



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGY. KIR. MINISZTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA. AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ BUDAPESTEN
IX. ker., Üllői-út 25. sz. (Köztelek).

Az „Országos Halászati Egyesület“ tagjai ingyen kapják

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ
Budapest, V., Országháztér 11. sz.

Nem tagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K. Félévre 3 K.

A járulékhakról.

Köztudomás szerint a halastavakban a tenyésztési szándékolt halakon kívül más fajtabelieket is tart a legtöbb tógazda. Némelyek hivatlan vendégként vagy a tápláló vízzel, vagy a vízi szárnyasok közvetítésével, de mindig a gazda ellenére kerülnek a tóba; viszont vannak olyanok is, a melyeket a tógazda tudatosan helyez tavába. Az előbbi csoportba tartozókat *vadhalaknak*, az utóbbiakat ellenben *járulékhaknak* nevezik a gyakorlatban. Ez utóbbiaknak hivatása és szerepe vagy az, hogy mint ragadozók, a vadhalakat pusztítsák és ezzel a tenyésztési szándékolt főhalakat a táplálékfogyasztásban veszedelmes versenytársaktól megszabadítsák vagy pedig az, hogy takarmányozás esetén az iszapba hulló és az igényesebb főhalra nézve könnyen megsemmisülhető táplálékot értékesítsék. Ugy az egyik, mint a másik cél hasznos szolgálatot jelent a tógazdára nézve, vagyis nem csekély mértékben járulhat a termés fokozásához.

Mind a mellett a járulékhak gazdasági hasznát illetőleg a nézetek még mindig szétágazók. Vannak, a kik lelkesülnek érte, mert a tavak jobb kihasználásának eszközül tekintik, de viszont nem hiányoznak olyanok sem, a kik ezt tagadják és egészen mellőzik a járulékhak tenyésztését. Szóval érvek szólnak mellette, de ellene is. Am a mi a lényegét illeti, mindig a tógazda feladata eldönteni, minő járulékhakot alkalmazzon, békés, avagy ragadozó természetűt, esetleg mindkettőt és ilyenkor minő arányban? Általános érvényű szabályokat lehetetlen e tekintetben felállítani, minélfogva csak hosszas tapasztalás tájékoztathat arról, a mi legcélszerűbb. A gazdálkodás irányán és az üzemen kívül befolyásolja a kérdés megoldását az is, vajjon kicsiny, közepes, avagy igen nagy tavakról, esetleg tószorosokról van-e szó; ez utóbbiaknál ismét számolnunk kell a járulékhak lehalászásával, raktározásával, telettésével kapcsolatos teendőkkkel és berendezésekkel. E mellett másként ítéli meg a kérdést a pontyos, mint a pisztrángos tógazda. Az utóbbinál soha sem tesz szert oly

jelentőségre, mind amannál. Am a pontytenyésztő is csak úgy boldogulhat, ha szigorúan tavainak alakulata és minősége szerint választja a járulékhak minőségét és mennyiségét. Éppenséggel sem közömbös ugyanis a tavak táplálásának és lecsapolásának, valamint a tófenék milyensége, nevezetesen, hogy kemény, lágy, avagy iszapos-e az? nemkülönben, hogy a tó mennyire gazos és elvadult? Mind eme körülmények a járulékhaknál is úgy a tenyésztés és fejlődés sikerét, mint azok lehalászásának, illetve birtokbavételének a lehetőségét is befolyásolják. Ezekhez járulnak a helyi viszonyok szerint alakuló egyéb tényezők is, a melyek közül a legjellemzőbbeket az ismertetendő egyes halfajtáknál fogunk érinteni.

A járulékhak megválasztásánál a célszerűségen kívül az értékesítésnek a kérdése is gondos mérlegelést igényel. Nem lehet kétséges, hogy édesvízi halaink gazdag faunájában bőven akadnak oly fajták, a melyek járulékhak gyanánt alkalmasak. Az alábbiakban csak azokat soroljuk fel, a melyeknek célszerűségét a gyakorlat sokszorosan igazolta.

A czompó. Elvitázhatatlanul a legjobb járulékhak úgy a pontyos, mint a nem tulságosan hidegvízű pisztrángos tavak számára is. Legjobban kedveli a csendes, iszapos és füves fenekű melegvizeket; bár egészben véve nagyon szívós természetű, a hirtelen hőmérsékleti változásokkal szemben kényes és érzékeny. Tápláléka meglehetősen azonos a pontyéval. Főleg a fenék- és az iszapfaunát kedveli, időnként azonban a vízben lebegő táplálékhoz, valamint növényi eredetűekhez is hozzányúl, minélfogva bizonyos fokig a pontynak versenytársa. Rendszerint azonban a feneket túrva keresi táplálékát, mely tulajdonságánál fogva leginkább alkalmas még ponty mellett is a tó kihasználására. A tavaknak azonban határozott esésű és tiszta medrű lecsapoló árokhalózzal kell felszerelve lenniök, mert különben igen nehéz a czompót kifogni ama tulajdonsága miatt, hogy szeret az iszapba rejtőzni. Ez a kellek kivált az ívásra szánt tavakra nézve elengedhetetlen, mert

az ivadékokat csakis a lecsapoló árokhálózatban sikerül összegyűjteni. Ivik májustól júliusig; nagyszámú és igen apró ikráit a növényekre rakja. Az ivadék is nagyon apró és lassan nő; a legjobb viszonyok között sem lesz az első évben 5–6 czm.-nél hosszabb, rendszerint azonban csak 3–4 czm. Az ívó halakat többnyire a pontyok nyújtó tavába teszik, míg a hízlalót az ivadék növelésére és kifejlesztésére használják. Anyagukat holdanként 7–10 drb ikrás és mégegyszerannyi tejes czompót alkalmazunk. Az ivadék második évben 8–10 czm. hosszúra nő, míg a harmadik évben elérheti a piacra való $1\frac{1}{8}$ – $1\frac{1}{6}$ kg. súlyt.

A benépesítés mértéke a tavak minősége szerint változik. Sovány tavakba a pontylétszám 25%-val, kiváló minőségű hízlaló tavakba pedig, ha a pontyokat még takarmányozzák is, 100%-al halasítanak. A czompónak aránylag nagy az értéke és mint ú. n. adaghalat különösen Németországban ma jobban fizetik, mint a pontyot.

Az aranyorfa. Békés természetű hal, a melyik aránylag sokat tartózkodik a tó tükreinek közelében. Ebből eredt az a nézet, hogy az orfa csak lebegő táplálékkal él. A valóság azonban az, hogy leszáll bizony a fenékre is és az ott élő faunát sem veti meg, minélfogva a pontynak versenytársa. Kemény talajú hidegebb vízű tavakban, a hol a czompó már nem igen megy, az orfa haszonnal tenyészthető. A népesítés mértékére nézve nagyjából ugyan az áll, a mit a czompót illetőleg mondtunk. Ha ivadékokat akarunk tömegesebben termelni, a melyet őszszel részint díszhal, részint növendékanyag gyanánt némely helyen meglehetősen keresnek, e célra kisebb vízzel bőven táplált tavakat használjunk, a melynek tükreét borókafenyő galyakkal rakjuk meg. Az ikrás halak, áprilistől—júniusig folyó ívásuk alatt, eme galyakhoz tapasztják ikrájukat. Kiemelendő, hogy az orfa kevésbé kényes, mint a czompó és így a lehalászás és a teletetés viszonyosságait is könnyebben állja. Rendszerint parkbeli tavak halasítására használják; mindamellett bármelyik pocsolyában vagy sovány árnyékos tóban is megél. Nagyobb baj az, hogy a fogyasztása nem általános, hanem nagyon is korlátozott, egyes helyekhez kötött, noha húsa ehető, sőt ízletes, jóllehet némileg szárazabb, mint a czompóé. Vannak, a kik húsát mérgesnek tartják, ámde ez nem tekinthető másnak, mint babonának.

