nem lett általános — jegyzi meg keserűen a Fisch. Zeitung (1915. aug. 29.) piaci tudósítója — mert nem lehet rajta nyereszkesdni!

A Levante halászati viszonyairól érdekes adatokat közöl *Hoberg O.* (Deutsche Fischerei Zeitung, 1915. Nő. 28.):

A Levante alatt tágabb értelemben a Földközi-tenger mentén Olaszországtól keletre eső országokat értjük, a melyek partjait mosó tenger most a legélénkebb hadiszíntér. A Földközi-tenger halgazdasága egyáltalán nem vetekekedhet az északi tengerek halbőségével. Az abban élő, mintegy 440—450-féle halfaj nem is tüntet fel semmi különlegességet; ezek a fajok más tengereknek is lakói. Legfontosabbak gazdaságilag a *tonhal* (*Thynnus thynnus* L.), a *kardorri hal* (*Xiphias gladius* L.), a *szardella* vagy *anchovis* (*Engraulis encrasicolus* L.) és a *szardina* (*Alosa pilchardus* C. V.). Fontos ezenkívül még a *languszta* — tengeri rák — (*Polinurus vulgaris* L.) és a *szivacshalászat* is.

A tengeri halászatot ezen a vidéken legfőképpen olaszok űzik.

Az olaszoktól elfoglalt *Lybia* partvidékén igen jelentéktelen a halászat. Az olasz kormány 1913. márczius 27-én kelt rendelettel szabályozta azt; az eredményt a jövő volna hivatva meghozni. Egyelőre a halászat a helyi fogyasztást sem tudta kielégíteni; a konzervkészítés ismeretlen.

Az aránylag nevezetesebb szivacshalászatot e vidéken csaknem kizárólag görögök űzték; most egy újonnan alakult kedvezményezett olasz társaság tartja kezében.

A szomszéd *Egyiptomban* a tengerparti halászatot idegenek űzik s a szákmány csaknem mind külföldre kerül. A Nilus és néhány

édesvízi tó halászata a szárazföldön nagyon jelentéktelen; a helyi piacokat látja el.

Palesztinában is inkább csak a partvidéken folyik a tengeri halászat; csak olasz halászok, a kiknek száma az utóbbi időben azonban nagyon megfogyott, merészkednek távolabb a partoktól, azért jobb fogásokat is csinálnak. Palesztinába különben sok halat visznek be külföldről: szardiniát, tonhalat, tőkehalat, sózott heringet stb.

A szivacsihalászat bőséges a szíriai partok mentén.

Görögországban 1913/14-ben külön törvénnyel szabályozták a halászatot. Itt is sok az olasz halász. Kréta szigetén 1910-ben nagyobb vállalat alakult, a mely az északi tengereken szokásos módon, gőzös-halászbárkával akarta a halászatot űzni; az eredmény azonban egyáltalán nem fel lt meg a reményeknek.

A Balkánállamok közül *Bulgária* és *Szerbia* halászata nagyon csekély; Szerbiának, a Dunát és a Szávát kivéve, csak újabb részeiben van néhány haldús vize, így az Ochrida-tó, a melyben nagymennyiségben él a lazacpisztráng.

Bulgáriának van tengeri halászata is, legfőképp makrelát fognak a Fekete-tengerben. Oroszországból sok sózott hal kerül az országba.

A milyen szegényes ezeknek az országoknak az édesvízi halászata, olyan gazdag *Romániáé*. Több mint 800,000 hektár az a vízfelület, vagyis az egész országnak 6·14^o/o-a, a melyen a halászatot űzik. A Duna-delta halászata világhírű; a fő halaspiacok:

Galacz, Braila, Tulcea, Constanca. A tengeri halászat azonban itt is alig méltó említésre.

Déloroszországnak már nevezetesebb a tengeri halászata a Fekete-tengeren; különösen a kaviárkészítés és enyvygártás (vizahólyag) szempontjából. Halkonzerveket is nagy mennyiségben készítenek; sózott halat Odesszából igen nagy mennyiségben visznek külföldre is.

Itt jóval fejlettebb is már a halászat, mint a tulajdonképpeni Levantában.

A halászat Montenegróban. A jelenleg dúló világháborúból eléggé ismerjük Montenegrót s így nem lesz érdektelen halászatáról is valamit tudnunk. Montenegró nagysága (az utolsó Balkán háborúban nyert területeivel együtt) körülbelül akkora mint Bihar és Békés vármegyék területe együttléve, lakosainak száma pedig 440.000. Vidéke rendkívül hegyes. Vizei közül különösen csak két folyójában gyakorolják a halászatot és pedig a Murában, mely a Skutari-tóba ömlik s ennek mellékfolyójába a Zetában. Ezekben a lazacpisztráng honos; nem ritkán 12 kgr.-os példányok is kerülnek fogásra, melyeket kgr.-onként 2—3 frankkal értékesítenek. A Skutari-tóban, mely valamivel nagyobb a mi Fertő tavunknál élénk a halászat; van benne ponty és angolna is. A pontyok ára kgr.-onként 50—80 centimes. A fogott halakat legnagyobb részben sózzák és füstölik; az így elkészített hal nagy kivitelnek örvend Dalmáciában, Bosznia-Hercegovinában, Szerbiában és Olaszországban. Ez a kivitel jó esztendőkből 3000 q-ra is rúg évente. Ára kgr.-onként 30—40 centimes.

TÓTULAJDONOSOK FIGYELMÉBE!

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

PAPP JÓZSEF halásmester, BUDAPEST, I. ker., Lágymányosi tógazdaság.

Pallini Bátor 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 métermázsa** élő pontyot, czompót, kárászt stb.

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

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

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

➡ A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel. ➡

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