A kárász. Izletes húsu és e miatt időnkint nagyon jól fizetett hal, mely tulajdonságai miatt szintén alkalmas járulékhalknak. Életmód és táplálkozás dolgában azonban annyira hasonlít a pontyhoz, hogy annak erős versenytársaként tekinthető. Ehhez járul rengeteg szaporasága, a melyiknél fogva ivadékainak tömege ugyan csak pusztítja a planktont és növeli a tóban élősködő gazhalak számát. Ebből kifolyólag pontyos tavakban csak akkor használjuk járulékhalként, ha egyidejűleg ragadozók révén gondoskodunk kárászivadék-pusztítók-ról is. Tömeges ivadékával jó szolgálatot tehet azonban pisztrángos tavakban, a mennyiben a hideg vizet jól tűri, ott ívik is és a pisztráng szívesen fogyasztja az apró kárászivadékokat. Meg kell említeni, hogy a pontyval könnyen kereszeteződik s így fiasító-tavakból okvetlenül távol tartandó. Ellenben nagyon jó szolgálatot tehet egyes pocsolyák és vízgödrök halasításánál, ha gondoskodunk az ivadéknak ragadozó halak által való megfékezéséről.

A fogassüllő. Mint járulékhalk elsőrendű úgy kiváló húsa, mint egyéb jó tulajdonságai miatt. Ezek között első helyen áll mindjárt nagy alkalmazkodási képessége, a melyiknél fogva nemcsak a lassúbb folyású élővízben,

de a pontyos tavak lomhább vízében is jól érzi magát. Kicsiny korában ugyan egy kosztón él a pontyval, ámde amint erőre kap, a magánál gyöngébb vízi lakókra veti magát. Főleg a silányabb fajtájú, hengerded testű halakat kedveli, így a keszegfélék zömét s kivált ezeknek pusztításával teszi magát hasznossá a tógazdára nézve. Rendkívül falánk, e miatt gyorsan is fejlődik. Éves korban a 15–20 cm. hosszúak, hároméves korban pedig 1.5 kg. súlyuak nem ritkák közöttük. Egyetlen hátránya, hogy kényes természete miatt lehalászása nagyobb gonddal teljesítendő és hogy nehéz őt élve szállítani. Annál könnyebben és kényelmesebben történhet azonban betelepítése ikrák útján. Kora tavasszal, rendszerint április folyamán, tehát hűvösebb időben ívik, többnyire gyökerekhez tapasztva ikráit. Az ikrákat könnyű kiszedni és megfelelő csomagolás mellett szállítani és ott a vizekbe téve minden különösebb nehézség nélkül kiköltetni. Ezen tulajdonságánál fogva ikratermelésre is nagyon alkalmas, a mi által a tógazdaságokban új jövedelemforrása lesz azok kezében, a kik ezzel foglalkoznak. Nyújtó és hízlaló tavak, a melyekbe rendeltetésüknél fogva már nagyobb halak kerülnek s rendszerint mélyebb vizűek is, a süllő kiválóan alkalmas járulékhalként, mert a pontyot nem bántja, ellenben szépen megtisztítja a tavat az oda települő mindenféle versenytársától, nagyon jól értékesítve a tó termőképességének azt a részét, a melyik a pontyok mellett kihasználatlanul maradt volna.

A csuka, mint édesvizeink legveszedelmesebb ragadozója, a modern tógazdaságban csak annyiban foglalhat helyet, a mennyiben a tavakba tolatkozó gazhalak megfékezésére a süllő elégtelennek bizonyulna. Kiemelendő, hogy falánksága miatt, néha még a nálánál nagyobb pontyot is megtámadja, a miért igen nagy gond fordítandó a csuka fejlettségének megválasztására olyan értelemben, hogy az jóval alól maradjon ama pontyokénak, a melyek közé őt engedjük. Ilyen értelemben még a hízlalótavakba is csak lehetőleg éves pontyivadékokat tanácsos eresztetni, akkor is csak úgy, ha a süllővel nem tudunk boldogulni. Az ívó és ivadéknevelő tavakból pedig feltétlenül távol kell őt tartani. A csuka kora tavasszal ívik, mindjárt a jégolvadás után. Bő táplálék mellett meglepő módon fejlődik, mert falánksága alig ismer határt. Húsa sovány és erősen szállás, mind a mellett a piacon jól fizetik, körülbelül egyáron a pontyéval.

A pisztrángsügér. Ezen Északamerikából importált, de már nálunk is megtelepült halfaj szintén ragadozó természetű s állítólag nagyon alkalmas a béka és más káros rovarálcák pusztítására, minélfogva, mint járulékhalk szintén figyelmet érdemel. Húsa igen jó ízű, de ismeretlensége miatt ma még nem eléggé kelendő. A tenyésztők főleg ezért nem vetnek rá nagyobb súlyt, holott pedig arra határozottan érdemes. Eppen ezért elterjedését előmozdítandó, kívánatos volna őt a többi járulékhalk között, ha korlátozott számban is, tartani és tenyészteni. Alkalmazkodási képessége ugyan jóval csekélyebb, mint a közönséges sügéré, ámde azért mégis elegendő s kavicsos, illetve homokos részekkel bíró tavakban könnyen ívik. E végből hízlaló tavakban néhány pár kifejlett pisztráng sügér után mindig számíthatunk kellő mennyiségű ivadéokra. Gyarapodása egészben lassúbb, ámde sokkal nagyobbra nő, mint nálunk honos fajrokona, mert a 3–4 kg. is eléri.

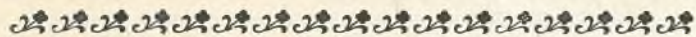
Szivárványos pisztráng. Ugyancsak ragadozó természetűenél fogva, még ezt a nemes fajta halat is alkalmazhatjuk járulékhalk gyanánt oly pontyos tóban, a me-

lyik nem túlságosan lankás, amellet bővízzel táplálható és vize nem melegül fel túlságosan. Táplálékul szívesen fogyasztja a vízben élő káros rovarokat és apróbb halakat, minélfogva ott tehet igen jó szolgálatot, a hol a ponty mellett kárászokkal is halasítanak, mert ezek révén keletkező töméntelen ivadékokat értékes halhússá változtatják. A népesítés arányára nézve bajos helyállók számadatokat adni. Általánosságban azonban annyit említhetünk, hogy tápdús, mélyebb és hidegebb vízü tavakba 50—100% éves szívárványos pisztrángot adhatunk, a melyek egy nyáron át biztosan elérik a fogyasztásra alkalmas fejlettséget, a mikor aztán jól és könnyen értékesíthetők. Kiemelendő, hogy az ekként tenyésztett szívárványos pisztrángok még ikranyérésre is előnyösen felhasználhatók. Am az ilyen járulékhalkat igyekezzünk mentől gyorsabban és mentől nagyobb elővigyázattal lehalászni, annak megtörténte után pedig tanácsos őket tiszta folyóvízbe eresztetni, hogy hamarosan kipihen-hessék a lehalászás kellemetlenségeit.

A törpeharcsa. Szintén Észak-Amerikából származott ide, a hol húsát nagyon becsülik és nem kicsinylendő szerepet játszik Newyork város közéletében. Nálunk a fogyasztása lassan terjed, noha húsa igen jó. Fenéken járó hal, a melyik az iszapban és a fenéken élő faunából táplálkozik. Rendkívül szívós életű, minélfogva nagyban alkalmas olyan szennyezett vízü tavak halasítására, a mely tavakban más hal nem boldogul. Felette szaporas mert lehalászása sem könnyű, iszapos fenékű tavakba nem igen ajánlható. Annál alkalmasabb járulékhalk gyanánt pisztránghizláló tavakba, mert alig akad még egy olyan hal, a melyik a fenékre hullott táplálék-hulladékot, sőt a halak ürülékét is oly szívesen és tisztára felszedi, mint a törpeharcsa. Ilyen tavakba nagyobb számmal adhatjuk, sőt még a gyarapodásától is eltekinthetünk, mert hiszen általa a tó tisztántartását szolgáljuk. Kihalászása, telettetése és tartása a czompóéval hasonló módon történik.

A rák. Ezt a héjas állatot bajos intenzív üzemet folytató tógazdaságban alkalmazni. Annál inkább ajánlható olyan tavakba, a melyeket több évi turnusokban, avagy egyáltalán nem szoktak lecsapolni. Az ilyen tavakból rendszerint varsák avagy rácsák segélyével fogják. Mivel az ételmaradékot gondosan felszedi, kivált pisztrángos tavakban tehetne jó szolgálatot, ámde sem a hidegvizet, sem pedig a lehalászás révén való nyugtalanítást nem tűri, sőt el is pusztul ezek hatása alatt.

Coester O. nyomán *Observer*.



Újabb biológiai adatok édesvízi halainkról.

Irta: **Vutskits György dr.**

Köztudomású dolog, hogy kisebb vizekben ugyanazon halfaj kisebb marad, nagyobb vízben pedig jóval nagyobbra megnő. E jelenséget szépen látjuk igazolva a romániai Dunában élő harcsa, ponty, süllő és más halaknál, mely fajoknak életéről *Antipa dr.* a bukaresti természettudományi múzeum igazgatója és Románia halászati főfelügyelője érdekes feljegyzéseket közölt nagyszabású munkájában: Románia ichthyológiájában.

Románia halászati viszonyai minket mint szomszéd államot nemcsak gazdaságilag, hanem tudományos szempontból is közelebből érdekelnék, mert e királyságnak ichthyológia ismeretei nyújtanak nekünk biztosabb adatokat arra nézve, melyek igazi tengerjáró halaink, minő tengeri halak hatolnak fel a Fekete ten-

gerből hozzánk, meddig maradnak nálunk, mi célból jönnek a magyar Al-Dunába stb. stb.

De lássunk ezen érdekes megfigyelések közül egy-néhányat.

Míg hazánk, sőt Közép-Európa édesvizeiben a 200 kilogrammos harcsa (*Silurus glanis*) ritkaságszámba megy, addig Románia édesvizeiből, különösen a Dunából 300, sőt 400 kilogrammnyi súlyúakat is fognak ki. Romániában a 130 kilogrammos példányoknak hossza 2,85 m. szokott lenni, mert a vén harcsa inkább vastagságban és súlyban növekszik, mint hosszúságban. Laggyakoriabbak a román Dunában a 60—80 kilogrammnyi példányok.

Antipa dr. szerint Romániában — édesvizeink czápája — a harcsa rovarokkal és különösen egy kérészfélével és ennek ikráival, férgekkel, rákocskákkal él, de meg-eszi a békát, a dögöt, főleg pedig halakat. Különös előszeretettel a kúszekre és keszegekre vadászik, de a vízi madarakat is elfogdossa, sőt falánkságában még az emberre is rátámad.

Antipa dr.-nak szavahihető halászok beszélték el, hogy a harcsa gyomrában fürdőző gyermekeknek kéz- és lábcsontjaikra akadtak.

Egy román halász csónakjával a Duna közepéig hatolt, mert meg akart fürödni. Fürdés közben egy nagy harcsa bekapta lábait, melyeket nem tudott többé kihúzni e nagyszájú szörnyeteg szájából és így a víz fenekére került.

Néhány nap mulva ráakadtak a holt halász tetemére, kinek lábai még mindig a harcsa szájában voltak, de a falánk rabló sem tudta szabadon bocsátani áldozatának lábait és emiatt megfulladt.

A harcsa idejének legnagyobb részét a vizek mélyeinek rejtékelyein tölti el lesben. Holdvilágos éjjeleken indul ki különösen kúszvadászataira. Egy alkalommal maga *Antipa dr.* figyelte meg, hogy ezen alakoskodó, csupaszbőrű szörnyeteg mozdulatlanul, függőleges helyzetben, farkával a víz fenekén megtámaszkodva, felfelé néző, nyitott nagy szájjal egy nagy kinyílt szirmú vízinövényhez hasonlóan helyezkedett el és az arra úszkáló kis halakat mind elnyelte.

Egy másik eset, melyet *Antipa dr.* megemlít, a következő. Egy halász kezeit meg akarta mosni, de nem vette észre a vízben elrejtőzött harcsát, mely a halásznak vízbemártott kezeit azonnal bekapta, kinek a legnagyobb nehézségébe került meghámozott, bőrtől megfosztott kezeinek a kicsiny szemű, nagybajuszú ragadozó hálnak sűrűfogazatú szájából kihúzni.

Nyáron annyi tiszavirágféle kérészt eszik, hogy meg sem bír mozdulni, ilyenkor a nehézkes testű állat a Duna mélyebb és hidegebb vizeit keresi fel.

Nagyon érdekes az a gondosság, melylyel a harcsa ikráit és fiatal ivadékát őrzi.

A román halászoknak ezen megfigyelése minket annyival is inkább érdekel, mert a magyar halászok — különösen a balatonmellékiek — már régen tudják ezt róla és a harcsa ikráinak őrzését úgy szokták kifejezni, hogy a harcsa ikráin „kotyol“.

Az ikrás, *Antipa dr.* szerint, petéit faágakra és gyöke-rekre tapasztja, a tejes pedig azokat megtermékenyíti. A nőtény azután eltávozik, de a hím állat ott marad, hogy megőrízze ikráit. Az ikráit őrző harcsát még kedvencz falatai, a kérész-féle rovarok sem érdeklik. Ha valamely vízi állat közeledik ikráihoz, megragadja és felfalja, vagy farkával mint egy ostorral agyoncsapja.

Némely évben, ha a víz már apadni kezd, még akkor sem hagyja el ikráit, mikor csaknem szárazon maradt

és széles farkával mint egy nagy kanállal kénytelen a vizet csapkodni, hogy kijuthasson a sekély vízből. Ikrái nagyon szívósak és ha szárazon is állottak egy ideig, a román halászok szerint kikelnek. Embrionális fejlődése Antipa dr. szerint 8 napig tart.

A harcra életszívósságáról még *Jäger* is megemlékezik és a többiek között a következőket írja róla.

Egy harmincz fontos harcsát kaptam, mely arról volt nevezetes, hogy a hátán levő keskeny, szabálytalan, sötét sávon kívül tiszta fehér, úszószárnyai pedig vöröses-sárgák voltak. Ha szemeiben is hiányzott volna a festőanyag, az *albino* nevet megérdemelte volna.

Alkalmasabb hely hiányában a hatalmas állatot egy körülbelül hat láb magas, fallal körülvett medenczébe helyeztem el, melyben alig volt $1\frac{1}{2}$ lábnyi magasságú víz. A medenczébe jutó víz nagyon kevés volt és így nem akadályozhattam meg, hogy 25° R.-ig fel ne melegedjen. Alig hiszem, hogy ilyen hőmérsékletű vízben a réti csíkon (*Cobitis fossilis*) kívül más halfaj meg tudott volna élni. Harcsám azonban több héten át vígan élt a medenczében, de semminemű eledelt nem fogadott el és állandóan a víz fenekén feküdt. Egy forró délutáni napon csudálkozásomra mozdulatlanul a víz felszínén fekvő találtam, elhaltnak véltem, a kerítést, melyel a vízmedence volt bekerítve, kinyitottam és hogy állapota felől meggyőződjem, utána nyultam. A bestia hirtelen kezem után kapott, de szerencsémre csak a kezemben tartott kulcsot rántotta ki és kicsi híja volt, hogy magam is fejtetővel a vízbe nem zuhantam.

Reményem, hogy most már elfogadja az ennivalót, most sem teljesült és mikor körülbelül 14 nap mulva hazajöttem, embereim éppen akkor a medenczéből kivették és a konyhába hozták be azon hitben, hogy elpusztult. Megnéztem figyelmesen, mozdulatlanul feküdt, de mikor szájához nyultam, hirtelen kinyitotta nagyra. Ismét visszavitettem a medenczéjébe, hol még teljes négy héten át életben maradt.

A harcra *Antipa* dr. szerint Románia összes édesvizeiben előfordul, de még a kevésbé sós tengerparti tavakban is megél. A pontytyal egyidőben ívik május 10—20-ikáig, mikor a víz a 18—20 fokos hőmérsékletét eléri; román halászok ívási idejét a kutyatej nevű növénynek virágzásával egyidejűnek mondják.

A ponty Romániában, Közép- és Nyugat-Európában nem ismert nagyságot ér el. Tavasszal, különösen magas vízálláskor, a Duna deltájának tavaiból 30 kilogramm súlyú példányok kerülnek elő. A legnagyobb példány, melyet *Antipa* dr. látott, 27 kilogramm súlyú volt, de a román halászok azt állítják, hogy 30 évvel ezelőtt a Duna deltájának Szt.-György nevű ágából egy 36 régi okás — azaz 36 kilogrammos — példányt fogtak ki, mely oly erős volt, hogy elszakította a hálót. A pontynak hossza nem növekszik súlyával arányosan, mert az idősebb példányok inkább vastagságban, mint hosszúságban nőnek. Egy 50 centiméter hosszú ponty például 2 kilogramm súlyu, míg egy 27 kilogrammos példánynak hossza kb. 1·10 méter.

Leggyakoribbak a román Dunában és parti tavaiiban az 5—10 kg.-os pontyok, melyekből nagymennyiségű kerül naponként a piacra.

Biológiájáról azt írja a többek között *Antipa* dr., hogy a ponty igazi édesvízi hal. A Dunában az évnek minden szakában feltalálható és tavasszal a Duna kiöntéseibe hatol ikráinak lerakása céljából. Tény, hogy tavasszal a Dunában egyszerre nagyon sok ponty látható és e jelenségből a román halászok azt a véleményt alkották róla, hogy a ponty vándorhal, mely a tenger-

ben él és a Dunába csakis ikráinak lerakása végett hatol fel és azután visszatér Anatólia partjaihoz.

Ezen nézet a Fekete-tenger partjain lakó halászok közt most is uralkodik, sőt a nagynevű orosz természetbúvár *Kessler* is ezt a nézetet vallotta és 1856-ban a következőket írja róla:

A ponty tulajdonképpen vándorhal, vagyis azon halak közé tartozik, mely évenként ívás céljából a tengerből a folyamokba hatol, de úgy látszik, hogy többben közülök állandóan megmaradnak a folyamokban, hogy itt keressenek állandó tanyát. 1877-ben pedig azt írja róla, hogy a ponty feltalálható mindig a Fekete- és az Azori-tengernek kevésbé sós helyein.

Az igazság azonban *Antipa* dr. szerint az, hogy a ponty a tengerbe szakadó folyamok torkolatában él meg, melyekben olyan kevésbé sós víz van, melyet éppen azért más édesvízi halak is kibírnak. De ha a folyamok vizének sótartalma növekszik, a sósabb vizet nem állja, hanem feljebb húzódik a folyamokba.

Egy erősebb tengeri szél, mely több napig eltart és a Duna torkolatába több sós vizet ömleszt, azt eredményezi, hogy a ponty a folyamba felfelé hatol.

Megtörténik, hogy tavasszal, magas vízálláskor a ponty mélyebben bejut a tengerbe, honnan nem bír többé visszatérni, de akkor rövidesen a partok közelében mind elpusztul. 1893-ik év június 5-én magas vízálláskor több százezer kilogramm súlyú ponty hatolt be a tengerbe *Antipa* dr. szerint.

Rövid idő alatt e halaknak színe teljesen megváltozott, megfeketedtek. Néhány nap alatt eljutottak a pontyok *Constanzá*-ig, hol a tenger vizének sótartalma állandóan $1\cdot70\%$ -os. A halászok nagy mennyiségben fogtak ki ezen jóízű húsukat elvesztett teremtményeket, de kilogrammonként alig tudták 10 bani-val (1 bani = 1 fillérrel körülbelül), annyira megváltozott húsuk íze a tenger vizében.

Néhány nap mulva *Antipa* dr. néhány példányt kifogott a tengerből és édesvízi akváriumban helyezte el őket, de azt vette észre rajtuk, hogy szemeik elhomályosodtak, opálszínűvé váltak, két nap mulva a hátukon úsztak, oldalvonaluk táján egészen megváltoztak és ezen tengerbe rekedt halak hulláit *Constanzá*-tól felfelé *Margalia* déli részéig óriási mennyiségben lehetett látni és rothadó testük a levegőt egészen megrohotta.

Ezen megfigyelését több ízben megismételhetette *Antipa* dr. és ezek alapján állítja, hogy a ponty nem tengeri hal és csak kevésbé sós vízben — minő a *Razim* nevű tengerparti tó és az Azovi-tenger — bír állandóan megélni.

A romániai pontyok pénzeit — pikkelyeit — megvizsgálva azt látta *Antipa* dr., hogy a háromnyaras román pontyok nagyobbak a németországi négynyaras pontyoknál.

A ponty Romániában április közepétől május 20-áig ívik, ha a víz 18 fokig felmelegedett. A fiatalabbak 20—22 fokos hőmérsékletű vízben ívnak.

Antipa dr. is ráakadt egyes visszafejlődött ivarszervű pontyokra, melyeknek teste sokkal rövidebb, fejük nagyobb volt, de farki tájukon elvékonyodtak. Ezeknek húsát kitűnő ízűnek tartják Romániában és a halas piacokon nagyon keresik. A ponty életkoráról azt írja, hogy mesterséges vízmedenczében tartott példányok igazolják, hogy a fogságban eléri a kétszáz évet.

(Folytatjuk.)



Tirol halászati törvényjavaslat.

Irla: Prack László.

III.

Mindezen vízterületek, melyek kicsinyiségüknél fogva nem alkalmasak arra, hogy tulajdonosaik a halászatot önállóan gyakorolják, egyesítendők a velük kapcsolatos mesterséges vizekkel, malomcsatornákkal, árterületekkel, holtmedrekkel oly nagyságú úgynevezett bérterületté, a melyen már raczionális üzem folytatható. A bérterület halászati joga nyilvános árverés útján a legtöbbet ígérőnek osztatlanul adandó bérbe. Községek, vagy még ennél is tágabb körű korporációk nem bérelhetnek. A bérlet minimális időtartama tíz év. Ha a bérlő kötelezettségeinek pontosan megfelelt s más egyéb akadályok sincsenek, a bérlet meghosszabbítható, illetőleg megújítható még további tíz évre. Ezen idő elteltével azonban, vagy ha a bérlő a meghosszabbított időre kevesebb bért szándékozna fizetni, föltétlenül újból árverezendő.

Legfontosabb föltételét képezi a bérletnek az, hogy nemcsak a tilalmakat és rendőrségi intézkedéseket kell a bérlőnek szem előtt tartania, hanem az illető vízterületre alkotott raczionális halászati *üzemtervet* is legteljesebb mértékben követnie. Albérletet csak hatósági jóváhagyással lehet nyitni, mely a revirbizottság véleménye alapján határoz. Akkor is a bérterület osztatlanul az egész bérleti időre, vagy a bérlet hátralevő idejére adható albérletbe. Csak a kagylós állatok halászását lehet külön bérbe, valamint albérletbe adni, ezt is azonban úgy területileg, valamint időtartam tekintetében osztatlanul. Mindezen föltételek betartására biztosítékot köteles letenni a bérlő, a mely egy évi haszonbérrel egyenlő.

A haszonbér felosztására nézve alapelv az, hogy az egyes jogosultakat vízterületeik arányában illeti a haszonbér. Azonban természetes dolog, hogy az egyes vízterületek minősége szerint és egyéb létező különös viszonyok folytán az általános elv alól gyakori kivételnek lehet helye. Ez esetben a felosztás a jogosultak megegyezésétől függ, amelynek létrejöttére a hatóság terminust tűz ki. Ha a határidőre a jogosultak nem tudnak megegyezni, akkor a bértárgy helye szerint illetékes elsőfokú bíróság dönt. A bíró a per tárgyalásakor és az ítélet meghozatalánál nincsen törvényes szabályokhoz kötve, hanem teljesen szabadon hozza ítéletét a felhozott bizonyítékok lelkiismeretes mérlegelése alapján nyert meggyőződése szerint. (Birod. törv. 3. §.) Míg a per véglegesen el nem dől, a bérösszeg a kerületi hatóságnál letétbe helyeztetik.

Ha a bérlet tartama alatt valamely területrész birtokváltozások folytán magánrevirrre alakulhatna, az illető vízterület nem vonható ki azonnal a bérrevirből, hanem csak a bérleti idő teljes lejártá után. Ez esetben is már három hónappal a bérlet lejártá előtt kell arra a hatóságnál igényt bejelenteni.

A magánrevirek és a revirekbe be nem vont vízterületek tulajdonosai, valamint a bérrevirek bérlői évi úgynevezett revirilletéket tartoznak fizetni. A revirilleték bérleteknél a bérösszegnek, bérleten kívül levő területeknél bérbeadás esetére a valószínűleg nyerhető bérösszegnek tíz százalékát képezi. A hatóság azonban a revirbizottság javaslatára a revirilletéket egész 20%-ig emelheti, ha a költségeket az illető vízterület természete szerint kívánatos munkálatok teszik szükségessé, főleg pedig, ha az a halászat érdekében történt megváltások költségeinek fedezésére fordítatik. A revirilleték hiva-

talos úton is behajtható, illetőleg a bérleti biztosítékból levonható.

Igen fontos részét képezik a javaslatnak a revirbizottságról szóló pontjai. A revirbizottságokat ugyanis halászati társulati választmányoknak tekinthetjük. Rendes és póttagjait, a megalkotandó revirbizottság hatásköre alá tartozandó vízterületek illetékköteles birtokosai és bérlői választják viszonylagos többséggel tíz év tartamára, még pedig vagy saját maguk közül, vagy pedig teljesen extern személyek közül. Esetleg nem is választanak revirbizottságot, hanem ennek teendőit egy más, a halászat érdekében már fönnálló intézet vagy egyesület vezetőjére, elnökére bízák, föltéve természetesen, hogy az illető tisztviselő a megbízást elvállalja. Ilyenféle eset áll be akkor is, ha bármi oknál fogva nem választják meg a revirbizottságot. Ez esetben a hatóság halászati intézőt nevez ki, a revirbizottságot illető jogokkal és köteleességekkel.

A revirbizottság székhelyét, rendes és póttagjainak számát, szervezetét, belső ügyvitelét az országos halászati tanács véleménye alapján a hatóság rendeleti úton állapítja meg, épen így a területi hatáskörét is, mely a halászati viszonyok szerint akár csupán folyó-részletekre, akár több folyó területére is kiterjedhet. Halgazdasági föbb teendők a következők:

1. *Nyilvántartják* a magán- és bérrevireket, azok birtokosait és bérlőit, valamint a befizetett bérösszegeket és halászati illetékeket.
2. *Pénzt kezelnek.* Átveszik, illetőleg behajtják a halászati illetéket, ezenkívül a pénzbírságból és bármi más forrásból származó tőkét kezelik, gyümölcsöztetik.
3. *Általános halvédelmet* gyakorolnak. A vizek bemocskolása, vagy más káros vízhasználat esetében intézkednek. Kíméleti és fiasító helyeket, létesítenek. Ivadéktenyésztés, ikrakiosztás körül munkálkodnak.
4. *Felügyeletet* és ellenőzést gyakorolnak a halászat minden ágára rendszeres szemlék tartásával. Ilyen alkalommal egyúttal megfelelő intézkedéseket is tehetnek a halgazdaságok érdekében.

A revirbizottságot ezen munkájukban az egyes halászati jogosultak és a hatóság támogatni kötelesek; esetleg segéderőt is fogadhatnak. Működésükről évi jelentést tesznek a zárószámadásokkal egyidejűleg. Ez utóbbiakba a jogosultak betekinhetnek és hatósági jóváhagyás után a felmentvényt a bizottságnak megadják. A revirbizottsági tagság honore officium, nem jár díjazással, csupán önköltségeiknek és intézkedéseik költségeinek megtérítését igényelhetik.

A javaslat a harmadik részében röviden intézkedik az álló vizekben való halászatról is. Tirolban csak kevés tó van (pl. Achensee, Garda-tó csekély északi része, Brennersee), ennél fogva nem is intézkednek azokról behatóbban. Állóvizekben a halászati üzem berendezése kizárólag a jogosultaktól, ezek megállapodásától függ, csak az általános halászati tilalmi határozmányokra kell tekintettel lenniök. Mindazonáltal, ha czélszerűnek mutatkozik, különösen hogy összhang legyen a halászati üzemben, a kerületi hatóság a jogosultak egyetértésével *halászati szabályrendeletet* készíthet, melyet az országos hatóság hagy jóvá. A szabályrendeletnek nem az üzemet, hanem a költségek viselésének módját szabályozó részét tekinti a javaslat különösen lényegesnek és fontosnak; ez is bizonyítja, hogy nem nagy súlyt fektetnek az álló vizek halászatára.

A negyedik rész a megváltásokról szól. Ezt a jogosultak különösen a következő esetekben igényelhetik: 1. Állandó halfogó készülékek, építmények megszüntetésére. 2. Kíméleti helyek képzésére. 3. Hallétrak építé-

sére. 4. A házi halszükséglet fedezésére szorítókozó halászati jogosultság megváltására. A megváltási összeg megegyezés tárgya. Ha ez nem sikerül, akkor a hatóság a szóbanforgó vitás összegek középáránya szerint dönt.

Az ötödik rész a kiméleti helyekről szól. Ezeken mindennemű halászás, jég- vagy nádvágás, homokásás, itatás, csónakázás, fürdés, szóval a halak zavarása szigorúan tilos. A kiméleti helyek kék táblákkal megjelölendők. A birtokos kártalanítására első sorban az ajánlattevő jogosultak kötelezettek, de ha abból másoknak is van haszna, a költségekhez azok is hozzájárulnak.

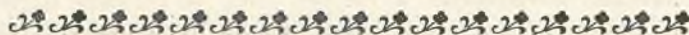
Fontos határozmányokat tartalmaz a hatodik rész, mely a halászatnak idegen jogokhoz való viszonyát szabályozza. A parthasználás jogát, az áradásokban való halászatot tárgyalja, úgyszintén a halászatnak a vadászati joghoz való viszonyát. Legfontosabb része azonban e fejezetnek az, mely a halászatnak más *vízjogokhoz* való viszonyát szabályozza. E tekintetben a javaslat erősen belenyúl úgy a birodalmi, mint az országos vízjogi törvénybe (1869. május hó 30.-án és 1870. augusztus hó 28.-ki törv.-ek). Akár ipari, akár folyószabályozási vízi munkálatok engedélyezéséhez okvetlenül meghívandók a halászati jogosultak is. A halászati jogosultaknak a fertőzést, hallépcsőket, halrácsot és a meder időleges kiszáritását végző építményekre vonatkozó kifogásai nem sorolhatók a vízjogi törvény által kizárt kifogások közé. Vízvezetésekénél a kifolyás halráccsal látandó el s a kiszabott idő multával a víz okvetlenül visszavezetendő. Vízduzzasztásnál szakértők által megfelelőnek elismert hallépcső alkalmazandó, az elzárások pedig az ívás idejére kinyitandók. Turbinák és kerekék előtt halrács alkalmazandó. Elgátolásoknál árvíz idejére föltétlenül gondoskodni kell menedékhelyről. Tilos homokot ásni és vízínövényt tarolni a halak ívási idején. Mindezeknek megvalósítására a halászati jogosultak szükség esetén még kisajátítási joggal is élhetnek.

A hetedik rész halászatrendőri határozmányokat tartalmaz. A hatóság a revirbizottság ajánlata szerint megállapítja az egyes vizekre kiadható halászejgyek maximális számát. Intézkedik a tilalmi időben való halászásról, tudományos vagy tenyésztési érdekekből. Tilos a halászat zsilipek és áteresztések közelében. Halászati eszközök használat közben megjelölendők olyformán, hogy abból a halász személye megtudható legyen. Igen fontos az igazolásokra vonatkozó intézkedés. A ki halászatot akar úzni saját jogán, vagy akárquasi suo iure, mindenekelőtt *halászkönyvecskével* kell birnia. Ezt a hatóság állítja ki 10 korona illeték ellenében, mely halászati célokra fordítatik. Ezenkívül a ki a halászatot gyakorolja, annak *halászejgyre* van szüksége, mely névre szól és az általa halászható vizek is fel vannak bontva. A jogosultak és bérlők meghatározott számú segédszemélyzetének nincsen szüksége *halászkönyvecskére* (csak *halászejgyre*), de az általuk fölhatalmazott harmadik személy már csak halászkönyvecske fölmutatására kaphat halászejgyet. Részletezve van, hogy kiktől tagadható meg a halászkönyvecske kiállítása. A halászat őrzésére külön öröket alkalmazhatnak a jogosultak, vagy más öröket (mező- vagy erdőöröket) bízhatnak meg a felügyelettel. Mindegyiküket megilleti az általános felügyeleten kívül a lefoglalás, zálogolás joga, valamint a letartóztatás is az idevágó törvény (1872 június 16-án kelt) határozmányai szerint.

A nyolcadik rész a magánjogi eljárásokat, a kilenczedik a büntetőügyi bíráskodást tárgyalja. Ezek bár épen nem közömbösek, sőt fontosak a halászat szempontjából, mégis tárgyakat tekintve inkább perrendtar-

tási, semmint szorosán halászati intézkedéseknek tekinthetjük. A tizedik rész röviden a pénzügyi kedvezményekről szól, a tizenegyedik pedig a véghatározatokat és az osztrák törvényekben szokásos végrehajtási kauluzát foglalja magába.

Megjegyezhetjük még, hogy a Landtag bár elvileg elfogadta a javaslatot, de azon némi módosítást követelt, minek következtében még nem emelkedhetett törvényerőre.



Mótoros halászat a Quarnerón.

Irta: **Leidenfrost Gyula.** (Folytatás.)

A mótoros halászat meghonosításának még egyéb fontos eredményei is lesznek. A mi halászaink ugyanis eddig csak a parti halászatot üzték. A nyílt vizeken a halászatot teljesen átengedték az olasz halászsoknak, a chioggiotáknak, a kik a kereskedelmi szerződések alapján a mi vizeinkben is halászhatnak. Ezek a szerződések ugyanezt a jogot biztosítják ugyan a mi halászainknak is, azonban még jó idő fog eltelni, míg tengerihalászatunk fejlődése eléri azt a fokot, hogy halászaink e joggal élhessen is fognak. A chioggioták októbertől márcziusig halásznak a Quarneróban s a cocchiáik szákmánya 1908-ban 428,500 kg., értéke 280,149 lira volt. Ez a szám kedvező esztendőben még nagyobb s e mellett évről-évre növekedik. A Quarnero halállományának jövedelme, évente — mint láttuk — tekintélyes összeg, tehát külföldre vándorol. A chioggioták e mellett még egyéb károkat is okoznak. Sűrű zsákhálóikkal végigsöprik a sekély fenéket és éppenséggel nem kimélik az ivadékhalat. Hogy pl. a Quarneróban régebben oly gyakori nyelvhalat ma alig lehet találni, azt csak a chioggioták előre nem látó kiméletlenségének lehet tulajdonítani.

Megfelelő jármű hiányában a mi halászaink a part-hoz vannak kötve s úgy mint a tinhalászatban, itt is a véletlen szerencsére vannak utalva. A mótoros bárkák fogják megteremteni az igazi halászatot s diadalmasan fogják a versenyt a chioggiotákkal kiállni. Ez azonban ma még messze van. A legnagyobb akadályt a mótorok ára képezi. Egy-egy ilyen mótoros-bárka ugyanis 30—50,000 koronába kerül. Olesőbb, kisebb mótorral felszerelt bárka csak a parthalászatban használható, mivel nem elég tengerálló ahhoz, hogy vele a nyílt tengerre merészkedhessenek. Nemrégiben a napilapok is közölték, hogy egy halászat alkalmával, melyet *Weisz* és *Skomerza* közösen rendeztek, az utóbbinak Dániából hozatott nagyobb mótoros bárkáját a hirtelen támadt bóra elsodorta s hogy csak a véletlen mul, hogy nagyobb szerencsétlenség nem történt. Ez az eset mutatja, hogy a mi tengerpartunk időjárás viszonyai mellett még a parti halászatban is megfelelő óvatosság s erősebb mótorok szükségesek. Ilyen erősebb mótorokat szándékozik *Weisz* is beszerezni, a ki tavasszal a Nagy-Quarnerón, Cherso, Lussin és Isztria között a nyíltvízi halászatot is meg akarja kezdeni. Az új bárkák hossza egyenként tizen-négy méter lesz s egy ötven, vagy esetleg két-két huszonöt lóerős amerikai mótorral lesznek fölszerelve. A mótorok mellett, épp úgy, mint a már meglévő két mótoros bárkájának, még vitorlájuk is lesz, a mikkal kedvező szélben a sebességet növelhetik.

A parti halászat következménye az is, hogy halászaink télen egyáltalán nem halásznak, hanem legnagyobb-

részt minden foglalkozás nélkül lézengenek s a következő halászati szezon terhére, a halászati vállalkozó számlájára naphosszat a kocsmákban töltik el idejüket. A mótoros halászat ezen is segíteni fog s megteremti majd a téli halászati szezont, a melyet eddig minden versenytárs nélkül a chioggioták foglaltak le maguknak. *Skomerža* és *Weisz* emberei már most is halásznak télen át is. A téli mótoros halászat *Weisznak* naponta 100—150 kilogramm vegyes halat és norvég-rákot hozott.

A mótoros halászat ügye legutóbb a „tengeri halászati központi bizottság”-ot is foglalkoztatta. Ez a bizottság, a mely tudományos és gyakorlati szakértőkből áll, halászati ügyekben a tengerészeti hatóság tanácsadó szerve. Elnöke a hatóság elnöke, alelnöke pedig *Fest Kálmán* ny. miniszteri tanácsos, a ki a magyar tengerparton a legelső osztrigatenyésztési kísérleteket végezte.

A központi bizottság a múlt év december havának első napjaiban a tengerészeti hatóság „Előre” nevű gőzösén rándult ki, hogy a mótoros halászatot a helyszínen tanulmányozhassa. Az „Előre” előbb *Selcébe* ment, a mely mellett *Skomerža* két mótorsbárkaja vontatta ötszáz méter hosszú kötéllel a 17 méteres zsákkal bíró *cocchiát*. Két órai vontatás után a *cocchiában* körülbelül 180 kgr. vegyes zsákmány volt. Még kedvezőbb volt az eredmény, a mit *Weisz* a bizottság előtt végzett próbahalászattal elért. Az általa fogott zsákmány súlya egyetlen húzásnál nem kevesebb, mint 300 kg.-ra rúgott. A bizottság tehát a gyakorlatban ismerte meg a mótoros halászat előnyeit.

Azok a sikerek a melyeket *Skomerža* és *Weisz* a mótoros halászat terén elérték, fölébresztették az érdeklődést és a vállalkozó kedvet a tengerparti lakosság körében is. Ennek a legelső jelei abban mutatkoznak, hogy a tehetősebb vállalkozók egymásután rendelik meg a mótorosokat, *úgyhogy az idén már nem kevesebb, mint tizenegy új mótorsbárka fog halászni* területi vizeinken. Tengerpartunk kiterjedését s az eddigi kezdetleges halászati viszonyokat tekintve, ez a mótoros-park is, a mely mindjárt az első kísérletek után megalakult, jelentékenynek tekinthető. A mótoros halászattal tehát hosszú ideig elhanyagolt tengeri halászatunk önmagától jutott a fejlődésnek amaz útjára, a melynek végén nemsokára elfoglalja a tengerpart gazdasági életében az őt rég megillető helyet.

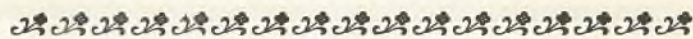
A fejlődésnek ezt a fokát tengeri halászatunk minden támogatás nélkül, a saját erejéből érte el. A mótoros halászat fellendülése azonban számos, rég megoldásra váró kérdést vetett föl, további fejlődése annyira szétágazó körülményektől függ, hogy itt a legfőbb ideje, hogy a vezető és az irányító szerepét ne magánosok, hanem az állam maga viselje.

A területi vizek elve, a melyet monarchiánk mindkét állama elfogadott, csakhamar akadályul fog szolgálni a mótoros halászat fejlődésének. A fentebbiekből kétségtelen ugyanis, hogy a mótoros halászat, a nagyobb tengerálló bárkák költséges volta miatt, egyelőre csak a parthalászatban fog szerepelni. Ámde a parti vizek halállománya a mótorsbárkák elszaporodásával igen hamar elégtelennek fog bizonyulni s így újabb halászterületre lesz szükség. S a mótoros halászat fejlődésének ezen a pontján, vagy bizonyos stagnálás fog bekövetkezni, vagy pedig a szükség a nyílttengeri halászat fejlődését vonja majd maga után. Az utóbbira azonban, a már említett okból, egyhamar számítanunk nem lehet s ennél fogva oly megegyezésre volna szükség, a mely

a két állam halászáinak bizonyos mértékben és megállapítandó határok között egymás területi vizein való halászatot is megengedné. Bármennyire kívánatos volna is a mi szempontunkból ennek az egyezménynek a létrejövele, igen kevés kilátás van rá, mivel az 1884-iki hágai nemzetközi megállapodás a területi vizek elvét éppen a halászati érdekek védelmére állapította meg s azok az államok, a melyek ezt az elvet elhanyagolták, egymásután sietnek a parttól három tengeri mérföldnyi távolságon belül a tengeri halászatot a saját halászaiknak biztosítani. Legutóbb — 1909-ben — Spanyolország és Portugália biztosították a területi vizek halászatát, a melyben addig idegen nemzetek halásza is részesedtek. Az osztrák tengeri halászat kétségtelenül magasabb fejlettségi fokát s a nálunk egyáltalában ismeretlen állami támogatás méreteit tekintve, különben is igen meggondolandó volna ilyen egyezményvel területi vizeinket a könnyen veszélyessé válható erős verseny előtt megnyitni.

Kedvező időben egyébként a parti halászatban használatos kisebb mótorosok is halászhathatnak a területi vizeken kívül. E végből azonban újabb halászterületek felkutatása volna szükséges s ez nem lehet magánosok feladata. Ezeket a rendszeres kutatásokat, úgymint külföldön, a fiumei halászati biológiai állomásnak kell folytatnia, a melyet erre a célra alapítottak hét évvel ezelőtt, a mely azonban ezalatt a hosszú idő alatt, saját hajója és önálló hatásköre nem lévén, programjának ebből a részéből sem valósíthatott meg semmit.

A nyílt *Adria* halászterületeinek felkutatását a múlt év pünkösdjén *Velenczében* megalakult olasz-osztrák *Adria*-kutatóbizottság tűzte ki feladatai közé. Ezeket a kutatásokat a mindkét állam kormánya által rendelkezésükre bocsátott s erre a célra átalakított hadihajókon még ennek az évnek a tavaszán megkezdik. Ez a bizottság kutatásaiban a *Quarnerót* teljesen figyelmen kívül hagyta s így ennek halászati biológiai szempontból való kutatása a fiumei biológiai állomásra vár. Ennek a feladatnak, valamint a halászat egyéb ágainak fejlesztéséhez szükséges kísérletek és kutatások végrehajtásához azonban elsősorban a biológiai állomás teljes újjászervezése és megfelelő kibővítése szükséges, mivel ezek nélkül az említett feladatok elvégzésére képtelen s így a mai állapotában való fenntartásának semmi értelme sincs. Tengeri halászatunk fejlesztésének legelső feltétele tehát a fiumei halászati biológiai állomás fejlesztése, a melyet tovább halogatni immár nem lehet. (Befejezzük.)



TÁRSULATOK.

A **Kettőskőrösi halászati társulat** f. évi márczius hó 22.-i rendes évi közgyűlésén az igazgató jelentette, hogy a társulat az elmúlt esztendőben kapott fogassüllő-ikrákat, tenyészpontyokat és 4 q pontyivadékot a Hosszúfoki és részben az Élővíz-csatornában helyezték ki. A tavaszi áradás után a lecsapolhatatlan kiöntésekben és kubikgödrökben visszamaradt halakat a társulat lehalásztatta, mivel kb. 1 q apró halat sikerült a köztenyésztésnek megmenteni. A társulat vízterületének őrzését az ármentesítő-társulatok gátőrei végezték. 9 feljelentés történt orvhalászás címén, melyből 6 esetben a tettesek marasztalva is lettek. A társulatnak 840.51 K bevételével szemben 714.67 K kiadás merült fel. Az 1911. évre 710 koronát irányoztak elő, a tagok évi járulékát pedig 30 fillérben állapították meg.

K.



VEGYESEK.

Toktenyésztési újabb kísérletek az Egyesült-Államokban.

New-Yorkban, a *The Fishing Gazett* című szaklap a következőket írja erről a tárgyról. Ujabbán ugyancsak feltűnően megfogytak Északamerikában is a tokfélék. Ennek elejét veendő, illetőleg ezt az értékes halfajt a folyókban lehetőleg elterjesztendő, Pennsylvániában és New-Yersey államokban *Mechan W. E.* nagyobb szabású tenyésztési kísérleteket folytatott, a melyeknek eredményei az eddigi tapasztalatok szerint nagyon biztatók. Eme kísérleteket a tokféléknek egy aránylag nem nagyra nőző fajtájával, az ú. n. *Acipenser brevirostrum*-mal végezték, a melyik Boston és Florida közt az Oczeánba ömlő folyókban honos és a melyik ugyancsak erősen megfogott az egyes folyókban, kiváltképpen pedig a Delaware-ben. Eleinte a folyókból szerzett ivarérett halakkal kísérleteztek, ámde eredmény nélkül azért, mert nem sikerült a két nem képviselői közül egyidőben érett példányokat kapni. Erre ahhoz a megszokott eljárásához folyamodtak, hogy fiatal, de jól fejlődött példányokat előzőleg tavakban igyekeztek ivarérettségig érlelni. 1907. év tavaszán a *torresdali* haltenyésztő telep egyik 85 m. hosszú, 20 m. széles és 1.5—1.8 m. mélységű tavába 18 drb ilyen 45—75 cm. hosszúságú tokot eresztettek. Noha semmi különösebb gondot rájuk nem fordítottak, a halak egyől-egyig kifogástalan állapotban kerültek egy év múlva újból szárazra. Erre számukat 70—80 drb frissen befogott hallal szaporították, de a melyek közül csupán 8 bizonyult tenyészképesnek. Csakhogy a szerencse ekkor sem kedvezett, mert a különböző nemek megint nem egyidejűleg váltak éretté. 1908 nyarán a halakat májjal és kukoricziszttal etették, mialatt ugyancsak szépen fejlődtek. Őszszel a társaságot egy kisebb, természetes táplálékban némileg szegényebb és kevésbé mélyvízű tóba helyezték át, a hol azonban a fagy beállta után hamarosan

valamennyi elpusztult. *Berkhous* úr a telep igazgatója, még ekkor sem vesztette el kedvét, hanem 1909. év tavaszán új anyagot szerzett, a melyet két kicsiny, könnyen hozzáférhető tóba tett. Kitarását ez alkalommal siker koronázta, mert négy napon belül egy 60 és egy 75 cm. hosszúságú ikrás hal tényleg leírvott. Az ikrákat nem volt nehéz összegyűjteni és őket a *Borodine* által elsőízben alkalmazott módon mesterségesen megtermékenyíteni. A költetést Mac Donald-féle költető üvegekben végezték, ámde nem valami kielégítő sikerrel, mert 1000 darab ikrából mindössze 3—4 darab hal fejlődött. Ugyanis a peték tapadások lévén, nagyobb csomókba tömörültek és a penész-kór áldozatává váltak. Ennek megakadályozására később a megtermékenyített ikrákat közvetlenül a termékenyítés után erősen iszapos vízzel telt edénybe tették s abban vagy 2 órán át folytonosan kavarták. Ilyen eljárással sikerült az ikrákat az összetapadástól megóvni, mire gondosan megmosták őket és csak azután helyezték olyan költető üvegekbe, a hol a költetés tartama alatt az áramló víz folytonosan mozgatta őket. A költető víz hőfoka 7.7—12.2° C. között ingadozott. Hatodnapra láthatókká váltak a szempontok, kilencednapra pedig a gerinczhúr. 13 nap multán pedig észlelték a kikelt halacskákat is, a melyek az edény fenekéhez tapadtak. 6000 drb ikrá után 400 drb halacska volt az eredmény, a miért a Mac Donald költetőedény czélszerűtlenségét okozták. Ugyanis a szobanforgó tokpetéknél nem érvényesülhet az említett költetőnek önkiválasztó képessége, mivel ez az ikrá, ha elhal, nem lesz könnyebb a víznél, hanem nehezebb s így a fenékre ülepszik, a hol könnyen hozzátapad az egészségesekhez. Ezen tapasztalatot véve alapul, valószínűleg kielégítőbb eredménnyel lehet majd a tokikrákat kaliforniai költetőedényekben költetni és a megromlottakat akár csiptető, akár pipetta segítségével kiválasztani. Most ebben az irányban kísérleteznek.

Mindennemű hálót

kender- és pamutlélésből, úgymint halászához: húzó-, eresztő- és rekesztő hálókat, varsát, gya'mot, rák- és angolna-hálót, valamint vadászati-, sport- és technikai czelemekre szolgálókat, nemkülönben kender és drótköteleket, kifogástalan minőségben és szakszerű kivitelben a legolcsóbb árakon szállít és árjegyzéket gratis és franko küld:

HÁLÓK

Alakult 1874-ben. **Mechanikai hálógyár** Alakult 1874-ben.
MECHANISCHE NETZ-FABRIK, Ges. m. beschr. Hftg. Landsberg a.W., Angerstrasse 14-16., Deutschland

Pallini báró Inkey Pál
iharosi tógazdaságában

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

➡ Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk: ➡

Vasuti állomás: Csurgó vagy Nagykanizsa.

Posta és távirtda: Iharosberény.

200 mm. 1 és 2 éves, gyorsnövésű **cseh ponty**

tógazdaságaimban nagyobb tételekben **eladó.**

CORCHUS BÉLA haltenyésztő, Budapest, IX., Ráday-utca 41. sz.

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnyczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított **wittingau** pontyot és anyapontyot, bajorországi **aischgründi** 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfát, naphalat, amerikai törpeharscát, 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.